

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
<b>Rubrica</b>	<b>Ifom</b>			
	Focus-Online.it	30/09/2020	30 SETTEMBRE 2020 - TUMORE AL SENO: DIETA IPOGLICEMIZZANTE E METFORMINA	6
	Focus-Online.it	30/09/2020	TUMORE AL SENO: DIETA IPOGLICEMIZZANTE E METFORMINA	9
	Myfitnessmagazine.it	30/09/2020	I CONSIGLI DELLA FONDAZIONE VALTER LONGO PER UNA VITA PIU' LUNGA E SANA	12
	Panorama.it	30/09/2020	IL DECALOGO DELLA LONGEVITA' PER GLI ANZIANI	14
	Twnews.it	30/09/2020	IL DECALOGO DELLA LONGEVITA' PER GLI ANZIANI	17
	247.Libero.it	29/09/2020	DIETA MIMADIGIUNO COME UN FARMACO CONTRO IL CANCRO AL SENO: LA SFIDA DELL'ISTITUTO TUMORI DI MILANO	19
	DonnaModerna.com	29/09/2020	DIETA MIMA DIGIUNO CONTRO IL TUMORE AL SENO	20
	Fanpage.it	29/09/2020	DIETA MIMADIGIUNO COME UN FARMACO CONTRO IL CANCRO AL SENO: LA SFIDA DELL'ISTITUTO TUMORI DI MILANO	22
	inTOPIC.it	29/09/2020	DIETA MIMADIGIUNO COME UN FARMACO CONTRO IL CANCRO AL SENO: LA SFIDA DELL'ISTITUTO TUMORI DI MILANO	25
	Pianetasaluteonline.com	29/09/2020	LONGEVITA' AI TEMPI DEL COVID: IL DECALOGO DELLA FONDAZIONE VALTER LONGO PER UNA VITA PIU' LUNGA E S	28
	Twnews.it	29/09/2020	DIETA MIMADIGIUNO COME UN FARMACO CONTRO IL CANCRO AL SENO: LA SFIDA DELL'ISTITUTO TUMORI DI MILANO	31
	Affaritaliani.it	28/09/2020	1 OTTOBRE, GIORNATA DEGLI ANZIANI: IL DECALOGO PER UNA VITA PIU' LUNGA E SANA	33
	Affaritaliani.it	28/09/2020	VALTER LONGO, DIETA E DECALOGO PER UNA VITA SANA E LUNGA. LA LONGEVITA'...	36
	Cronachediscienza.it	28/09/2020	DIETA IPOGLICEMIZZANTE E METFORMINA CONTRO IL TUMORE AL SENO	39
	Corrierenazionale.it	27/09/2020	DIETA MIMA-DIGIUNO E METFORMINA CONTRO IL TUMORE AL SENO	42
	Dottnet.it	25/09/2020	DIETA IPOGLICEMIZZANTE E METFORMINA CONTRO IL TUMORE AL SENO	46
	Globalmedianews.info	25/09/2020	DIETA IPOGLICEMIZZANTE E METFORMINA CONTRO IL TUMORE AL SENO. AL VIA LO STUDIO BREAKFAST PER VERIFIC	50
	Intrage.it	25/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	53
	Oggitreviso.it	25/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO.	55
	SassariNotizie.com	25/09/2020	24/09/2020 14:44   SALUTE   TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	57
	Today.it	25/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	59
	Aboutpharma.com	24/09/2020	DIETA MEDITERRANEA IPOCALORICA E METFORMINA CONTRO IL TUMORE AL SENO	61
	Affaritaliani.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	63
	CataniaOggi.It	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	65
	CataniaOggi.It	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	67
	Corriereadriatico.it	24/09/2020	LA RICERCA DELL'ISTITUTO NAZIONALE TUMORI: «LA DIETA MEDITERRANEA PER COMBATTERE IL CANCRO AL SENO»	69
	Corrierediarezzo.corr.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	71
	Corrieredirieti.corr.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	73
	Corrierediviterbo.corr.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	75
	HealthDesk.it	24/09/2020	LA DIETA MIMA-DIGIUNO E UN ANTIDIABETICO PER FERMARE IL CANCRO AL SENO. AL VIA TRIAL ALL'ISTITUTO DE	77

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
<b>Rubrica</b>	<b>Ifom</b>			
	Ildubbio.news	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE AFFAMA IL CANCRO AL SENO	80
	Ilgazzettino.it	24/09/2020	LA RICERCA DELL'ISTITUTO NAZIONALE TUMORI: «LA DIETA MEDITERRANEA PER COMBATTERE IL CANCRO AL SENO»	82
	Ilmattino.it	24/09/2020	LA RICERCA DELL'ISTITUTO NAZIONALE TUMORI: «LA DIETA MEDITERRANEA PER COMBATTERE IL CANCRO AL SENO»	84
	Ilmessaggero.it	24/09/2020	LA RICERCA DELL'ISTITUTO NAZIONALE TUMORI: «LA DIETA MEDITERRANEA PER COMBATTERE IL CANCRO AL SENO»	86
	Iltempo.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO	88
	It.Yahoo.Com	24/09/2020	LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO	90
	It.Yahoo.Com	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	92
	Laleggepertutti.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE AFFAMA IL CANCRO AL SENO	94
	Lasaluteinpillole.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO	95
	Lasicilia.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	98
	Leggo.it	24/09/2020	LA RICERCA DELL'ISTITUTO NAZIONALE TUMORI: «LA DIETA MEDITERRANEA PER COMBATTERE IL CANCRO AL SENO»	100
	LiberoQuotidiano.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO	102
	Meteoweb.eu	24/09/2020	POCHISSIMI CARBOIDRATI E PROTEINE: ECCO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE "AFFAMA" IL CANCRO	104
	Metronews.it	24/09/2020	LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO	107
	Msn.com/it	24/09/2020	DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	109
	Msn.com/it	24/09/2020	LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO	111
	Msn.com/it	24/09/2020	LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO AGI	113
	Notizie.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO	115
	Notiziegiornali.it	24/09/2020	LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO	117
	Olbianotizie.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO	120
	Quotidianocontribuenti.com	24/09/2020	LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO	123
	Quotidianodipuglia.it	24/09/2020	LA RICERCA DELL'ISTITUTO NAZIONALE TUMORI: «LA DIETA MEDITERRANEA PER COMBATTERE IL CANCRO AL SENO»	127
	Sannioportale.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	129
	SassariNotizie.com	24/09/2020	14:44   SALUTE   TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	131
	SassariNotizie.com	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	133
	Tiscali.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	135
	Twnews.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	137
	Vvox.it	24/09/2020	TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE AFFAMA' IL CANCRO AL SENO	140
	Worldmagazine.it	24/09/2020	LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO	141
	Zazoom.it	24/09/2020	POCHISSIMI CARBOIDRATI E PROTEINE   ECCO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE AFFAMA IL CANCRO	144
	Zazoom.it	24/09/2020	TUMORI   DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO	145

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
	<b>Rubrica Ifom</b>			
	Affaritaliani.it	22/09/2020	"L'IMPORTANTE E' PARTECIPARE" CORSA A SETTE SU SCALO ROMANA	146
	Affaritaliani.it	22/09/2020	L'IMPORTANTE E' PARTECIPARE: CORSA A SETTE SU SCALO ROMANA	149
	Biografieonline.it	22/09/2020	MARCO BIANCHI	152
	Ugualmenteabile.it	21/09/2020	TUMORE ALLA MAMMELLA: INDIVIDUATO UN MECCANISMO MOLECOLARE CHE RENDE I TUMORI E LE METASTASI DEGLI E	160
	Radio24.ilsole24ore.com	20/09/2020	LONGEVITA' A TAVOLA	163
	Bestall.it	18/09/2020	PERCHE' IL TUMORE AL SENO DA' METASTASI?	164
	Cronachediscienza.it	18/09/2020	TUMORI, RICERCA ITALIANA SVELA IL MECCANISMO DELLE METASTASI	166
15	Il Piccolo	18/09/2020	STUDIO MADE IN TRIESTE SCOPRE IL MECCANISMO DI DIFFUSIONE DEI TUMORI	169
	Ilpiccolo.Gelocal.it	18/09/2020	STUDIO MADE IN TRIESTE SCOPRE IL MECCANISMO DI DIFFUSIONE DEI TUMORI	171
	Secolonuovo.it	18/09/2020	PERCHE' IL TUMORE AL SENO DA' METASTASI?	172
	Wired.it	18/09/2020	PERCHE' IL TUMORE AL SENO DA' METASTASI?	174
	Wwwitalia.eu	18/09/2020	TUMORE ALLA MAMMELLA, LE NUOVE RICERCHE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE	177
	Zazoom.it	18/09/2020	PERCHE' IL TUMORE AL SENO DA' METASTASI?	179
	Ansa.it	17/09/2020	TUMORI: MECCANISMO MOLECOLARE LI RENDE ECOSISTEMI ABERRANTI	180
	Gds.it	17/09/2020	TUMORI: MECCANISMO MOLECOLARE LI RENDE ECOSISTEMI ABERRANTI	181
	IlFriuli.it	17/09/2020	TRIESTE, IMPORTANTI SCOPERTE SUL TUMORE DELLA MAMMELLA	183
	Improntalaquila.org	17/09/2020	SALUTE. TUMORE ALLA MAMMELLA, INDIVIDUATI MECCANISMI CHE PORTANO ALLA METASTATIZZAZIONE	184
	Italicom.net	17/09/2020	TUMORE ALLA MAMMELLA: INDIVIDUATO UN MECCANISMO MOLECOLARE CHE RENDE TUMORI E METASTASI ECOSISTEMI A	185
	Meteoweb.eu	17/09/2020	TUMORE AL SENO: INDIVIDUATO MECCANISMO MOLECOLARE CHE RENDE LE METASTASI UN ECOSISTEMA ABERRANTE	187
	Notizieoggi.com	17/09/2020	TUMORI: MECCANISMO MOLECOLARE LI RENDE ECOSISTEMI ABERRANTI	190
	Superabile.it	17/09/2020	TUMORE DELLA MAMMELLA: INDIVIDUATI I MECCANISMI CHE PORTANO ALLA METASTATIZZAZIONE	192
	Tg24.sky.it	17/09/2020	TUMORI: MECCANISMO MOLECOLARE LI RENDE ECOSISTEMI ABERRANTI	194
	Triesteallnews.it	17/09/2020	TUMORE AL SENO E METASTASI: LO STUDIO CHE NE SVELA UN MECCANISMO CRUCIALE	196
	Triestecafe.it	17/09/2020	TUMORE ALLA MAMMELLA, IMPORTANTE SCOPERTA: NUOVA VIA VERSO LA CURA	198
7	Corriere della Sera - ed. Milano	16/09/2020	PIAZZA TRENTO, RESTYLING AL VAGLIO VIA LIBERA ALLA TORRE INCLINATA A2A	201
	Teknoring.com	16/09/2020	VITAE DI CARLO RATTI ASSOCIATI FINALISTA DEL MIPIM AWARDS	203
	Ilssussidiario.net	15/09/2020	BIOLOGO	205
	Bimbisaniabelli.it	14/09/2020	LA DIETA MIMA-DIGIUNO VEGETALE CONTRO IL TUMORE AL SENO	206
31	l'Eco di Bergamo	14/09/2020	LA NOSTRA SALUTE A TAVOLA TRA SCIENZA E PASSIONE	208
1	Bresciaoggi	13/09/2020	THE WEEK - FUTURO MEDICINA DI PRECISIONE PER LA NUOVA SANITA'	209
1	Il Giornale di Vicenza	13/09/2020	THE WEEK- MEDICINA DI PRECISIONE PER LA NUOVA SANITA'	211
1	L'ARENA	13/09/2020	THE WEEK - FUTURO MEDICINA DI PRECISIONE PER LA NUOVA SANITA'	212
	Onb.it	12/09/2020	LA DIPENDENZA DEI TUMORI DAL GLUCOSIO	213

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
<b>Rubrica</b>	<b>Ifom</b>			
	Automazione-plus.it	11/09/2020	WEBINAR: SCOPRI COME PERSONAL DATA HA AIUTATO LA RICERCA GRAZIE ALLE TECNOLOGIE CITRIX E NUTANIX	214
	Comunicati-stampa.net	11/09/2020	UN SETTEMBRE RICCO DI WEBINAR PER PERSONAL DATA: LA RIPRESA POST COVID E' TUTTA DIGITALE	216
	Freeonline.org	11/09/2020	UN SETTEMBRE RICCO DI WEBINAR PER PERSONAL DATA: LA RIPRESA POST COVID E' TUTTA DIGITALE	218
	Lineaedp.it	10/09/2020	PERSONAL DATA: UN SETTEMBRE ALL'INSEGNA DEI WEBINAR	220
	Radio24.ilsole24ore.com	10/09/2020	TUMORE AL SENO: COSA DICONO I NUOVI STUDI SU DIETA MIMA DIGIUNO E TERAPIA ORMONALE	222
	Blogstreetwire.it	09/09/2020	NEWS PERSONAL DATA: UN SETTEMBRE RICCO DI WEBINAR PER UNA RIPRESA TUTTA DIGITALE	223
	HealthDesk.it	09/09/2020	TUMORE DEL POLMONE. SCOPERTE MUTAZIONI CHE CAUSANO RESISTENZA ALL'IMMUNOTERAPIA	225
	Ilcorriere dellasicurezza.it	09/09/2020	UN SETTEMBRE RICCO DI WEBINAR PER PERSONAL DATA: LA RIPRESA POST COVID E' TUTTA DIGITALE	229
	InfoNotizie.com	09/09/2020	A SETTEMBRE PERSONAL DATA FA IL PIENO DI WEBINAR	231
	INFORMAZIONE.IT	09/09/2020	I WEBINAR DI SETTEMBRE DI PERSONAL DATA AIUTANO LE AZIENDE NELLA RIPRESA POST COVID	233
	Ladige.it	09/09/2020	EUROPA, ECCO LA GRANDE SFIDA	235
	Ladige.it	09/09/2020	EUROPA, ECCO LA GRANDE SFIDA DELLA MEDICINA DI PRECISIONE	237
	Cronachediscienza.it	08/09/2020	GLUCOSIO-DIPENDENZA DEI TUMORI: DIPENDE DAI MECCANISMI DI PROTEZIONE DEL GENOMA	239
	Cronachediscienza.it	08/09/2020	LIFETIME: PARTE LA RIVOLUZIONE DELLA SANITA' EUROPEA CON LA MEDICINA CELLULARE PERSONALIZZATA	241
	HealthDesk.it	08/09/2020	ECCO COSA C'E' DIETRO LA FAME DI ZUCCHERO DEL TUMORE	243
	inTOPIC.it	08/09/2020	TUMORI, SCOPERTO MECCANISMO MOLECOLARE CHE MODULA LA DIPENDENZA DAL GLUCOSIO	247
	Notizieoggi.com	08/09/2020	TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO	248
	Saluteh24.com	08/09/2020	LA GLUCOSIO-DIPENDENZA DEI TUMORI? DIPENDE DAI MECCANISMI DI PROTEZIONE DEL GENOMA	251
	Tg24.sky.it	08/09/2020	CON IL PROGETTO EUROPEO LIFETIME UNA SPINTA ALL'EVOLUZIONE DELLA MEDICINA DI PRECISIONE	254
	247.Libero.it	07/09/2020	TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO	256
	Aboutpharma.com	07/09/2020	SPIEGATA LA DIPENDENZA DEI TUMORI DAL GLUCOSIO	257
	Adnkronos.com	07/09/2020	MEDICINA PERSONALIZZATA PER 5 CLASSI DI MALATTIE	259
	Adnkronos.com	07/09/2020	TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO	261
	Agi.it	07/09/2020	SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI	263
	Altoadige.it	07/09/2020	L'EUROPA PREPARA LA RIVOLUZIONE DELLA MEDICINA DI PRECISIONE	265
	Ansa.it	07/09/2020	L'EUROPA PREPARA LA RIVOLUZIONE DELLA MEDICINA DI PRECISIONE	267
	Cittadinapoli.com	07/09/2020	SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI	269
	Gds.it	07/09/2020	L'EUROPA PREPARA LA RIVOLUZIONE DELLA MEDICINA DI PRECISIONE	271
	Giornaletrentino.it	07/09/2020	L'EUROPA PREPARA LA RIVOLUZIONE DELLA MEDICINA DI PRECISIONE	273
	Insalute.it	07/09/2020	LIFETIME: PARTE LA RIVOLUZIONE DELLA SANITA' EUROPEA CON LA MEDICINA CELLULARE PERSONALIZZATA	275
	It.finance.yahoo.com	07/09/2020	MEDICINA PERSONALIZZATA PER 5 CLASSI DI MALATTIE	278

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
	<b>Rubrica Ifom</b>			
	It.finance.yahoo.com	07/09/2020	<i>TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO</i>	280
	It.Yahoo.Com	07/09/2020	<i>MEDICINA PERSONALIZZATA PER 5 CLASSI DI MALATTIE</i>	281
	It.Yahoo.Com	07/09/2020	<i>SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI</i>	283
	It.Yahoo.Com	07/09/2020	<i>TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO</i>	285
	Meteoweb.eu	07/09/2020	<i>LA GLUCOSIO-DIPENDENZA DEI TUMORI? DIPENDE DAI MECCANISMI DI PROTEZIONE DEL GENOMA</i>	286
	Meteoweb.eu	07/09/2020	<i>LIFETIME: PARTE LA RIVOLUZIONE DELLA SANITA' EUROPEA CON LA MEDICINA CELLULARE PERSONALIZZATA</i>	289
	Meteoweb.eu	07/09/2020	<i>TUMORI: SCOPERTO UN MECCANISMO CHE REGOLA LA DIPENDENZA DAL GLUCOSIO</i>	292
	Metronews.it	07/09/2020	<i>SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI</i>	295
	Msn.com/it	07/09/2020	<i>SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI</i>	297
	Notiziegiornali.it	07/09/2020	<i>SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI</i>	298
	Primopiano24.it	07/09/2020	<i>SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI</i>	300
	Quotidianocontribuenti.com	07/09/2020	<i>SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI</i>	301
	Stranotizie.it	07/09/2020	<i>TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO</i>	304
	Zazoom.it	07/09/2020	<i>LA GLUCOSIO-DIPENDENZA DEI TUMORI? DIPENDE DAI MECCANISMI DI PROTEZIONE DEL GENOMA</i>	305
	Zazoom.it	07/09/2020	<i>LIFETIME   PARTE LA RIVOLUZIONE DELLA SANITA' EUROPEA CON LA MEDICINA CELLULARE PERSONALIZZATA</i>	306
	Zazoom.it	07/09/2020	<i>SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI</i>	307
	Zazoom.it	07/09/2020	<i>TUMORI   SCOPERTO UN MECCANISMO CHE REGOLA LA DIPENDENZA DAL GLUCOSIO</i>	308
4	Giornale di Brescia	02/09/2020	<i>IL VIRUS SI PUO' TRASMETTERE DALLA MAMMA AL BEBE'</i>	309
1	Il Giorno - Ed. Bergamo - Brescia	02/09/2020	<i>"ECCO COME IL COVID SI TRASMETTE AL FETO DURANTE LA GRAVIDANZA"</i>	310
3	Il Giorno - Ed. Bergamo - Brescia	02/09/2020	<i>UN LAVORO DI GRUPPO CHE UNISCE L'ITALIA</i>	311
21	Il Quotidiano di Sicilia	02/09/2020	<i>COVID-19, IN GRAVIDANZA POSSIBILE RISCHIO DI TRASMISSIONE DEL VIRUS DALLA MADRE AL FETO</i>	312
	Qds.it	02/09/2020	<i>COVID-19, IN GRAVIDANZA POSSIBILE RISCHIO DI TRASMISSIONE DEL VIRUS DALLA MADRE AL FETO</i>	313
	Saluteh24.com	02/09/2020	<i>CORONAVIRUS. COVID-19 E GRAVIDANZA, STUDIO SU TRASMISSIONE MADRE-FIGLIO</i>	314
38/43	Aboutpharma and Medical Devices	01/09/2020	<i>SEQUENZIAMENTO GENICO IN CORSIA DI SORPASSO L'ITALIA FA LA SUA PARTE</i>	316
	Adnkronos.com	01/09/2020	<i>COVID PUO' TRASMETTERSI NEL PANCIONE, DA STUDIO ITALIANO NUOVE PROVE</i>	322
	Affaritaliani.it	01/09/2020	<i>L'AUTORE, 'SU FRONTE FETALE OSSERVATO ANCHE FENOMENO PROTETTIVO DA INFIAMMAZIONE' 'PRESENZA PARTICEL</i>	324
	Agi.it	01/09/2020	<i>IL COVID PUO' PASSARE DALLA MADRE AL FETO ATTRAVERSO LA PLACENTA</i>	326
	Ambulatoriprivati.it	01/09/2020	<i>LE DIETE IPOCALORICHE A BASE VEGETALE POSSONO AIUTARE NEL TRATTAMENTO DEI TUMORI AL SENO</i>	329
	Bsnews.it	01/09/2020	<i>CORONAVIRUS E GRAVIDANZA, STUDIO DEL CIVILE DIMOSTRA IL PASSAGGIO MADRE-FETO</i>	332
	CataniaOggi.It	01/09/2020	<i>L'AUTORE, 'SU FRONTE FETALE OSSERVATO ANCHE FENOMENO PROTETTIVO DA INFIAMMAZIONE' 'PRESENZA PARTICELL</i>	335



Associazione ANETT - Associazione Nazionale Editori Telematici Tampolbero



APRI LE RUBRICHE

HOME

CHI SIAMO

ARCHIVIO

CONTATTI

LINK

REGISTRATI

TU SEI QUI

Home → Salute → medicina → Tumore al seno: diet ..



FONDAZIONE IRCCS  
ISTITUTO NAZIONALE  
DEI TUMORI

Sistema Sanitario



Regione  
Lombardia

E' IN CORSO LO STUDIO BREAKFAST PER VERIFICARE L'EFFICACIA DELLA DIETA MEDITERRANEA IPOCALORICA SU METABOLISMO E SISTEMA IMMUNITARIO, IN ABBINAMENTO ALLA CHEMIOTERAPIA

## Tumore al seno: dieta ipoglicemizzante e metformina

Salute

Presso l'**Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT)**, istituto pubblico di ricovero e cura a carattere scientifico, fondato nel 1928 e definito come «Comprehensive Cancer Center», secondo quanto stabilito dall'Organizzazione degli Istituti del Cancro Europei (OECI), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza dettati dal COVID 19, è in corso, dal mese di maggio, lo studio **BREAKFAST**.



Lo studio **BREAKFAST** ha l'obiettivo di dimostrare l'efficacia della *dieta mima-digiuno ciclica*, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

metformina. Si vuole, cioè, avere delle risposte su quanto realmente la restrizione calorica glucidica e proteica, ciclica ed utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia nelle donne con tumore del seno triplo negativo, da sola e in associazione all'antidiabetico metformina

Lo studio coinvolge alcune donne tra i 18 e i 75 anni, sottoposte a chemioterapia, che hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico.



*La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici.* - spiega Filippo de Braud, Direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano - *La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione.*

Lo studio **BREAKFAST** prevede il coinvolgimento di 90 donne.

*Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore.* - interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia diretta dal Prof. de Braud di INT e Group Leader del programma "Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi" in IFOM - Istituto, Fondazione FIRC di Oncologia Molecolare - *Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria.*

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, Direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.



La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure - prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

*Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale.* - continua Vernieri. - *A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali.*

Uno dei punti di forza dello studio **Breakfast** è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia.

*La validità dei presupposti del progetto BREAKFAST trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn.* - illustra Marco Foiani, Direttore Scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano - *E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica.*



Proprio nei laboratori IFOM, l'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, fondato nel 1998 da FIRC-AIRC, è stato svelato e recentemente pubblicato sull'autorevole rivista scientifica *Nature Communications* un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia.

*Alla soddisfazione scientifica - prosegue Foiani - si aggiunge da parte nostra la soddisfazione per la grande sinergia istituzionale rafforzata fra IFOM e INT,*

che di **IFOM** è uno dei fondatori, fino a concepire un programma scientifico comune su metabolismo e cancro. E questo è solo l'inizio".

Un braccio dello studio BREAKFAST prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto.

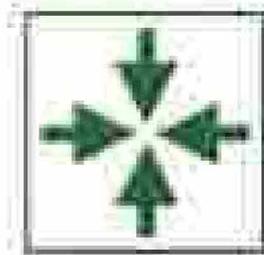
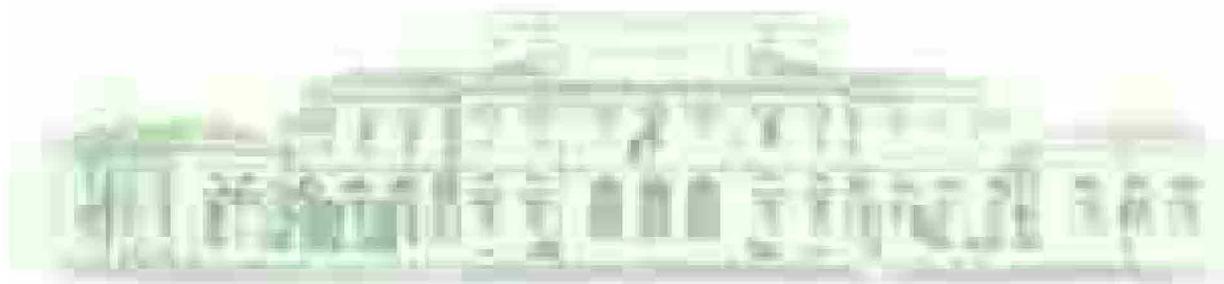
*Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale" - dichiara Saverio Minucci, Direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. - Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali".*

Il gruppo del Prof. Minucci, in collaborazione con quello del Prof. Foiani **all'IFOM**, ha identificato un circuito molecolare critico per innescare la morte delle cellule tumorali, attivato dallo stress metabolico causato dalla combinazione dieta ipoglicemizzante-metformina e basato sulla attivazione dell'enzima PP2A. Il gruppo di ricercatori sta continuando ad esplorare questo nuovo meccanismo di azione in modelli cellulari e animali di tumore al seno triplo-negativo.

*L'esperienza dell'INT negli approcci nutrizionali al trattamento dei pazienti oncologici ha fornito una grande opportunità per poter avviare con lo studio BREAKFAST la sperimentazione clinica che ha come obiettivo la validazione terapeutica della combinazione dieta-metformina. - continua Minucci - Tutti speriamo che BREAKFAST possa rappresentare solo il primo passo: ci sono tutti i presupposti perché la collaborazione fra i nostri Istituti per la messa a punto di nuove terapie metaboliche dei tumori continui a lungo.*

*Grazie ai costanti progressi della ricerca, oggi le donne colpite da tumore al seno possono contare su diagnosi sempre più precoci, accurate e accessibili e a trattamenti più mirati, efficaci e tollerabili. Molte pazienti tuttavia aspettano risposte specifiche per le forme più aggressive, che non rispondono alle terapie oggi disponibili, come accade per il tumore al seno triplo negativo, oggetto dello studio BREAKFAST. - ricorda Federico Caligaris Cappio, Direttore Scientifico di Fondazione **AIRC** per la ricerca sul cancro, che sostiene il progetto - Solo negli ultimi cinque anni Fondazione **AIRC** ha messo a disposizione oltre 40 milioni di euro per progetti di ricerca sul tumore al seno e attraverso la sua campagna Nastro Rosa, in occasione del mese dedicato a questa patologia, intende ricordare il pieno obiettivo a cui tendono tutti i ricercatori impegnati in questo ambito: curare tutte le donne.*

Lo studio ha un finanziamento specifico dalla Fondazione **AIRC** proprio per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso **IFOM**



**FONDAZIONE IRCCS  
ISTITUTO NAZIONALE  
DEI TUMORI**

Versione stampabile



**dpconsulenze**  
servizi informatici

Torna



Associazione ANETT - Associazione Nazionale Editori Telematici Tampolbero



APRI LE RUBRICHE

HOME

CHI SIAMO

ARCHIVIO

CONTATTI

LINK

REGISTRATI

TU SEI QUI

Home → Salute → medicina → Tumore al seno: diet ..



FONDAZIONE IRCCS  
ISTITUTO NAZIONALE  
DEI TUMORI

Sistema Sanitario



Regione  
Lombardia

E' IN CORSO LO STUDIO BREAKFAST PER VERIFICARE L'EFFICACIA DELLA DIETA MEDITERRANEA IPOCALORICA SU METABOLISMO E SISTEMA IMMUNITARIO, IN ABBINAMENTO ALLA CHEMIOTERAPIA

## Tumore al seno: dieta ipoglicemizzante e metformina

Salute

Presso l'**Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT)**, istituto pubblico di ricovero e cura a carattere scientifico, fondato nel 1928 e definito come «Comprehensive Cancer Center», secondo quanto stabilito dall'Organizzazione degli Istituti del Cancro Europei (OECI), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza dettati dal COVID 19, è in corso, dal mese di maggio, lo studio **BREAKFAST**.



Lo studio **BREAKFAST** ha l'obiettivo di dimostrare l'efficacia della *dieta mima-digiuno ciclica*, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

metformina. Si vuole, cioè, avere delle risposte su quanto realmente la restrizione calorica glucidica e proteica, ciclica ed utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia nelle donne con tumore del seno triplo negativo, da sola e in associazione all'antidiabetico metformina

Lo studio coinvolge alcune donne tra i 18 e i 75 anni, sottoposte a chemioterapia, che hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico.



*La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici.* - spiega Filippo de Braud, Direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano - *La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione.*

Lo studio **BREAKFAST** prevede il coinvolgimento di 90 donne.

*Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore.* - interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia diretta dal Prof. de Braud di INT e Group Leader del programma "Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi" in IFOM - Istituto, Fondazione FIRC di Oncologia Molecolare - *Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria.*

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, Direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.



La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure - prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

*Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale.* - continua Vernieri. - *A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali.*

Uno dei punti di forza dello studio **Breakfast** è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia.

*La validità dei presupposti del progetto BREAKFAST trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn.* - illustra Marco Foiani, Direttore Scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano - *E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica.*



ISTITUTO  
FIRC di  
ONCOLOGIA  
MOLECOLARE

Proprio nei laboratori IFOM, l'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, fondato nel 1998 da FIRC-AIRC, è stato svelato e recentemente pubblicato sull'autorevole rivista scientifica *Nature Communications* un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia.

*Alla soddisfazione scientifica - prosegue Foiani - si aggiunge da parte nostra la soddisfazione per la grande sinergia istituzionale rafforzata fra IFOM e INT,*

che di **IFOM** è uno dei fondatori, fino a concepire un programma scientifico comune su metabolismo e cancro. E questo è solo l'inizio".

Un braccio dello studio BREAKFAST prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto.

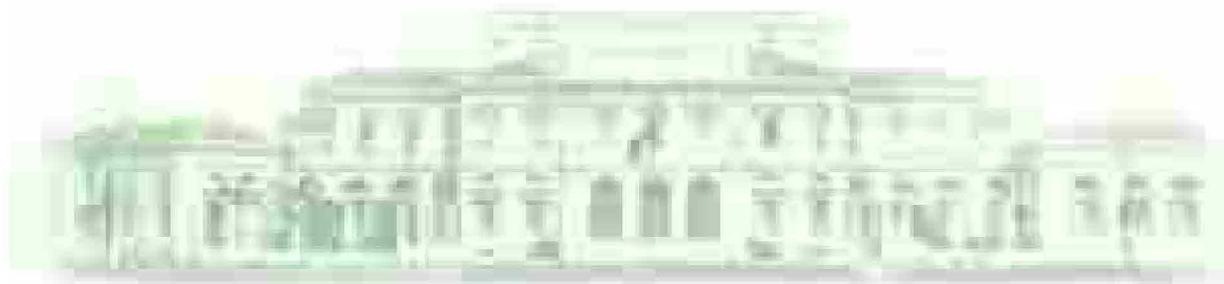
*Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale" - dichiara Saverio Minucci, Direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. - Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali".*

Il gruppo del Prof. Minucci, in collaborazione con quello del Prof. Foiani **all'IFOM**, ha identificato un circuito molecolare critico per innescare la morte delle cellule tumorali, attivato dallo stress metabolico causato dalla combinazione dieta ipoglicemizzante-metformina e basato sulla attivazione dell'enzima PP2A. Il gruppo di ricercatori sta continuando ad esplorare questo nuovo meccanismo di azione in modelli cellulari e animali di tumore al seno triplo-negativo.

*L'esperienza dell'INT negli approcci nutrizionali al trattamento dei pazienti oncologici ha fornito una grande opportunità per poter avviare con lo studio BREAKFAST la sperimentazione clinica che ha come obiettivo la validazione terapeutica della combinazione dieta-metformina. - continua Minucci - Tutti speriamo che BREAKFAST possa rappresentare solo il primo passo: ci sono tutti i presupposti perché la collaborazione fra i nostri Istituti per la messa a punto di nuove terapie metaboliche dei tumori continui a lungo.*

*Grazie ai costanti progressi della ricerca, oggi le donne colpite da tumore al seno possono contare su diagnosi sempre più precoci, accurate e accessibili e a trattamenti più mirati, efficaci e tollerabili. Molte pazienti tuttavia aspettano risposte specifiche per le forme più aggressive, che non rispondono alle terapie oggi disponibili, come accade per il tumore al seno triplo negativo, oggetto dello studio BREAKFAST. - ricorda Federico Caligaris Cappio, Direttore Scientifico di Fondazione **AIRC** per la ricerca sul cancro, che sostiene il progetto - Solo negli ultimi cinque anni Fondazione **AIRC** ha messo a disposizione oltre 40 milioni di euro per progetti di ricerca sul tumore al seno e attraverso la sua campagna Nastro Rosa, in occasione del mese dedicato a questa patologia, intende ricordare il pieno obiettivo a cui tendono tutti i ricercatori impegnati in questo ambito: curare tutte le donne.*

Lo studio ha un finanziamento specifico dalla Fondazione **AIRC** proprio per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso **IFOM**



**FONDAZIONE IRCCS  
ISTITUTO NAZIONALE  
DEI TUMORI**

Versione stampabile



Torna

## I CONSIGLI DELLA FONDAZIONE VALTER LONGO PER UNA VITA PIU' LUNGA E SANA

Ecco i consigli della Fondazione Valter Longo per una vita più lunga e sana ai tempi del Covid19: in concomitanza con la 30ma Giornata Internazionale degli Anziani (1 ottobre) si rivelano un interessante spunto di riflessione per comprendere in che modo l'attuale pandemia sta influenzando sul modo in cui affrontiamo l'età e l'invecchiamento. Una vita più lunga e sana è il desiderio di tutti. Alcuni dati di stretta attualità legati al Covid19 ci portano a riflettere su questo concetto: all'inizio di settembre 2020, infatti, su 35.563 casi di pazienti deceduti e positivi al Covid, l'età media era di 80 anni (Fonte: Istituto Superiore di Sanità ISS). In che modo l'attuale pandemia sta influenzando sul modo in cui affrontiamo l'età e l'invecchiamento? Proprio questo è il fil rouge della 30ª Giornata Internazionale degli Anziani che cade oggi, 1° ottobre. Un importante momento di riflessione, che vede fra i suoi protagonisti Fondazione Valter Longo Onlus, la prima fondazione in Italia dedicata a favorire la longevità sana attraverso l'educazione alimentare nelle scuole ed il sostegno alle persone fragili e in difficoltà – bambini e adulti in povertà- nella prevenzione e cura di gravi malattie. Una vita più lunga e sana

“Garantire la salute delle persone deve significare, oggi più che mai, non tanto curare le malattie, ma contrastarle ed evitarle nel corso della vita. La longevità sana, tema promosso dalla nostra Fondazione, è la risposta più concreta, ma è troppo spesso sottovalutata”, ha dichiarato Antonluca Matarazzo, Direttore Generale della Fondazione. “Per un paese nel quale vivono più di 7 milioni di anziani, dei quali 4 su 10 con 3 o più malattie croniche, diventa prioritario poter garantire condizioni di salute che permettano un sano invecchiamento, soprattutto quando emergono emergenze sanitarie sconosciute come il COVID-19 rendono le persone anziane più vulnerabili, più fragili, più esposte. Per tale motivo questa giornata è ancora più significativa”.

“Quando pensiamo a combattere il Covid-19 ci vengono subito in mente mascherine, vitamina C e succo d'arancia, ma non l'invecchiamento e le malattie associate all'Agging”, prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico della Fondazione. “Eppure l'invecchiamento cellulare e il declino del sistema immunitario giocano un ruolo decisivo nella maggior vulnerabilità al virus delle persone anziane”.

**Rallentare l'invecchiamento** Offrire a tutti l'opportunità di una vita lunga e sana: ispirato da questo mantra, Valter Longo, biogerontologo di fama internazionale e filantropo, ha dato vita alla Fondazione che porta il suo nome. Una Onlus con la missione di rallentare l'invecchiamento e combattere l'insorgenza di importanti patologie correlate all'avanzare dell'età o non trasmissibili, quali tumori, diabete, obesità, malattie cardiovascolari e autoimmuni, Alzheimer (ne abbiamo parlato qui a proposito del libro “Io sono l'Alzheimer”, Gribaudo e molte altre ancora. Una vera e propria

“longevità programmata”, basata su una strategia biologica evoluta attraverso strategie di protezione e rigenerazione, a partire da stile di vita, dieta e digiuno. Il Decalogo della Longevità

“Lo stile di vita salutare e la corretta nutrizione sono le armi più potenti che abbiamo a disposizione per programmare il nostro organismo ad una longevità sana, rallentando il decadimento cellulare e favorendo una migliore risposta immunitaria alle malattie”, prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma un vero e proprio stile di vita, basato su alcune regole guida elaborate dal Team di nutrizionisti di Fondazione Valter Longo Onlus, che dovrebbero diventare parte integrante della routine quotidiana. Ecco dunque i

consigli per una vita più lunga e più sana: privilegiare alimenti di origine vegetale e inserire il pesce nel menù al massimo due o tre volte alla settimana, evitando quello con alto contenuto di mercurio. E ancora: dopo i 65-70 anni introdurre più pesce, frutta e qualche alimento di origine animale, come latticini e uova per prevenire il dimagrimento e la perdita di massa muscolare. è consigliabile consumare almeno 0,7/0,8 g di proteine

al giorno per chilo corporeo, facendo attenzione ad aumentare questo quantitativo dopo i 65-70 anni come indicato al punto 1. mai far mancare a tavola i grassi insaturi buoni , a partire dall'olio d'oliva fino alla frutta a guscio e al pesce, e i carboidrati complessi , come quelli che si trovano nei cereali integrali, nei legumi e nelle verdure. Inoltre, va ricordato che la frutta è una fonte di zuccheri semplici e va quindi assunta con moderazione. variare il più possibile le fonti nutritive in modo che la dieta apporti, in

quantità adeguate, proteine, acidi grassi essenziali (omega-3, omega-6), minerali, vitamine e anche zuccheri, che nella giusta misura sono necessari per le cellule. l'ideale è scegliere i cibi che erano presenti sulle tavole dei nonni e bisnonni. Qualche esempio? Preferite i legumi – fave, lenticchie, ceci, lupini – oppure i cereali – orzo, grano, farro, miglio, segale e sorgo, che potrete utilizzare anche per la preparazione di minestre. questa indicazione è per i soggetti che devono perdere peso. In persone normopeso e con circonferenza addominale non è elevata, è possibile fare tre pasti e uno spuntino. cercare di limitare l'arco temporale in cui si consumano i pasti a 12 ore al giorno. Se, per esempio, si finisce di cenare alle 20.00 la colazione andrebbe consumata dalle 8 in poi.

la Dieta Mima-Digiuno è il risultato degli studi clinici del Professor Longo sulla correlazione tra restrizione calorica mediante l'assunzione di una specifica combinazione di macronutrienti per “mimare” il digiuno, e processo di rallentamento dell'invecchiamento cellulare. Si basa sull'assunzione di un menù vegetale , non percepito dall'organismo come “cibo”, che aiuta le cellule a riposare, consentendone la rigenerazione e il ringiovanimento dall'interno. La dieta va seguita sotto la supervisione del nutrizionista e del medico. ovvero, idealmente meno di 90 cm per gli uomini e meno di 75 cm per le

donne. La Fondazione Valter Longo Onlus La Fondazione Valter Longo Onlus nasce a Milano nel 2017 e si occupa di salute e longevità, realizzando principalmente progetti di assistenza nutrizionale per soggetti svantaggiati e progetti di educazione nelle scuole, ma anche progetti per il benessere e il miglioramento della qualità della vita dei dipendenti nell'ambito di iniziative di welfare e well-being aziendale. La Fondazione nasce per volere del Professor Valter Longo , Direttore del Programma di Oncologia e longevità del IFO (Istituto Firc di Oncologia Molecolare) di Milano e Direttore del Longevity Institute dell'USC (University of Southern California) Davis School of Gerontology di Los Angeles – conosciuto in tutto il mondo per l'invenzione del Programma che mima il digiuno e per il suo best-seller mondiale “ La dieta della Longevità”, tradotto in 14 lingue con oltre 500mila copie vendute solo in Italia e USA. Il Professor Valter Longo è stato

inserito dalla rivista americana Time nella lista dei 50 personaggi più influenti del 2018 in ambito salute. Cosa ne pensate dei consigli della Fondazione Valter Longo Onlus per una vita più lunga e sana ? Qui trovate anche i suggerimenti dei centenari per vivere...fino a 100 anni (S.R.)

[ I CONSIGLI DELLA FONDAZIONE VALTER LONGO PER UNA VITA PIU' LUNGA E SANA ]

# ≡ PANORAMA



(Ansa)

Panorama | News | Il decalogo della longevità per gli anziani

**SALUTE** 30 September 2020

## Il decalogo della longevità per gli anziani

Per la Giornata Internazionale degli Anziani la Fondazione Valter Longo lancia le 10 regole per vivere bene (anche nei tempi del Covid)

Redazione

All'inizio di settembre su 35.563 casi di pazienti deceduti e positivi al Covid, l'età media era di 80 anni. Dati significativi, che ci portano a considerare in che modo l'attuale pandemia ha influito sul modo in cui affrontiamo l'età e l'invecchiamento. E sarà proprio questo il fil rouge della 30ª Giornata Internazionale degli Anziani del prossimo 1º ottobre.

"Per un paese nel quale vivono più di 7 milioni di anziani, dei quali 4 su 10 con 3 o più malattie croniche, diventa prioritario poter garantire condizioni di salute che permettano un sano invecchiamento, soprattutto quando emergenze sanitarie sconosciute come il COVID-19 rendono le persone anziane più vulnerabili, più fragili, più esposte - dichiara Antonluca

### I PIÙ LETTI

**SALUTE**

Abbiamo comprato il Test Rapido per il Covid-19 (anche se non si sa se funziona)

**POLITICA**

Chiuse le fabbriche e le attività produttive non «necessarie»

**SALUTE**

Coronavirus, come e quando finirà in Italia

**SALUTE**

Coronavirus, la mappa in tempo reale del contagio

**NEWS**

Chi sono le "sardine": storia di un movimento e del suo nome

Matarazzo, Direttore Generale della Fondazione Valter Longo – Per tale motivo questa giornata è ancora più significativa". "Quando pensiamo a combattere il Covid-19 ci vengono subito in mente mascherine, vitamina C e succo d'arancia, ma non l'invecchiamento e le malattie associate all'Agging", prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico della Fondazione. "Eppure l'invecchiamento cellulare e il declino del sistema immunitario giocano un ruolo decisivo nella maggior vulnerabilità al virus delle persone anziane".

È da qui che nasce l'idea, il progetto di un Decalogo della Longevità, 10 regole da seguire per garantirsi una vecchiaia più sicura ma anche una difesa maggiore da questa pandemia

"Lo stile di vita salutare e la corretta nutrizione sono le armi più potenti che abbiamo a disposizione per programmare il nostro organismo ad una longevità sana, rallentando il decadimento cellulare e favorendo una migliore risposta immunitaria alle malattie", prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma un vero e proprio stile di vita, basato su alcune regole guida elaborate dal Team di nutrizionisti di Fondazione Valter Longo Onlus, che dovrebbero diventare parte integrante della routine quotidiana:

1. Dieta pescetariana: privilegiare alimenti di origine vegetale e inserire il pesce nel menù al massimo due o tre volte alla settimana, evitando quello con alto contenuto di mercurio. E ancora: dopo i 65-70 anni introdurre più pesce, frutta e qualche alimento di origine animale, come latticini e uova per prevenire il dimagrimento e la perdita di massa muscolare.
2. Proteine quanto basta: è consigliabile consumare almeno 0,7/0,8 g di proteine al giorno per chilo corporeo, facendo attenzione ad aumentare questo quantitativo dopo i 65-70 anni come indicato al punto 1.
3. Semaforo verde per grassi insaturi e carboidrati complessi: mai far mancare a tavola i grassi insaturi buoni, a partire dall'olio d'oliva fino alla frutta a guscio e al pesce, e i carboidrati complessi, come quelli che si trovano nei cereali integrali, nei legumi e nelle verdure. Inoltre, va ricordato che la frutta è una fonte di zuccheri semplici e va quindi assunta con moderazione.
4. Variare il menù: variare il più possibile le fonti nutritive in modo che la dieta apporti, in quantità adeguate, proteine, acidi grassi essenziali (omega-3, omega-6), minerali, vitamine e anche zuccheri, che nella giusta misura sono necessari per le cellule.
5. Mangiare alla tavola dei propri antenati: l'ideale è scegliere i cibi che erano presenti sulle tavole dei nonni e bisnonni. Qualche esempio? Preferite i legumi – fave, lenticchie, ceci, lupini –

oppure i cereali – orzo, grano, farro, miglio, segale e sorgo, che potrete utilizzare anche per la preparazione di minestre.

6. Fare due pasti al giorno più uno spuntino: questa indicazione è per i soggetti che devono perdere peso. In persone normopeso e con circonferenza addominale non è elevata, è possibile fare tre pasti e uno spuntino.

7. Ridurre l'arco temporale dei pasti: cercare di limitare l'arco temporale in cui si consumano i pasti a 12 ore al giorno. Se, per esempio, si finisce di cenare alle 20.00 la colazione andrebbe consumata dalle 8.00 in poi.

8. Diete Mima-Digiuno prolungate e periodiche: la Dieta Mima-Digiuno è il risultato degli studi clinici del Professor Longo sulla correlazione tra restrizione calorica mediante l'assunzione di una specifica combinazione di macronutrienti per "mimare" il digiuno, e processo di rallentamento dell'invecchiamento cellulare. Si basa sull'assunzione di un menù vegetale, non percepito dall'organismo come "cibo", che aiuta le cellule a riposare, consentendone la rigenerazione e il ringiovanimento dall'interno. La dieta va seguita sotto la supervisione del nutrizionista e del medico.

9. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma uno stile di vita

10. Mantenere un peso ed una circonferenza addominale idonei: idealmente meno di 90 cm per gli uomini e meno di 75 cm per le donne. A proposito di Fondazione Valter Longo Onlus

Fondazione Valter Longo Onlus nasce a Milano nel 2017 e si occupa di salute e longevità, realizzando principalmente progetti di assistenza nutrizionale per soggetti svantaggiati e progetti di educazione nelle scuole, ma anche progetti per il benessere e il miglioramento della qualità della vita dei dipendenti nell'ambito di iniziative di welfare e well-being aziendale. La Fondazione nasce per volere del Professor Valter Longo, Direttore del Programma di Oncologia e longevità dell'**IFOM (Istituto Firc di Oncologia Molecolare)** di Milano e Direttore del Longevity Institute dell'USC (University of Southern California) Davis School of Gerontology di Los Angeles – conosciuto in tutto il mondo per l'invenzione del Programma che mima il digiuno e per il suo best-seller mondiale "La dieta della Longevità", tradotto in 14 lingue con oltre 500mila copie vendute solo in Italia e USA. Il Professor Valter Longo è stato inserito dalla rivista americana Time nella lista dei 50 personaggi più influenti del 2018 in ambito salute.

<https://www.fondazionevalterlongo.org/>

©Riproduzione Riservata



ITALY



PANORAMA

## Il decalogo della longevità per gli anziani

All'inizio di settembre su 35.563 casi di pazienti deceduti e positivi al Covid, l'età media era di 80 anni. Dati significativi, che ci portano a considerare in che modo l'attuale pandemia ha influito sul modo in cui affrontiamo l'età e l'invecchiamento. E sarà proprio questo il fil rouge della 30<sup>a</sup> Giornata Internazionale degli Anziani del prossimo 1° ottobre.

"Per un paese nel quale vivono più di 7 milioni di anziani, dei quali 4 su 10 con 3 o più malattie croniche, diventa prioritario poter garantire condizioni di salute che permettano un sano invecchiamento, soprattutto quando emergenze sanitarie sconosciute come il COVID-19 rendono le persone anziane più vulnerabili, più fragili, più esposte - dichiara Antonluca Matarazzo, Direttore Generale della Fondazione Valter Longo - Per tale motivo questa giornata è ancora più significativa". "Quando pensiamo a combattere il Covid-19 ci vengono subito in mente mascherine, vitamina C e succo d'arancia, ma non l'invecchiamento e le malattie associate all'Ageing", prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico della Fondazione. "Eppure l'invecchiamento cellulare e il declino del sistema immunitario giocano un ruolo decisivo nella maggior vulnerabilità al virus delle persone anziane".

È da qui che nasce l'idea, il progetto di un Decalogo della Longevità, 10 regole da seguire per garantirsi una vecchiaia più sicura ma anche una difesa maggiore da questa pandemia

"Lo stile di vita salutare e la corretta nutrizione sono le armi più potenti che abbiamo a disposizione per programmare il nostro organismo ad una longevità sana, rallentando il decadimento cellulare e favorendo una migliore risposta immunitaria alle malattie", prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma un vero e proprio stile di vita, basato su alcune regole guida elaborate dal Team di nutrizionisti di Fondazione Valter Longo Onlus, che dovrebbero diventare parte integrante della routine quotidiana:

1. Dieta pescetariana: privilegiare alimenti di origine vegetale e inserire il pesce nel menù al massimo due o tre volte alla settimana, evitando quello con alto contenuto di mercurio. E ancora: dopo i 65-70 anni introdurre più pesce, frutta e qualche alimento di origine animale, come latticini e uova per prevenire il dimagrimento e la perdita di massa muscolare.
2. Proteine quanto basta: è consigliabile consumare almeno 0,7/0,8 g di proteine al giorno per chilo corporeo, facendo attenzione ad aumentare questo quantitativo dopo i 65-70 anni come indicato al punto 1.
3. Semaforo verde per grassi insaturi e carboidrati complessi: mai far mancare a tavola i grassi insaturi buoni, a partire dall'olio d'oliva fino alla frutta a guscio e al pesce, e i carboidrati complessi, come quelli che si trovano nei cereali integrali, nei legumi e nelle verdure. Inoltre, va ricordato che la frutta è una fonte di zuccheri semplici e va quindi assunta con moderazione.
4. Variare il menù: variare il più possibile le fonti nutritive in modo che la dieta apporti, in quantità adeguate, proteine, acidi grassi essenziali (omega-3, omega-6), minerali, vitamine



STATISTICS

0

NEWS VIEWED

0

TOTAL USERS

0

ONLINE



LEGAL ISSUES

**Denial of responsibility!** The World News is an automatic aggregator of the all world's media. In each material the author and a hyperlink to the primary source are specified. All trademarks belong to their rightful owners, all materials to their authors. If you are the owner of the content and do not want us to publish your materials, please contact us by email [abuse@theworldnews.net](mailto:abuse@theworldnews.net). The content will be deleted within 24 hours.



OTHER NEWS

All News

Great Britain News

USA News

Spanish News

Switzerland News

Belgium News

Italy News

Czech News

Poland News

Sweden News

e anche zuccheri, che nella giusta misura sono necessari per le cellule.

5. Mangiare alla tavola dei propri antenati: l'ideale è scegliere i cibi che erano presenti sulle tavole dei nonni e bisnonni. Qualche esempio? Preferite i legumi – fave, lenticchie, ceci, lupini – oppure i cereali – orzo, grano, farro, miglio, segale e sorgo, che potrete utilizzare anche per la preparazione di minestre.

6. Fare due pasti al giorno più uno spuntino: questa indicazione è per i soggetti che devono perdere peso. In persone normopeso e con circonferenza addominale non è elevata, è possibile fare tre pasti e uno spuntino.

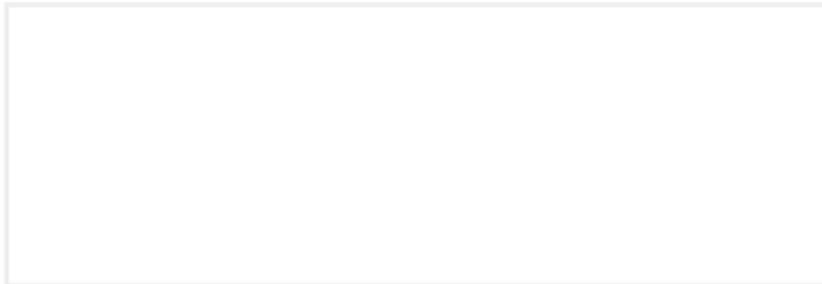
7. Ridurre l'arco temporale dei pasti: cercare di limitare l'arco temporale in cui si consumano i pasti a 12 ore al giorno. Se, per esempio, si finisce di cenare alle 20.00 la colazione andrebbe consumata dalle 8.00 in poi.

8. Diete Mima-Digiuno prolungate e periodiche: la Dieta Mima-Digiuno è il risultato degli studi clinici del Professor Longo sulla correlazione tra restrizione calorica mediante l'assunzione di una specifica combinazione di macronutrienti per "mimare" il digiuno, e processo di rallentamento dell'invecchiamento cellulare. Si basa sull'assunzione di un menù vegetale, non percepito dall'organismo come "cibo", che aiuta le cellule a riposare, consentendone la rigenerazione e il ringiovanimento dall'interno. La dieta va seguita sotto la supervisione del nutrizionista e del medico.

9. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma uno stile di vita

10. Mantenere un peso ed una circonferenza addominale idonei: idealmente meno di 90 cm per gli uomini e meno di 75 cm per le donne. A proposito di Fondazione Valter Longo Onlus

Fondazione Valter Longo Onlus nasce a Milano nel 2017 e si occupa di salute e longevità, realizzando principalmente progetti di assistenza nutrizionale per soggetti svantaggiati e progetti di educazione nelle scuole, ma anche progetti per il benessere e il miglioramento della qualità della vita dei dipendenti nell'ambito di iniziative di welfare e well-being aziendale. La Fondazione nasce per volere del Professor Valter Longo, Direttore del Programma di Oncologia e Longevità dell'IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) di Milano e Direttore del Longevity Institute dell'USC (University of Southern California) Davis School of Gerontology di Los Angeles - conosciuto in tutto il mondo per l'invenzione del Programma che mima il digiuno e per il suo best-seller mondiale "La dieta della Longevità", tradotto in 14 lingue con oltre 500mila copie vendute solo in Italia e USA. Il Professor Valter Longo è stato inserito dalla rivista americana Time nella lista dei 50 personaggi più influenti del 2018 in ambito salute.  
<https://www.fondazionevalterlongo.org/>



#### Football news:

Lineker su Dyer: i giocatori non cagano più sul campo. Cos'hanno che non va?

Prendere un rigore sulla reazione è quasi impossibile (scientificamente provato), è necessario saltare 0,2 secondi prima dell'impatto. Ma Ramos, Lewandowski e Dzyuba sono anche imbrogliatori

Il Ministero della Salute Italiano ha esortato a sospendere la Serie A a causa del coronavirus

Chelsea ha dato Barkley in affitto Aston Villa

Mourinho su un battibecco con Lampard: ha appena espresso l'opinione del vecchio allenatore a un giovane collega. Sii calmo quando la squadra vince

L'APL ha spaventato il caos con un rigore a mano (6 per 3 turni). Ai giudici è stato chiesto di tenere conto del contesto: la vicinanza all'avversario e la posizione delle mani

Netherlands News

Colombian News

Austrian News

Football sport news

Deutsche fuBallnachrichten

Notizie sul calcio italiano

Noticias de fbol espaol

Football sport nouvelles

#### OTHER NEWS

- Milano, primo Daspo urbano aggravato per un parcheggiatore abusivo recidivo  
0:0 Comments
- Bollire i loro corpi". Daniele e Eleonora, l'idea del killer dopo l'omicidio. Spaventosi dettagli dalle indagini  
0:0 Comments
- Roberto Maroni correrà alle elezioni comunali Varese: "Mi candido a sindaco, farò le cose in grande"  
0:0 Comments
- "A letto era così?". Imbarazzo totale al GF Vip. La domanda di Elisabetta Gregoraci manda in tilt la casa  
0:0 Comments
- Movimento 5 stelle, due senatori positivi al Coronavirus: tamponi a tutto il gruppo  
0:0 Comments
- Gregoraci: "Briatore mi trascurava, quando morì mia madre andò in discoteca"  
0:0 Comments
- Lutto nello sport: trovato morto a 19 anni. Un suicidio inspiegabile, proprio dopo un giorno speciale  
0:0 Comments



CERCA NOTIZIE

Griglia Timeline Grafo

Prima pagina Lombardia Lazio Campania Emilia Romagna Veneto Piemonte Puglia Sicilia Toscana Liguria Altre regioni

Cronaca Economia Mondo Politica Spettacoli e Cultura Sport Scienza e Tecnologia Informazione locale Stampa estera

## Dieta mimadigiuno come un farmaco contro il cancro al seno: la sfida dell'Istituto Tumori di Milano

Fanpage.it - Donna 13937 Crea Alert 1 ora fa

Scienza e Tecnologia - Una dieta a bassissimo contenuto calorico e priva di zuccheri, carboidrati e proteine può diventare un 'farmaco' da affiancare alla chemioterapia contro il cancro al seno. È questo l'oggetto dello studio dell'Istituto Tumori di Milano, il ...

[Leggi la notizia](#)

Persone: tumori valter longo

Organizzazioni: istituto nazionale tumori ifom

Luoghi: milano istituto nazionale

Tags: farmaco cancro al seno



ALTRE FONTI (5)

### Cancro al seno, al via la campagna Nastro rosa 2020 della Liit



"Quest'anno le campagne di prevenzione contro il tumore al seno sono più importanti degli altri anni. Ora è il momento di recuperare screening e controlli rinviati a causa della pandemia. Le risorse ...

Gente d'Italia - 2 ore fa

Persone: presidente

women campagna nastro rosa

Organizzazioni: liit salute

Luoghi: italia

Tags: prevenzione giornalista

### Tumore al seno, a Bologna torna il mese "rosa" per la prevenzione

Visite gratuite con la Liit. Due testimonial d'eccezione: la soprano russa Anastasiya Snyatovskaya e Irene Labanti, dirigente della squadra di football americano femminile Underdogs

Redattore Sociale - 2 ore fa

Persone: irene labanti

anastasiya snyatovskaya

Organizzazioni: liit

Luoghi: bologna

Tags: prevenzione squadra

### Tumore al seno, Liit: a ottobre visite gratuite negli ambulatori

Al via la Campagna Nastro Rosa. Il presidente Schittulli: "I circa 55 mila nuovi casi ogni anno non consentono di abbassare la guardia"

Redattore Sociale - 7 ore fa

Organizzazioni: liit

Tags: visite ambulatori

### Dieta mima digiuno contro il tumore al seno



La restrizione calorica, insieme a un farmaco antidiabetico, possono combattere il cancro al seno. Lo studio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano

Donnamoderna.com - 8 ore fa

Organizzazioni: dieta

Tags: tumore al seno

cancro al seno

DAI BLOG (-14)

### Le diete ipocaloriche a base vegetale possono aiutare nel trattamento dei tumori al seno

La dieta può avere un ruolo chiave nel trattamento del tumore al seno. A confermarlo è uno studio internazionale coordinato dall'IFOM di Milano e dal Policlinico Universitario San Martin ... [ Continua a leggere sul sito.]

lastampa.it - Notizie principali - 1-9-2020

Tags: trattamento

diete ipocaloriche

### Ferite vincenti - Un figlio dopo carcinoma al seno è possibile, anche con mutazione BRCA

Associata molto attiva nella onlus aBRCAadabra, di cui è referente della Regione Liguria, proprio qui aveva raccontato perchè lei, dopo le prime cure oncologiche di un tumore al seno comparso a 28 ...

L'Espresso Blog - 7-8-2020

Tags: figlio mutazione

CONDIVIDI QUESTA PAGINA SU



Mi piace Iscriviti per vedere cosa piace ai tuoi amici.

Tag Persone Organizzazioni Luoghi Prodotti

Termini e condizioni d'uso - Contattaci



### Conosci Libero Mail?

Sai che Libero ti offre una mail gratis con 5GB di spazio cloud su web, cellulare e tablet?

Scopri di più

### CITTA'

Milano	Palermo	Perugia
Roma	Firenze	Cagliari
Napoli	Genova	Trento
Bologna	Catanzaro	Potenza
Venezia	Ancona	Campobasso
Torino	Trieste	Aosta
Bari	L'Aquila	

Altre città

### FOTO



Dieta mimadigiuno come un farmaco contro il cancro al seno: la sfida dell'Istituto Tumori di Milano

Fanpage.it - Donna - 8 ore fa



Cancro al seno, al via la campagna Nastro rosa 2020 della Liit

Gente d'Italia - 8 ore fa



Dieta mima digiuno contro il tumore al seno

Donnamoderna.com - 8 ore fa

1 di 1

## DIETA MIMA DIGIUNO CONTRO IL TUMORE AL SENO

La restrizione calorica, insieme a un farmaco antidiabetico, possono combattere il cancro al seno. Ecco lo studio innovativo dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. Una dieta mima digiuno, molto controllata e seguita dai medici a cicli di cinque giorni, può aiutare a combattere uno dei tumori più resistenti alle terapie: il cancro al seno triplo negativo. Dopo alcuni risultati positivi emersi dai primi studi in materia, un team dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano sta conducendo uno studio su un campione di 90 donne tra i 18 e i 75 anni, sulle quali l'azione combinata di una restrizione calorica molto severa di appena 1.800 calorie in cinque giorni, associata a un farmaco antidiabetico, sembra aumentare le probabilità di prognosi positiva nelle pazienti che devono sottoporsi a chemioterapia e intervento chirurgico.

Lo studio Breakfast. Si chiama Breakfast ed è stato avviato prima dell'estate, dopo una serie di analisi precliniche e cliniche, con lo scopo di migliorare la prognosi in uno dei tumori peggiori, quello al seno triplo negativo, che colpisce le donne, è operabile, ma contro il quale le attuali terapie (come l'immunoterapia) non danno esiti soddisfacenti. «Si tratta di un percorso iniziato con altre ricerche. Analizzando i dati dei tumori endocrini nell'ambito dello studio FAME, ad esempio, ci siamo accorti che i pazienti con tumori endocrini che assumevano il farmaco antidiabetico metformina avevano il doppio di sopravvivenza rispetto agli altri. Dalla ricerca DigesT su soggetti sottoposti a una dieta ipocalorica, è emerso invece che questa restrizione alimentare dà effetti del tutto simili a quelli della somministrazione di un farmaco. Partendo da questi presupposti abbiamo cercato di capire se una dieta molto severa, che riduce in particolare gli zuccheri e le proteine, possa essere applicata a persone malate di cancro, aumentando in modo significativo la guarigione» spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano e coordinatore dello studio Breakfast.

«Lo scopo è proprio quello di guarire più persone e l'obiettivo è molto ambizioso: passare dall'attuale 45% di prognosi di scomparsa del tumore ottenuta con la sola chemioterapia al 65%, dunque con un aumento di circa il 50% grazie a una terapia basata sull'associazione tra la metformina e una severa restrizione calorica» dice il professore. Ma qual è l'azione di una dieta mima digiuno? Perché la dieta mima digiuno aiuta? La dieta ipocalorica sperimentata prevede una forte riduzione di zuccheri e proteine, basandosi invece soprattutto su cibi freschi come insalata, zucchine e verdure a foglia verde, insieme a olio di oliva e frutta secca, quest'ultima per il suo apporto di grassi "buoni". Non sono ammesse, invece, proteine (da carne, formaggi, pesce né legumi) né alcuni tipi di ortaggi come patate, zucca o carote perché più ricchi di carboidrati. «Va seguita in concomitanza con la chemioterapia, come fase preparatoria all'intervento chirurgico e prevede solo 1.800 calorie in cinque giorni, ossia circa quelle che sono assunte normalmente da un soggetto adulto in un giorno solo» spiega l'esperto dell'INT di Milano.

Ma perché questo regime alimentare aiuta contro il tumore? «Perché si va a modificare il metabolismo e la risposta immunitaria dell'organismo riducendo l'apporto di zucchero, che rappresenta un fattore di crescita delle cellule tumorali. La drastica restrizione proprio degli zuccheri e delle proteine, che insieme forniscono energia ai tessuti, crea uno stress che aumenta la sofferenza delle cellule tumorali. Queste, infatti, hanno meno capacità di risposta immunitaria, faticano maggiormente a rigenerarsi e a recuperare il danno chemioterapico rispetto a quelle sane. In pratica la dieta le rende più vulnerabili nei confronti di un trattamento chemioterapico» spiega De Braud.

L'aiuto del farmaco antidiabete. L'azione del farmaco antidiabetico metformina è stata dimostrata da alcuni studi e di recente confermata dall'IFOM, Istituto FIRC di oncologia molecolare, creato dalla Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro. «Questo farmaco ha dato risultati positivi su

alcuni tipi di tumore endocrino, perché permette di abbassare ulteriormente l'assorbimento di zuccheri e incide sul metabolismo degli zuccheri stessi» spiega il direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'INT di Milano, Filippo de Braud. I vantaggi: maggiore guarigione

«La scelta di questo tipo di cancro, quello alla mammella, è legata a diversi motivi: si tratta di un tumore molto frequente, operabile, ma verso il quale oggi non ci sono alternative terapeutiche efficaci. Ha anche il vantaggio di permetterci di misurare l'efficacia del trattamento sperimentale, perché la prognosi con la sola chemioterapia e con l'intervento chirurgico non è così positiva. L'obiettivo è arrivare a un'alta percentuale di scomparsa del tumore sia a livello della mammella che dei linfonodi, con una guarigione completa che noi miriamo a portare al 65% dei casi» spiega De Braud.

Gli svantaggi: dieta troppo restrittiva? Il maggiore dubbio nei confronti di una dieta ipocalorica molto restrittiva riguardava la sua tollerabilità in pazienti già fragili in quanto malati. «Per questo è stata prima testata sui medici stessi, poi proposta ai malati, che sono però seguiti da un intero staff medico che conta anche su un nutrizionista, su infermieri di ricerca e sulla grande disponibilità dei medici, che seguono quotidianamente i pazienti anche a casa, grazie a scambi di email o sms nei quali possono chiarire dubbi o fornire un supporto: insieme sono suggeriti i cibi più adatti, anche tenendo in considerazione i gusti personali dei pazienti. In questo c'è una grossa differenza rispetto alle diete come quella di Walter Longo, che è fortemente standardizzata» spiega il professor De Braud. «Va anche prestata molta attenzione perché, essendo molto restrittiva, non rappresenta uno stile di vita, ma viene somministrata come fosse un vero e proprio farmaco, per soli cinque giorni, in modo non ripetuto e in concomitanza con la chemioterapia, a cui i malati sono sottoposti ogni tre/quattro settimane». Gli esperti, che proseguiranno lo studio nei prossimi mesi e lo concluderanno entro la fine del 2021, mirano poi ad estendere la terapia, in caso di conferme positive, a un campione maggiore di pazienti. Riproduzione riservata Vedi anche

[ DIETA MIMA DIGIUNO CONTRO IL TUMORE AL SENO ]

fanpage.it



DONNA

MODA BELLEZZA SALUTE E BENESSERE CRESCERE UN FIGLIO CASA



COMMENTA

CONDIVIDI

9

## Dieta mimadigiuno come un farmaco contro il cancro al seno: la sfida dell'Istituto Tumori di Milano

*Una dieta a bassissimo contenuto calorico e priva di zuccheri, carboidrati e proteine può diventare un 'farmaco' da affiancare alla chemioterapia contro il cancro al seno. È questo l'oggetto dello studio dell'Istituto Tumori di Milano, il professore Filippo de Braud, direttore del Dipartimento di oncologematologia e della divisione di oncologia presso l'Istituto Nazionale Tumori ci spiega gli obiettivi della ricerca.*

NEWS

SALUTE E BENESSERE

STUDI E RICERCHE

29 SETTEMBRE 2020 15:32

di Francesca Parlato

Intervista a Prof. Filippo de Braud



PRIMA PAGINA



Giorgio Armani sfila in diretta tv

Valentino, in passerella sfilano 66 persone "normali"

Versace presenta un nuovo mondo sommerso

Gli hair look più trendy in passerella

MOSTRA ALTRO



I tre abiti da sposa di Elettra Lamborghini: il prezzo e chi ha firmato i vestiti per il matrimonio



1.088

Direttore del dipartimento di oncoematologia e della divisione di oncologia medica dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano



**La dieta come un farmaco.** L'ambizioso obiettivo dello studio BREAKFAST dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano consiste proprio nell'utilizzare per il trattamento delle pazienti donne, affette da un tumore al seno triplo negativo senza metastasi, la dieta mima-digiuno come una **vera terapia** da affiancare al trattamento chirurgico e alla chemioterapia. La ricerca coinvolge donne che vanno dai 18 ai 75 anni e che sono colpite da quella che è una delle più aggressive forme di tumore al seno e per le quali l'unica strategia di cura è l'intervento chirurgico. L'obiettivo della sperimentazione è **incrementare le risposte patologiche complete** dal 45% (il dato storico che riguarda i trattamenti chemioterapici) al 65%. E non si tratta di un'aspettativa ottimistica: i riscontri che si stanno già registrando da altri studi simili in corso per patologie diverse fanno ben sperare. *"Seguire una restrizione calorica importante, simile a quella studiata da Valter Longo per la dieta mima digiuno, poteva essere difficile per le pazienti – ha spiegato a Fanpage.it il professor **Filippo de Braud**, ordinario presso l'Università degli Studi di Milano e **Direttore del dipartimento di oncoematologia e della divisione di oncologia medica dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano – Ma è stata invece molto ben tollerata. E in più si è visto che c'erano dei significativi cambiamenti sia della glicemia che dell'insulina che ci fanno pensare a un effetto metabolico importante che si mantiene durante la dieta per poi andarsi a normalizzare. Un impatto simile a quello di un farmaco"***.

## La dieta come terapia

La dieta messa a punto dall'Istituto Nazionale Tumori di Milano si svolge parallelamente alla chemioterapia. Viene **ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli**, si inizia due giorni prima della chemioterapia e termina il giorno successivo. L'apporto calorico è pari a **1800Kcal** suddivise in **cinque giorni**: *"Il primo giorno c'è un apporto calorico leggermente più alto per dare il tempo all'organismo di abituarsi, gli altri giorni invece prevedono tutti un apporto di 300 kcal"*. Gli alimenti previsti dalla dieta, ispirata al modello mediterraneo, sono



**I fratelli di Elettra Lamborghini al matrimonio: le damigelle in verde e Ferruccio con il tight**

f 134



**Elettra Lamborghini sposa sexy: per il matrimonio abito a sirena trasparente**

f 1.443



**Silvia Toffanin a Verissimo spopola con l'abito che sembra d'oro e le onde tra i capelli**

f 264



**Pillola anticoncezionale: la ginecologa risponde alle 25 domande più frequenti**

f 189

### Giulia Torlone

"Niente minigonne sennò al prof cade l'occhio": a Roma come in Francia la scuola censura le ragazze



segui  
**Fanpage.it**  
su Facebook



segui  
**Fanpage.it**  
su Twitter

segui  
**Fanpage.it**  
su Smartphone

DOWNLOAD



essenzialmente vegetali, come **insalata, zucchine e verdure a foglia verde, olio extra vergine d'oliva e frutta secca**. Esclusi invece alimenti come carote, zucca, patate, perché hanno un contenuto significativo di carboidrati e sono completamente bandite anche le proteine di ogni genere: carne, pesce, formaggi e legumi. *"Non è stata data alle pazienti una dieta, anzi un regime restrittivo standard, uguale per tutte. Sulla base degli alimenti concessi e dei limiti di calorie, l'abbinamento era libero. L'importante era ottenere la restrizione calorica. Non escludiamo in futuro, se gli studi confermeranno la sua efficacia, di poter immaginare la creazione di barrette per standardizzare l'approccio: un modo utile al paziente e al medico per tenere sotto controllo l'alimentazione di quei 5 giorni"*. Per alcune pazienti è prevista, oltre la dieta, la somministrazione di un **farmaco antidiabetico, la metformina**, la cui attività antitumorale nota da tempo è stata confermata anche da uno studio dei laboratori **del'IFOM** e dello IEO, pubblicato sulla rivista scientifica **Cancer Cell**, e dal quale si evince che la combinazione di questo farmaco con una dieta ipoglicemizzante, possa potenziare la sua attività antitumorale, attraverso un'azione diretta sulle cellule responsabili del cancro.

Fanpage.it news alert

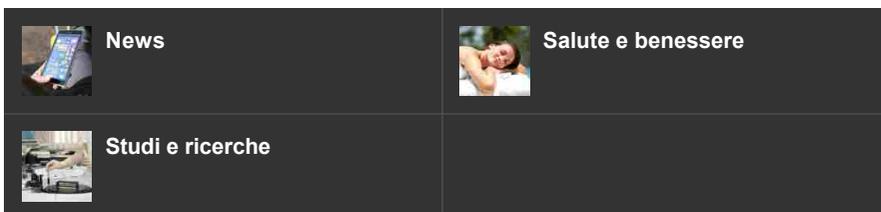
ATTIVA



Le informazioni fornite su [www.fanpage.it](http://www.fanpage.it) sono progettate per **integrare, non sostituire**, la relazione tra un paziente e il proprio medico.



Francesca Parlato



Aggiungi un commento!



# fanpage.it



DONNA

MODA BELLEZZA SALUTE E BENESSERE CRESCERE UN FIGLIO CASA



COMMENTA

CONDIVIDI

5

## Dieta mimadigiuno come un farmaco contro il cancro al seno: la sfida dell'Istituto Tumori di Milano

*Una dieta a bassissimo contenuto calorico e priva di zuccheri, carboidrati e proteine può diventare un 'farmaco' da affiancare alla chemioterapia contro il cancro al seno. È questo l'oggetto dello studio dell'Istituto Tumori di Milano, il professore Filippo de Braud, direttore del Dipartimento di oncologia presso l'Istituto Nazionale Tumori ci spiega gli obiettivi della ricerca.*

NEWS SALUTE E BENESSERE STUDI E RICERCHE

29 SETTEMBRE 2020 15:32

di Francesca Parlato

Intervista a Prof. Filippo de Braud



PRIMA PAGINA



Giorgio Armani sfila in diretta tv

Valentino, in passerella sfilano 66 persone "normali"

Versace presenta un nuovo mondo sommerso

Gli hair look più trendy in passerella

MOSTRA ALTRO



I tre abiti da sposa di Elettra Lamborghini: il prezzo e chi ha firmato i vestiti per il matrimonio



1.084

Direttore del dipartimento di oncoematologia e della divisione di oncologia medica dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano



**La dieta come un farmaco.** L'ambizioso obiettivo dello studio BREAKFAST dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano consiste proprio nell'utilizzare per il trattamento delle pazienti donne, affette da un tumore al seno triplo negativo senza metastasi, la dieta mima-digiuno come una **vera terapia** da affiancare al trattamento chirurgico e alla chemioterapia. La ricerca coinvolge donne che vanno dai 18 ai 75 anni e che sono colpite da quella che è una delle più aggressive forme di tumore al seno e per le quali l'unica strategia di cura è l'intervento chirurgico. L'obiettivo della sperimentazione è **incrementare le risposte patologiche complete** dal 45% (il dato storico che riguarda i trattamenti chemioterapici) al 65%. E non si tratta di un'aspettativa ottimistica: i riscontri che si stanno già registrando da altri studi simili in corso per patologie diverse fanno ben sperare. *"Seguire una restrizione calorica importante, simile a quella studiata da Valter Longo per la dieta mima digiuno, poteva essere difficile per le pazienti – ha spiegato a Fanpage.it il professor **Filippo de Braud**, ordinario presso l'Università degli Studi di Milano e **Direttore del dipartimento di oncoematologia e della divisione di oncologia medica dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano – Ma è stata invece molto ben tollerata. E in più si è visto che c'erano dei significativi cambiamenti sia della glicemia che dell'insulina che ci fanno pensare a un effetto metabolico importante che si mantiene durante la dieta per poi andarsi a normalizzare. Un impatto simile a quello di un farmaco"***.

## La dieta come terapia

La dieta messa a punto dall'Istituto Nazionale Tumori di Milano si svolge parallelamente alla chemioterapia. Viene **ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli**, si inizia due giorni prima della chemioterapia e termina il giorno successivo. L'apporto calorico è pari a **1800Kcal** suddivise in **cinque giorni**: *"Il primo giorno c'è un apporto calorico leggermente più alto per dare il tempo all'organismo di abituarsi, gli altri giorni invece prevedono tutti un apporto di 300 kcal"*. Gli alimenti previsti dalla dieta, ispirata al modello mediterraneo, sono



**I fratelli di Elettra Lamborghini al matrimonio: le damigelle in verde e Ferruccio con il tight**

f 129



**Elettra Lamborghini sposa sexy: per il matrimonio abito a sirena trasparente**

f 1.443



**Silvia Toffanin a Verissimo spopola con l'abito che sembra d'oro e le onde tra i capelli**

f 261



**Pillola anticoncezionale: la ginecologa risponde alle 25 domande più frequenti**

f 189

### Giulia Torlone

"Niente minigonne sennò al prof cade l'occhio": a Roma come in Francia la scuola censura le ragazze



segui  
**Fanpage.it**  
su Facebook



segui  
**Fanpage.it**  
su Twitter

segui  
**Fanpage.it**  
su Smartphone

DOWNLOAD



essenzialmente vegetali, come **insalata, zucchine e verdure a foglia verde, olio extra vergine d'oliva e frutta secca**. Esclusi invece alimenti come carote, zucca, patate, perché hanno un contenuto significativo di carboidrati e sono completamente bandite anche le proteine di ogni genere: carne, pesce, formaggi e legumi. *"Non è stata data alle pazienti una dieta, anzi un regime restrittivo standard, uguale per tutte. Sulla base degli alimenti concessi e dei limiti di calorie, l'abbinamento era libero. L'importante era ottenere la restrizione calorica. Non escludiamo in futuro, se gli studi confermeranno la sua efficacia, di poter immaginare la creazione di barrette per standardizzare l'approccio: un modo utile al paziente e al medico per tenere sotto controllo l'alimentazione di quei 5 giorni"*. Per alcune pazienti è prevista, oltre la dieta, la somministrazione di un **farmaco antidiabetico, la metformina**, la cui attività antitumorale nota da tempo è stata confermata anche da uno studio dei laboratori **del'IFOM** e dello IEO, pubblicato sulla rivista scientifica **Cancer Cell**, e dal quale si evince che la combinazione di questo farmaco con una dieta ipoglicemizzante, possa potenziare la sua attività antitumorale, attraverso un'azione diretta sulle cellule responsabili del cancro.

Fanpage.it news alert

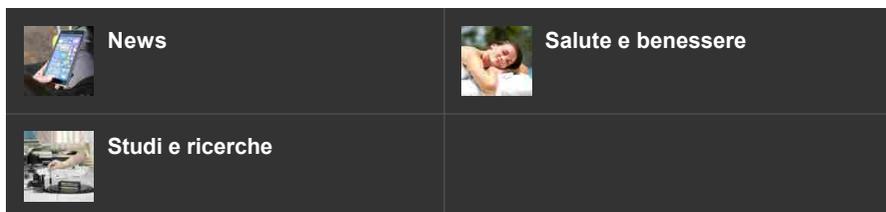
ATTIVA



Le informazioni fornite su [www.fanpage.it](http://www.fanpage.it) sono progettate per **integrare, non sostituire**, la relazione tra un paziente e il proprio medico.



Francesca Parlato



Aggiungi un commento!



Cancro al seno: la dieta che aiuta la prevenzione



1.250



Cosa mangiare per avere un seno tonico: la dieta e i consigli dell'esperta



29



Jennifer Lopez mostra gli addominali scolpiti e sfida i fan con la dieta dei 10 giorni



13

martedì, settembre 29, 2020

Ultimo:

Longevità ai tempi del Covid: il Decalogo della Fondazione Valter Longo per una vita più lunga e sana



# PIANETA SALUTE

fondato da michele cènnamo

MENSILE DI ALIMENTAZIONE, BENESSERE, CULTURA, MEDICINA, TURISMO E TEMPO LIBERO

- HOME
  - MEDICINA
  - ALIMENTAZIONE
  - BENESSERE
  - CULTURA
  - TURISMO
  - TEMPO LIBERO
  - LA RIVISTA
  - SEARCH
- NEMORICULTRIX CHI SIAMO



Eventi e Manifestazioni

## Longevità ai tempi del Covid: il Decalogo della Fondazione Valter Longo per una vita più lunga e sana

29/09/2020 Redazione 0 Commenti

1° ottobre 2020, 30^ Giornata Internazionale degli Anziani



All'inizio di settembre su 35.563 casi di pazienti deceduti e positivi al Covid, l'età media era di 80 anni (Fonte: Istituto Superiore di Sanità ISS). Dati significativi, che ci portano a considerare in che modo l'attuale pandemia ha influito sul modo in cui affrontiamo l'età e l'invecchiamento. E sarà proprio questo il fil rouge della 30<sup>a</sup> Giornata Internazionale degli Anziani del prossimo 1° ottobre. Un importante momento di riflessione, che vedrà fra i suoi protagonisti Fondazione Valter Longo Onlus, la prima fondazione in Italia dedicata a favorire la longevità sana attraverso l'educazione alimentare nelle scuole ed il sostegno alle persone fragili e in

difficoltà - bambini e adulti in povertà- nella prevenzione e cura di gravi malattie.

"Garantire la salute delle persone deve significare, oggi più che mai, non tanto curare le malattie, ma contrastarle ed evitarle nel corso della vita. La longevità sana, tema promosso dalla nostra Fondazione, è la risposta più concreta, ma è troppo spesso sottovalutata", dichiara Antonluca Matarazzo, Direttore Generale della Fondazione. "Per un paese nel quale vivono più di 7 milioni di anziani, dei quali 4 su 10 con 3 o più malattie croniche, diventa prioritario poter garantire condizioni di salute che permettano un sano invecchiamento, soprattutto quando emergenze sanitarie sconosciute come il COVID-19 rendono le persone anziane più vulnerabili, più fragili, più esposte. Per tale motivo questa giornata è ancora più significativa".

"Quando pensiamo a combattere il Covid-19 ci vengono subito in mente mascherine, vitamina C e succo d'arancia, ma non l'invecchiamento e le malattie associate all'Aging", prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico della Fondazione. "Eppure l'invecchiamento cellulare e il declino del sistema immunitario giocano un ruolo decisivo nella maggior vulnerabilità al virus delle persone anziane".

Il diritto ad una vita lunga e sana

Offrire a tutti l'opportunità di una vita lunga e sana: ispirato da questo mantra, Valter Longo, biogerontologo di fama internazionale e filantropo, ha dato vita alla Fondazione che porta il suo nome. Una Onlus con la missione di rallentare l'invecchiamento e combattere l'insorgenza di importanti patologie correlate all'avanzare dell'età o non trasmissibili, quali tumori, diabete, obesità, malattie cardiovascolari e autoimmuni, Alzheimer e molte altre ancora. Una vera e propria "longevità programmata", basata su una strategia biologica evoluta attraverso strategie di protezione e rigenerazione, a partire da stile di vita, dieta e digiuno.



#### Il Decalogo della Longevità

"Lo stile di vita salutare e la corretta nutrizione sono le armi più potenti che abbiamo a disposizione per programmare il nostro organismo ad una longevità sana, rallentando il decadimento cellulare e favorendo una migliore risposta immunitaria alle malattie", prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma un vero e proprio stile di vita, basato su alcune regole

guida elaborate dal Team di nutrizionisti di Fondazione Valter Longo Onlus, che dovrebbero diventare parte integrante della routine quotidiana:

#### 1. Dieta pescetariana:

privilegiare alimenti di origine vegetale e inserire il pesce nel menù al massimo due o tre

volte alla settimana, evitando quello con alto contenuto di mercurio. E ancora: dopo i 65-70 anni introdurre più pesce, frutta e qualche alimento di origine animale, come latticini e uova per prevenire il dimagrimento e la perdita di massa muscolare.

#### 2. Proteine quanto basta:

è consigliabile consumare almeno 0,7/0,8 g di proteine al giorno per chilo corporeo, facendo attenzione ad aumentare questo quantitativo dopo i 65-70 anni come indicato al punto 1.

#### 3. Semaforo verde per grassi insaturi e carboidrati complessi:

mai far mancare a tavola i grassi insaturi buoni, a partire dall'olio d'oliva fino alla frutta a guscio e al pesce, e i carboidrati complessi, come quelli che si trovano nei cereali integrali, nei legumi e nelle verdure. Inoltre, va ricordato che la frutta è una fonte di zuccheri semplici e va quindi assunta con moderazione.

#### 4. Variare il menù:

variare il più possibile le fonti nutritive in modo che la dieta apporti, in quantità adeguate, proteine, acidi grassi essenziali (omega-3, omega-6), minerali,

vitamine e anche zuccheri, che nella giusta misura sono necessari per le cellule.

5. Mangiare alla tavola dei propri antenati:

l'ideale è scegliere i cibi che erano presenti sulle tavole dei nonni e bisnonni. Qualche esempio? Preferite i legumi – fave, lenticchie, ceci, lupini – oppure i cereali – orzo, grano, farro, miglio, segale e sorgo, che potrete utilizzare anche per la preparazione di minestre.

6. Fare due pasti al giorno più uno spuntino:

questa indicazione è per i soggetti che devono perdere peso. In persone normopeso e con circonferenza addominale non è elevata, è possibile fare tre pasti e uno spuntino.

7. Ridurre l'arco temporale dei pasti:

cercare di limitare l'arco temporale in cui si consumano i pasti a 12 ore al giorno. Se, per esempio, si finisce di cenare alle 20.00 la colazione andrebbe consumata dalle 8.00 in poi.

8. Diete Mima-Digiuno prolungate e periodiche:

la Dieta Mima-Digiuno è il risultato degli studi clinici del Professor Longo sulla correlazione tra restrizione calorica mediante l'assunzione di una specifica combinazione di macronutrienti per "mimare" il digiuno, e processo di rallentamento dell'invecchiamento cellulare. Si basa sull'assunzione di un menù vegetale, non percepito dall'organismo come "cibo", che aiuta le cellule a riposare, consentendone la rigenerazione e il ringiovanimento dall'interno. La dieta va seguita sotto la supervisione del nutrizionista e del medico.

9. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma uno stile di vita

10. Mantenere un peso ed una circonferenza addominale idonei:

idealmente meno di 90 cm per gli uomini e meno di 75 cm per le donne.



L'artista Neve per la Fondazione: dalla Street Art il volto inedito della Longevità

L'artista Neve, uno degli esponenti più rappresentativi della Street Art contemporanea e autore del murales dedicato ad Anna Perenna, divinità minore romana poi diventata Dea del Nutrimento e dell'Approvvigionamento raffigurata a Roma sulla serranda dello spazio espositivo Palazzo Velli Expo, ha dedicato alla mission della Fondazione una delle sue opere più conosciute: il murales dell'anziana dagli occhi giovani. Un volto di donna di intensa espressività, commissionato da Alessandro D'Alessandro. Foto di Valeria Cirone. Si ringrazia Stefano Aufieri per la collaborazione.

A proposito di Fondazione Valter Longo Onlus

Fondazione Valter Longo Onlus nasce a Milano nel 2017 e si occupa di salute e longevità, realizzando principalmente progetti di assistenza nutrizionale per soggetti svantaggiati e progetti di educazione nelle scuole, ma anche progetti per il benessere e il miglioramento della qualità della vita dei dipendenti nell'ambito di iniziative di welfare e well-being aziendale. La Fondazione nasce per volere del Professor Valter Longo, Direttore del Programma di Oncologia e longevità dell'IFOM (Istituto Firc di Oncologia Molecolare) di Milano e Direttore del Longevity Institute dell'USC (University of Southern California) Davis School of Gerontology di Los Angeles – conosciuto in tutto il mondo per l'invenzione del Programma che mima il digiuno e per il suo best-seller mondiale "La dieta della Longevità", tradotto in 14 lingue con oltre 500mila copie vendute solo in Italia e USA. Il Professor Valter Longo è stato inserito dalla rivista americana Time nella lista dei 50 personaggi più influenti del 2018 in ambito salute.

“ Home

&lt; ITALY

 TRUSTED FANPAGE

## Dieta mimadigiuno come un farmaco contro il cancro al seno: la sfida dell'Istituto Tumori di Milano



**La dieta come un farmaco.** L'ambizioso obiettivo dello studio BREAKFAST dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano consiste proprio nell'utilizzare per il trattamento delle pazienti donne, affette da un tumore al seno triplo negativo senza metastasi, la dieta mima-digiuno come una **vera terapia** da affiancare al trattamento chirurgico e alla chemioterapia. La ricerca coinvolge donne che vanno dai 18 ai 75 anni e che sono colpite da quella che è una delle più aggressive forme di tumore al seno e per le quali l'unica strategia di cura è l'intervento chirurgico. L'obiettivo della sperimentazione è **incrementare le risposte patologiche complete** dal 45% (il dato storico che riguarda i trattamenti chemioterapici) al 65%. E non si tratta di un'aspettativa ottimistica: i riscontri che si stanno già registrando da altri studi simili in corso per patologie diverse fanno ben sperare. "Seguire una restrizione calorica importante, simile a quella studiata da Valter Longo per la dieta mima digiuno, poteva essere difficile per le pazienti – ha spiegato a Fanapage.it il professor **Filippo de Braud**, ordinario presso l'Università degli Studi di Milano e **Direttore del dipartimento di oncematologia e della divisione di oncologia medica dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano** – *Ma è stata invece molto ben tollerata. E in più si è visto che c'erano dei significativi cambiamenti sia della glicemia che dell'insulina che ci fanno pensare a un effetto metabolico importante che si mantiene durante la dieta per poi andarsi a normalizzare. Un impatto simile a quello di un farmaco*".

### La dieta come terapia

 STATISTICS

0

NEWS VIEWED

0

TOTAL USERS

0

ONLINE

 LEGAL ISSUES

**Denial of responsibility!** The World News is an automatic aggregator of the all world's media. In each material the author and a hyperlink to the primary source are specified. All trademarks belong to their rightful owners, all materials to their authors. If you are the owner of the content and do not want us to publish your materials, please contact us by email [abuse@theworldnews.net](mailto:abuse@theworldnews.net). The content will be deleted within 24 hours.

 OTHER NEWS

All News

Great Britain News

USA News

Spanish News

Switzerland News

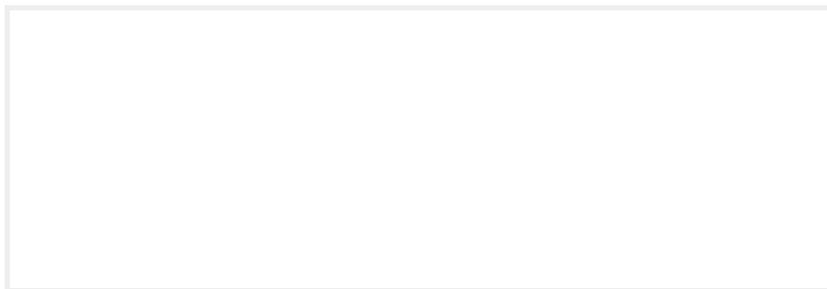
Belgium News

Italy News

Czech News

Poland News

La dieta messa a punto dall'Istituto Nazionale Tumori di Milano si svolge parallelamente alla chemioterapia. Viene **ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli**, si inizia due giorni prima della chemioterapia e termina il giorno successivo. L'apporto calorico è pari a **1800Kcal** suddivise in **cinque giorni**: *"Il primo giorno c'è un apporto calorico leggermente più alto per dare il tempo all'organismo di abituarsi, gli altri giorni invece prevedono tutti un apporto di 300 kcal"*. Gli alimenti previsti dalla dieta, ispirata al modello mediterraneo, sono essenzialmente vegetali, come **insalata, zucchine e verdure a foglia verde, olio extra vergine d'oliva e frutta secca**. Esclusi invece alimenti come carote, zucca, patate, perché hanno un contenuto significativo di carboidrati e sono completamente bandite anche le proteine di ogni genere: carne, pesce, formaggi e legumi. *"Non è stata data alle pazienti una dieta, anzi un regime restrittivo standard, uguale per tutte. Sulla base degli alimenti concessi e dei limiti di calorie, l'abbinamento era libero. L'importante era ottenere la restrizione calorica. Non escludiamo in futuro, se gli studi confermeranno la sua efficacia, di poter immaginare la creazione di barrette per standardizzare l'approccio: un modo utile al paziente e al medico per tenere sotto controllo l'alimentazione di quei 5 giorni"*. Per alcune pazienti è prevista, oltre la dieta, la somministrazione di un **farmaco antidiabetico, la metformina**, la cui attività antitumorale nota da tempo è stata confermata anche da uno studio dei laboratori **deI'IFOM** e dello IEO, pubblicato sulla rivista scientifica **Cancer Cell**, e dal quale si evince che la combinazione di questo farmaco con una dieta ipoglicemizzante, possa potenziare la sua attività antitumorale, attraverso un'azione diretta sulle cellule responsabili del cancro.



#### Football news:

Alonso è andato su un autobus dopo la sostituzione e si è scontrato con Lampard. Quindi l'allenatore non ha ancora fatto arrabbiare

Il Manchester United è Interessato a Jović e negozia per Cavani

L'Inter si è avvicinato alla Juve, ma è improbabile che vinca la serie A. Ci sono problemi con la difesa e il sistema Conte

Sané salterà circa due settimane a causa di un infortunio al ginocchio

Rostov rifiuterà l'offerta di Jenoa su Shomurodov, poiché vuole più di 8 milioni di euro (se)

Mendes ha guadagnato circa 20 milioni di euro per la finestra di trasferimento estivo

Carragher di Arsenal: Liverpool per parecchi anni a venire, ma Arteta può dedurre in Champions League

**SOURCE** <https://donna.fanpage.it/dieta-mimadigiuno-come-un-farmaco-contro-il-ca...>

#### Sweden News

#### Netherlands News

#### Colombian News

#### Austrian News

#### Football sport news

#### Deutsche fuballnachrichten

#### Notizie sul calcio italiano

#### Noticias de fbol espaol

#### Football sport nouvelles



#### OTHER NEWS

- Assemblée di Confindustria, Bonomi: "Se Recovery Fund fallisce andiamo a casa tutti"  
0:0 Comments
- L'attentatore di Charlie Hebdo era arrivato in Francia passando per l'Italia  
0:0 Comments
- Inps: Conte difende l'aumento di quasi 100mila euro a Tridico. Tutto ok, basta restare a Palazzo Chigi  
0:0 Comments
- Immobili: Osservatorio affitti, in 6 mesi crollo locazioni e record offerte  
0:0 Comments
- Covid, Bassetti: "Il caso del Genoa mostra i limiti del sistema dei tamponi"  
0:0 Comments
- Gf Vip, un nuovo comunicato annuncia l'arrivo della spesa  
0:0 Comments
- "L'urlo pi forte mai sentito", il testimone dell'omicidio di Lecce  
0:0 Comments
- Il procuratore è rimasto scioccato da quello che ha visto  
0:0 Comments



Conte

Referendum

Regionali

Coronavirus

ATTIVA LE NOTIFICHE

FONDATORE E DIRETTORE: ANGELO MARIA PERRINO

Home &gt; Salute &gt; 1 ottobre, Giornata degli Anziani: il decalogo per una vita più lunga e sana

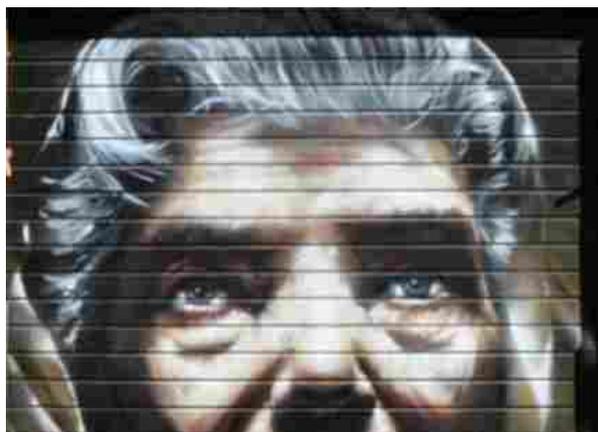
MEDICINA

A- A+

Lunedì, 28 settembre 2020 - 15:01:00

## 1 ottobre, Giornata degli Anziani: il decalogo per una vita più lunga e sana

I consigli della Fondazione Valter Longo spaziano da una dieta ricca di pesce alla circonferenza del ventre da non superare



**1° ottobre 2020, 30^ Giornata Internazionale degli Anziani: longevità ai tempi del Covid, il Decalogo della Fondazione Valter Longo per una vita più lunga e sana**

All'inizio di settembre su 35.563 casi di pazienti deceduti e positivi al Covid, l'età media era di 80 anni (Fonte: Istituto Superiore di Sanità ISS). Dati significativi, che ci portano a considerare in che modo l'attuale pandemia ha influito sul modo in cui affrontiamo l'età e l'invecchiamento. E sarà proprio questo il fil rouge della **30^ Giornata Internazionale degli Anziani del prossimo 1° ottobre**.

Un importante momento di riflessione, che vedrà fra i suoi

protagonisti **Fondazione Valter Longo Onlus**, la prima fondazione in Italia dedicata a favorire la longevità sana attraverso l'educazione alimentare nelle scuole ed il sostegno alle persone fragili e in difficoltà - bambini e adulti in povertà - nella prevenzione e cura di gravi malattie.

"Garantire la salute delle persone deve significare, oggi più che mai, non tanto curare le malattie, ma contrastarle ed evitarle nel corso della vita. La longevità sana, tema promosso dalla nostra Fondazione, è la risposta più concreta, ma è troppo spesso sottovalutata", dichiara **Antonluca Matarazzo, Direttore Generale della Fondazione**. "Per un paese nel quale vivono più di 7 milioni di anziani, dei quali 4 su 10 con 3 o più malattie croniche, diventa prioritario poter garantire condizioni di salute che permettano un sano invecchiamento, soprattutto quando **emergenze sanitarie sconosciute come il COVID-19 rendono le persone anziane più vulnerabili**, più fragili, più esposte. Per tale motivo questa giornata è ancora più significativa".

"Quando pensiamo a combattere il Covid-19 ci vengono subito in mente mascherine, vitamina C e succo d'arancia, ma non l'invecchiamento e le malattie associate all'Agging", prosegue **Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico della Fondazione**. "Eppure l'invecchiamento cellulare e il declino del sistema immunitario giocano un ruolo decisivo nella maggior vulnerabilità al virus delle persone anziane".

**Il diritto ad una vita lunga e sana**

Offrire a tutti l'opportunità di una vita lunga e sana: ispirato da questo mantra, **Valter Longo**, biogerontologo di fama internazionale, definito dal magazine Time "Guru della longevità", e filantropo, ha dato vita alla Fondazione che porta il suo nome. Una Onlus con la missione di rallentare l'invecchiamento e combattere l'insorgenza di importanti patologie correlate all'avanzare dell'età o non trasmissibili, quali tumori, diabete, obesità, malattie cardiovascolari e autoimmuni, Alzheimer e molte altre ancora. Una vera e propria "longevità programmata", basata su una strategia biologica evoluta attraverso strategie di protezione e rigenerazione, a partire da stile di vita, dieta e digiuno.

**Il Decalogo della Longevità**

"Lo stile di vita salutare e la corretta nutrizione sono le armi più potenti che abbiamo a disposizione per programmare il nostro organismo ad una longevità sana, rallentando il decadimento cellulare e favorendo una migliore risposta immunitaria alle malattie", prosegue Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma un vero e proprio stile di vita, basato su alcune regole guida elaborate dal Team di nutrizionisti di Fondazione Valter Longo Onlus, che dovrebbero diventare parte integrante della routine quotidiana:

**1. Dieta pescetariana:**

privilegiare alimenti di origine vegetale e inserire il pesce nel menù al massimo due o tre volte alla settimana, evitando quello con alto contenuto di mercurio. E ancora: dopo i 65-70 anni introdurre più pesce, frutta e qualche alimento di origine animale, come latticini e uova per prevenire il dimagrimento e la perdita di massa muscolare.

**2. Proteine quanto basta:**

è consigliabile consumare almeno 0,7/0,8 g di proteine al giorno per chilo corporeo, facendo attenzione ad aumentare questo quantitativo dopo i 65-70 anni come indicato al punto 1.

**3. Semaforo verde per grassi insaturi e carboidrati complessi:**

mai far mancare a tavola i grassi insaturi buoni, a partire dall'olio d'oliva fino alla frutta a guscio e al pesce, e i carboidrati complessi, come quelli che si trovano nei cereali integrali, nei legumi e nelle verdure. Inoltre, va ricordato che la frutta è una fonte di zuccheri semplici e va quindi assunta con moderazione.

**4. Variare il menù:**

variare il più possibile le fonti nutritive in modo che la dieta apporti, in quantità adeguate, proteine, acidi grassi essenziali (omega-3, omega-6), minerali,

vitamine e anche zuccheri, che nella giusta misura sono necessari per le cellule.

**5. Mangiare alla tavola dei propri antenati:**

l'ideale è scegliere i cibi che erano presenti sulle tavole dei nonni e bisnonni. Qualche esempio? Preferite i legumi – fave, lenticchie, ceci, lupini – oppure i cereali – orzo, grano, farro, miglio, segale e sorgo, che potrete utilizzare anche per la preparazione di minestre.

**6. Fare due pasti al giorno più uno spuntino:**

questa indicazione è per i soggetti che devono perdere peso. In persone normopeso e con circonferenza addominale non è elevata, è possibile fare tre pasti e uno spuntino.

**7. Ridurre l'arco temporale dei pasti:**

cercare di limitare l'arco temporale in cui si consumano i pasti a 12 ore al giorno. Se, per esempio, si finisce di cenare alle 20.00 la colazione andrebbe consumata dalle 8.00 in poi.

**8. Diete Mima-Digiuno prolungate e periodiche:**

la Dieta Mima-Digiuno è il risultato degli studi clinici del Professor Longo sulla correlazione tra restrizione calorica mediante l'assunzione di una specifica combinazione di macronutrienti per "mimare" il digiuno, e processo di rallentamento dell'invecchiamento cellulare. Si basa sull'assunzione

di un menù vegetale, non percepito dall'organismo come "cibo", che aiuta le cellule a riposare, consentendone la rigenerazione e il ringiovanimento dall'interno. La dieta va seguita sotto la supervisione del nutrizionista e del medico.

**9. Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma uno stile di vita**

**10. Mantenere un peso ed una circonferenza addominale idonei:**

idealmente meno di 90 cm per gli uomini e meno di 75 cm per le donne.

L'artista Neve per la Fondazione: dalla Street Art il volto inedito della Longevità

L'artista Neve, uno degli esponenti più rappresentativi della Street Art contemporanea e autore del murales dedicato ad Anna Perenna, divinità minore romana poi diventata Dea del Nutrimiento e dell'Approvvigionamento raffigurata a Roma sulla serranda dello spazio espositivo Palazzo Velli Expo, ha dedicato alla mission della Fondazione una delle sue opere più conosciute: il murales dell'anziana dagli occhi giovani. Un volto di donna di intensa espressività, commissionato da Alessandro D'Alessandro. Foto di Valeria Cirone. Si ringrazia Stefano Aufferi per la collaborazione.

A proposito di Fondazione Valter Longo Onlus

Fondazione Valter Longo Onlus nasce a Milano nel 2017 e si occupa di salute e longevità, realizzando principalmente progetti di assistenza nutrizionale per soggetti svantaggiati e progetti di educazione nelle scuole, ma anche progetti per il benessere e il miglioramento della qualità della vita dei dipendenti nell'ambito di iniziative di welfare e well-being aziendale. La Fondazione nasce per volere del Professor Valter Longo, Direttore del Programma di Oncologia e longevità dell'IFOM (Istituto Firc di Oncologia Molecolare) di Milano e Direttore del Longevity Institute dell'USC (University of Southern California) Davis School of Gerontology di Los Angeles - conosciuto in tutto il mondo per l'invenzione del Programma che mima il digiuno e per il suo best-seller mondiale "La dieta della Longevità", tradotto in 14 lingue con oltre 500mila copie vendute solo in Italia e USA. Il Professor Valter Longo è stato inserito dalla rivista americana Time nella lista dei 50 personaggi più influenti del 2018 in ambito salute.

<https://www.fondazionevalterlongo.org/>

Loading...

Commenti

TAGS:

1 ottobre

giornata degli anziani: il decalogo fondazione valter longo



Home > Salute > Valter Longo, dieta e decalogo per una vita sana e lunga. La longevità...

MEDICINA

A- A+

Lunedì, 28 settembre 2020 - 16:31:00

## Valter Longo, dieta e decalogo per una vita sana e lunga. La longevità...

Longevità ai tempi del Covid: il Decalogo della Fondazione Valter Longo per una vita più lunga e sana



All'inizio di settembre su **35.563** casi di pazienti deceduti e positivi al Covid, l'**età media** era di **80 anni** (Fonte: Istituto Superiore di Sanità ISS). Dati significativi, che ci portano a considerare *in che modo l'attuale pandemia ha influito sul modo in cui affrontiamo l'età e l'invecchiamento*. E sarà proprio questo il fil rouge della **30^ Giornata Internazionale degli Anziani** del prossimo **1^ ottobre**. Un importante momento di riflessione, che vedrà fra i suoi protagonisti **Fondazione Valter Longo Onlus**, la prima fondazione in Italia dedicata a favorire la longevità sana attraverso l'educazione alimentare nelle scuole ed il sostegno alle persone fragili e in difficoltà - bambini e

adulti in povertà- nella prevenzione e cura di gravi malattie.

*"Garantire la salute delle persone deve significare, oggi più che mai, non tanto curare le malattie, ma contrastarle ed evitarle nel corso della vita. La longevità sana, tema promosso dalla nostra Fondazione, è la risposta più concreta, ma è troppo spesso sottovalutata",* dichiara **Antonluca Matarazzo, Direttore Generale della Fondazione**. *"Per un paese nel quale vivono più di 7 milioni di anziani, dei quali 4 su 10 con 3 o più malattie croniche, diventa prioritario poter garantire condizioni di salute che permettano un sano invecchiamento, soprattutto quando emergenze sanitarie sconosciute come il COVID-19 rendono le persone anziane più vulnerabili, più fragili, più esposte. Per tale motivo questa giornata è ancora più significativa".*

*"Quando pensiamo a combattere il Covid-19 ci vengono subito in mente mascherine, vitamina C e succo d'arancia, ma non l'invecchiamento e le malattie associate all'Agging",* prosegue **Romina Inès Cervigni, Responsabile Scientifico** della Fondazione. *"Eppure l'invecchiamento cellulare e il declino del sistema immunitario giocano un ruolo decisivo nella maggior vulnerabilità al virus delle persone anziane".*

### Il diritto ad una vita lunga e sana

Offrire a tutti l'opportunità di una vita lunga e sana: ispirato da questo mantra, **Valter Longo**, biogerontologo di fama internazionale, definito dal magazine Time "Guru della longevità", e filantropo,

ha dato vita alla Fondazione che porta il suo nome. Una Onlus con la **missione di rallentare l'invecchiamento e combattere l'insorgenza di importanti patologie correlate all'avanzare dell'età** o non trasmissibili, quali *tumori, diabete, obesità, malattie cardiovascolari e autoimmuni, Alzheimer e molte altre ancora*. Una vera e propria **"longevità programmata"**, basata su una **strategia biologica evoluta** attraverso strategie di protezione e rigenerazione, a partire da **stile di vita, dieta e digiuno**.

**Il Decalogo della Longevità**

*"Lo stile di vita salutare e la corretta nutrizione sono le armi più potenti che abbiamo a disposizione per programmare il nostro organismo ad una longevità sana, rallentando il decadimento cellulare e favorendo una migliore risposta immunitaria alle malattie"*, prosegue **Romina Inès Cervigni,**

**Responsabile Scientifico.** Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma un vero e proprio **stile di vita**, basato su alcune **regole guida** elaborate dal Team di nutrizionisti di **Fondazione Valter Longo Onlus**, che dovrebbero diventare parte integrante della **routine** quotidiana:

**1. Dieta pescatariana:**

privilegiare alimenti di **origine vegetale** e inserire il **pesce** nel menù al massimo **due o tre volte alla settimana**, evitando quello con alto contenuto di mercurio. E ancora: dopo i 65-70 anni introdurre più pesce, frutta e qualche alimento di origine animale, come **latticini e uova** per prevenire il dimagrimento e la perdita di massa muscolare.

**2. Proteine quanto basta:**

è consigliabile consumare almeno 0,7/0,8 g di proteine al giorno per chilo corporeo, facendo attenzione ad aumentare questo quantitativo dopo i 65-70 anni come indicato al punto 1.

**3. Semaforo verde per grassi insaturi e carboidrati complessi:**

mai far mancare a tavola i **grassi insaturi buoni**, a partire dall'olio d'oliva fino alla frutta a guscio e al pesce, e i **carboidrati complessi**, come quelli che si trovano nei cereali integrali, nei legumi e nelle verdure. Inoltre, va ricordato che la **frutta** è una fonte di zuccheri semplici e va quindi assunta con moderazione.

**4. Variare il menù:**

variare il più possibile le fonti nutritive in modo che la dieta apporti, in quantità adeguate, proteine, **acidi grassi essenziali** (omega-3, omega-6), *minerali*,

**vitamine** e anche **zuccheri**, che nella giusta misura sono necessari per le cellule.

**5. Mangiare alla tavola dei propri antenati:**

l'ideale è scegliere i cibi che erano presenti sulle tavole dei nonni e bisnonni. **Qualche esempio?** Preferite i **legumi** – fave, lenticchie, ceci, lupini – oppure i **cereali** – orzo, grano, farro, miglio, segale e sorgo, che potrete utilizzare anche per la preparazione di minestre.

**6. Fare due pasti al giorno più uno spuntino:**

questa indicazione è per i soggetti che devono perdere peso. In persone normopeso e con circonferenza addominale non è elevata, è possibile fare tre pasti e uno spuntino.

**7. Ridurre l'arco temporale dei pasti:**

cercare di limitare l'arco temporale in cui si consumano i pasti a 12 ore al giorno. Se, per esempio, si finisce di cenare alle 20.00 la colazione andrebbe consumata dalle 8.00 in poi.

**8. Diete Mima-Digiuno prolungate e periodiche:**

la **Dieta Mima-Digiuno** è il risultato degli studi clinici del Professor Longo sulla correlazione tra **restrizione calorica** mediante l'assunzione di una specifica **combinazione di macronutrienti** per "mimare" il digiuno, e processo di rallentamento dell'invecchiamento cellulare. Si basa sull'assunzione di un **menù vegetale**, non percepito dall'organismo come "cibo", che aiuta le cellule a riposare, consentendone la rigenerazione e il ringiovanimento

dall'interno. La dieta va seguita sotto la supervisione del nutrizionista e del medico.

9. **Quella della Longevità non è soltanto una dieta, ma uno stile di vita**

10. **Mantenere un peso ed una circonferenza addominale idonei:**

idealmente meno di 90 cm per gli uomini e meno di 75 cm per le donne.

#### L'artista Neve per la Fondazione: dalla Street Art il volto inedito della Longevità

L'artista **Neve**, uno degli esponenti più rappresentativi della **Street Art contemporanea** e autore del murales dedicato ad **Anna Perenna**, divinità minore romana poi diventata **Dea del Nutrimento** e dell'**Approvvigionamento** raffigurata a Roma sulla serranda dello spazio espositivo **Palazzo Velli Expo**, ha dedicato alla **mission** della Fondazione una delle sue opere più conosciute: il **murales** dell'anziana dagli occhi giovani. Un **volto di donna** di **intensa espressività**, commissionato da **Alessandro D'Alessandro**. Foto di **Valeria Cirone**. Si ringrazia **Stefano Aufieri** per la collaborazione.

#### A proposito di Fondazione Valter Longo Onlus

**Fondazione Valter Longo Onlus** nasce a Milano nel 2017 e si occupa di **salute e longevità**, realizzando principalmente **progetti di assistenza nutrizionale per soggetti svantaggiati** e **progetti di educazione nelle scuole**, ma anche **progetti per il benessere e il miglioramento della qualità della vita dei dipendenti nell'ambito di iniziative di welfare e well-being aziendale**. La Fondazione nasce per volere del **Professor Valter Longo**, Direttore del Programma di Oncologia e longevità **del IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare)** di Milano e Direttore del Longevity Institute dell'USC (University of Southern California) Davis School of Gerontology di Los Angeles - conosciuto in tutto il mondo per l'invenzione del **Programma che mima il digiuno** e per il suo best-seller mondiale "**La dieta della Longevità**", tradotto in 14 lingue con oltre 500mila copie vendute solo in Italia e USA. Il **Professor Valter Longo** è stato inserito dalla rivista americana **Time** nella lista dei 50 personaggi più influenti del 2018 in ambito salute.

Loading...

Commenti

TAGS:

valter longo

valter longo dieta

valter longo dieta della longevità

dieta valter longo

## DIETA IPOGLICEMIZZANTE E METFORMINA CONTRO IL TUMORE AL SENO

Al via lo studio breakfast per verificare l'efficacia della dieta mediterranea ipocalorica su metabolismo e sistema immunitario, in abbinamento alla chemioterapia. Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio BREAKFAST, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19. Obiettivo: dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. “La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici” – spiega Filippo de Braud, Direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano – “La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione”. Lo studio BREAKFAST prevede il coinvolgimento di 90 donne. “Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore” – interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia diretta dal Prof. de Braud di INT e Group Leader del programma “Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi” in IFOM – Istituto, Fondazione IRCC di Oncologia Molecolare. “Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria”. La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, Direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde – olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi “buoni”. Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi. “Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale” – continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso IFOM – “A differenza di

quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali ”. Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia. “ La validità dei presupposti del progetto BREAKFAST trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn ” – illustra Marco Foiani, Direttore Scientifico **del IFOM**, responsabile del programma “Integrità del genoma” presso lo stesso istituto e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. – “ E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica ”.

Proprio nei laboratori **IFOM** è stato svelato e recentemente pubblicato sull'autorevole rivista scientifica Nature Communications un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia. “ Alla soddisfazione scientifica – prosegue Foiani – si aggiunge da parte nostra la soddisfazione per la grande sinergia istituzionale rafforzata fra **IFOM** e INT – che di **IFOM** è uno dei fondatori – fino a concepire un programma scientifico comune su metabolismo e cancro. E questo è solo l'inizio ”.

Un braccio dello studio BREAKFAST prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. “ Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale” – dichiara Saverio Minucci, Direttore del programma “Nuovi Farmaci” presso l'Istituto Europeo di Oncologia e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. – “Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali”.

Il gruppo del Prof. Minucci, in collaborazione con quello del Prof. Foiani **del IFOM**, ha identificato un circuito molecolare critico per innescare la morte delle cellule tumorali, attivato dallo stress metabolico causato dalla combinazione dieta ipoglicemizzante-metformina e basato sulla attivazione dell'enzima PP2A. Il gruppo di ricercatori sta continuando ad esplorare questo nuovo meccanismo di azione in modelli cellulari e animali di tumore al seno triplo-negativo.

“ L'esperienza dell'INT negli approcci nutrizionali al trattamento dei pazienti oncologici ha fornito una grande opportunità per poter avviare con lo studio BREAKFAST la sperimentazione clinica che ha come obiettivo la validazione terapeutica della combinazione dieta-metformina” – continua Minucci. “ Tutti speriamo che BREAKFAST possa rappresentare solo il primo passo: ci sono tutti i presupposti perché la collaborazione fra i nostri Istituti per la messa a punto di nuove terapie metaboliche dei tumori continui a lungo ”.

“Grazie ai costanti progressi della ricerca, oggi le donne colpite da tumore al seno possono contare su diagnosi sempre più precoci, accurate e accessibili e a trattamenti più mirati, efficaci e tollerabili. Molte pazienti tuttavia aspettano risposte specifiche per le forme più aggressive, che non rispondono alle terapie oggi disponibili, come accade per il tumore al seno triplo negativo, oggetto dello studio BREAKFAST” – ricorda Federico Caligaris Cappio, Direttore Scientifico di Fondazione **AIRC**

069337

**per** la ricerca sul cancro , che sostiene il progetto. – “Solo negli ultimi cinque anni Fondazione **AIRC** ha messo a disposizione oltre 40 milioni di euro per progetti di ricerca sul tumore al seno e attraverso la sua campagna Nastro Rosa, in occasione del mese dedicato a questa patologia, intende ricordare il pieno obiettivo a cui tendono tutti i ricercatori impegnati in questo ambito: curare tutte le donne”. **Leggi anche:** **Lascia un commento**

**[ DIETA IPOGLICEMIZZANTE E METFORMINA CONTRO IL TUMORE AL SENO ]**



NAZIONALE, SALUTE

# Dieta mima-digiuno e metformina contro il tumore al seno

27 SETTEMBRE 2020 by CORNAZ



Dieta mima-digiuno ciclica da sola o in associazione al farmaco antidiabetico metformina in pazienti affette da tumore al seno: al via studio italiano



Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo **studio BREAKFAST**, che è stato avviato a maggio scorso presso l'**Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT)**, con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19.

Obiettivo: dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica, da sola oppure in associazione al **farmaco antidiabetico metformina**, in pazienti sottoposte a chemioterapia.

*“La dieta mima-digiuno che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici”* spiega **Filippo de Braud**, Direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. *“La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione”.*

Lo studio BREAKFAST prevede il coinvolgimento di 90 donne. *“Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque*

*l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore*" – interviene **Claudio Vernieri**, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia diretta dal Prof. de Braud di INT e Group Leader del programma "Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi" in **IFOM** – Istituto, Fondazione **FIRC** di Oncologia Molecolare.

*"Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".*

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da **Giancarlo Pruneri**, Direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

La dietamima-digiuno sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde – olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

*"Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale"* continua **Vernieri**, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **AIRC** per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso **IFOM**. *"A differenza di quello che si può pensare, la dieta mima-digiuno è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la **compliance** e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".*

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta **sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio** all'avanguardia. *"La validità dei presupposti del progetto BREAKFAST trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn"* illustra **Marco Foiani**, Direttore Scientifico **dell'IFOM**, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. – *"E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione*

terapeutica”.

Proprio nei laboratori **IFOM** è stato svelato e recentemente pubblicato sull'autorevole rivista scientifica *Nature Communications* un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia. *“Alla soddisfazione scientifica – prosegue **Foiani** – si aggiunge da parte nostra la soddisfazione per la grande sinergia istituzionale rafforzata fra **IFOM** e INT – che di **IFOM** è uno dei fondatori – fino a concepire un programma scientifico comune su metabolismo e cancro. E questo è solo l'inizio”.*

Un braccio dello studio BREAKFAST prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. *“Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale”* dichiara **Saverio Minucci**, Direttore del programma “Nuovi Farmaci” presso l'Istituto Europeo di Oncologia e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. *“Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista *Cancer Cell* come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali”.*

Il gruppo del Prof. Minucci, in collaborazione con quello del Prof. Foiani **all'IFOM**, ha identificato un circuito molecolare critico per innescare la morte delle cellule tumorali, attivato dallo stress metabolico causato dalla combinazione dieta ipoglicemizzante-metformina e basato sulla attivazione dell'enzima PP2A. Il gruppo di ricercatori sta continuando ad esplorare questo nuovo meccanismo di azione in modelli cellulari e animali di tumore al seno triplo-negativo.

*“L'esperienza dell'INT negli approcci nutrizionali al trattamento dei pazienti oncologici ha fornito una grande opportunità per poter avviare con lo studio BREAKFAST la sperimentazione clinica che ha come obiettivo la validazione terapeutica della combinazione dieta mima-digiuno e metformina”* continua **Minucci**. *“Tutti speriamo che BREAKFAST possa rappresentare solo il primo passo: ci sono tutti i presupposti perche la collaborazione fra i nostri Istituti per la messa a punto di nuove terapie metaboliche dei tumori continui a lungo”.*

*“Grazie ai costanti progressi della ricerca, oggi le donne colpite da tumore al seno possono contare su diagnosi sempre più precoci, accurate e accessibili e a trattamenti più mirati, efficaci e tollerabili. Molte pazienti tuttavia aspettano risposte specifiche per le forme più aggressive, che non rispondono alle terapie oggi disponibili, come accade per il tumore al seno triplo negativo, oggetto dello studio BREAKFAST”* ricorda **Federico Caligaris Cappio**, Direttore Scientifico di Fondazione **AIRC** per la ricerca sul cancro, che sostiene il progetto. *“Solo negli ultimi cinque anni Fondazione **AIRC** ha messo a disposizione oltre 40 milioni di euro per progetti di ricerca sul tumore al seno e attraverso la sua campagna Nastro Rosa, in occasione del mese dedicato a questa patologia, intende ricordare il pieno obiettivo a cui tendono tutti i ricercatori impegnati in questo ambito: curare tutte le donne”.*

TAGS: ALIMENTAZIONE, DIETA, DIETA MIMA DIGIUNO, TUMORE AL SENO, TUMORI

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Pubblicità

## Dieta ipoglicemizzante e metformina contro il tumore al seno



ONCOLOGIA | REDAZIONE DOTNET |  
25/09/2020 16:11

Lo studio Breakfats dà risposte su quanto realmente la restrizione calorica glucidica e proteica, ciclica e utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia nelle donne con tumore del seno triplo negativo, da sola e in associazione all'antidiabetico metformina

Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo **studio BREAKFAST**, che è stato avviato a maggio scorso presso l'**Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT)**, con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19. Obiettivo: **dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica**, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia.

*"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici"* - spiega **Filippo de Braud**, Direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica

### Salute&Prevenzione UnipolSai

UnipolSai

Test Sierologico gratuito per clienti che stipulano la polizza entro il 31/12

[SCOPRI DI PIÙ](#)

## PIÙ LETTI

**Usa: prima donna curata per Hiv senza trattamenti medici**

**Le malattie autoimmuni favoriscono il contagio da Covid**

**Robot esamina i pazienti a distanza**

## ULTIMI VIDEO

ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano – “La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione”.

Lo studio BREAKFAST prevede il coinvolgimento di 90 donne. **“Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore”** – interviene **Claudio Vernieri**, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia diretta dal Prof. de Braud di INT e Group Leader del programma “Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi” in **IFOM** - Istituto, Fondazione **FIRC** di Oncologia Molecolare. **“Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria”**.

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da **Giancarlo Pruneri**, Direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

**La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine**, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta **consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente** insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi “buoni”. Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

*“Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale”* – continua **Vernieri**, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da **Fondazione AIRC** per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso **IFOM**. – *“A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali”*.

**Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio** all'avanguardia. *“La validità dei presupposti del progetto BREAKFAST trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli*



Recupero epatico in tempi brevi



Medronys epato: l'esperienza della video call



La gestione dei pazienti oncologici durante il lockdown

agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn" - illustra Marco Foiani, Direttore Scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. - "E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica".

Proprio nei laboratori IFOM è stato svelato e recentemente pubblicato sull'autorevole rivista scientifica *Nature Communications* un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia. **"Alla soddisfazione scientifica - prosegue Foiani - si aggiunge da parte nostra la soddisfazione per la grande sinergia istituzionale rafforzata fra IFOM e INT - che di IFOM è uno dei fondatori - fino a concepire un programma scientifico comune su metabolismo e cancro. E questo è solo l'inizio"**.

Un braccio dello studio BREAKFAST prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. *"Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale"* - dichiara Saverio Minucci, Direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. - *"Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali"*.

Il gruppo del Prof. Minucci, in collaborazione con quello del Prof. Foiani all'IFOM, ha identificato un circuito molecolare critico per innescare la morte delle cellule tumorali, attivato dallo stress metabolico causato dalla combinazione dieta ipoglicemizzante-metformina e basato sulla attivazione dell'enzima PP2A. Il gruppo di ricercatori sta continuando ad esplorare questo nuovo meccanismo di azione in modelli cellulari e animali di tumore al seno triplo-negativo.

*"L'esperienza dell'INT negli approcci nutrizionali al trattamento dei pazienti oncologici ha fornito una grande opportunità per poter avviare con lo studio BREAKFAST la sperimentazione clinica che ha come obiettivo la validazione terapeutica della combinazione dieta-metformina"* - continua Minucci. *"Tutti speriamo che BREAKFAST possa rappresentare solo il primo passo: ci sono tutti i presupposti perché la collaborazione fra i nostri Istituti per la messa a punto di nuove terapie metaboliche dei tumori continui a lungo"*.

**"Grazie ai costanti progressi della ricerca, oggi le donne colpite da tumore al seno possono contare su diagnosi sempre più precoci, accurate e accessibili e a trattamenti più mirati, efficaci e tollerabili. Molte pazienti tuttavia aspettano risposte specifiche per le forme più aggressive, che non rispondono alle terapie oggi disponibili, come accade per il tumore al seno triplo negativo, oggetto dello studio BREAKFAST"** - ricorda Federico Caligaris Cappio, Direttore Scientifico di Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro, che sostiene il progetto. - *"Solo negli ultimi cinque anni Fondazione AIRC ha messo a disposizione oltre 40 milioni di euro per progetti di ricerca sul tumore al seno e*

attraverso la sua campagna Nastro Rosa, in occasione del mese **dedicato a questa patologia, intende ricordare il pieno obiettivo a cui tendono tutti i ricercatori impegnati in questo ambito: curare tutte le donne**”.

## I CORRELATI



**Tumore esofago, immuno-chemioterapia riduce il rischio mortalità**

ONCOLOGIA | REDAZIONE DOTNET | 25/09/2020 16:40

Lo studio di fase 3 ha valutato il pembrolizumab in combinazione con una chemioterapia a base di platino



**Via libera a blinatumomab contro la Leucemia linfoblastica**

ONCOLOGIA | REDAZIONE DOTNET | 25/09/2020 16:30

E' la prima immunoterapia contro la Leucemia linfoblastica acuta. Ad evidenziarne l'efficacia è il recente studio BLAST



**Il lockdown ha fatto saltare 1,5 mln di screening senologici**

ONCOLOGIA | REDAZIONE DOTNET | 24/09/2020 12:21

Al via ad ottobre la campagna "Nastro Rosa" della Lilt



**Bene la combinazione amivantamab e lazertinib per il carcinoma polmonare**

FARMACI | REDAZIONE DOTNET | 24/09/2020 11:37

I risultati dello studio di fase 1b hanno mostrato un tasso di risposta globale (ORR) del 100 per cento nel gruppo di pazienti NSCLC EGFR mutato naïve al trattamento che hanno ricevuto l'anticorpo amivantamab in combinazione con l'inibitore tirosin-

## TI POTREBBERO INTERESSARE



**Tumore esofago, immuno-chemioterapia riduce il rischio mortalità**

ONCOLOGIA | REDAZIONE DOTNET | 25/09/2020 16:40



**Via libera a blinatumomab contro la Leucemia linfoblastica**

ONCOLOGIA | REDAZIONE DOTNET | 25/09/2020 16:30

# GlobalMediaNews.info

Fatti e notizie da tutto il mondo

News and events from all over the world

LE ULTIME NEWS

LA REDAZIONE

CONTATTI

Search

Questo sito utilizza unicamente i cookies di analytics per le statistiche degli accessi. Se si desidera disattivarli cliccare [qui](#)

[← ritorna](#)

## Dieta ipoglicemizzante e metformina contro il tumore al seno. Al via lo studio BREAKFAST per verificare l'efficacia della dieta mediterranea ipocalorica su metabolismo e sistema immunitario, in abbinamento alla chemioterapia

settembre 25, 2020 (08.04)



- Obiettivo dello studio BREAKFAST è di avere delle risposte su quanto realmente la restrizione calorica glucidica e proteica, ciclica e utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia nelle donne con tumore del seno triplo negativo, da sola e in associazione all'antidiabetico metformina
- La dieta è innovativa ed è stata formulata dai ricercatori dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. È composta da ortaggi della tradizionale alimentazione mediterranea e frutta secca, in un mix calibrato di vitamine, minerali e grassi "buoni", senza l'aggiunta di integratori
- La combinazione tra dieta ipoglicemizzante e il farmaco antidiabetico metformina fonda i presupposti su dati sperimentali che emergono dai laboratori di ricerca di IFO e di IEO che dimostrano i meccanismi molecolari alla base della glucosio-dipendenza dei tumori e l'efficacia dell'abbinamento della metformina a una restrizione calorica.
- Il 15-20% dei tumori del seno è di tipo triplo-negativo. Si tratta del più aggressivo tra le forme di cancro della mammella, con un maggiore tasso di recidiva entro i primi cinque anni dalla diagnosi e con terapie ancora poco soddisfacenti nel contesto della malattia metastatica. Il tumore mammario triplo-negativo deve il suo nome al fatto che non esprime né recettori ormonali né l'oncoproteina HER2, che sono in grado di guidare trattamenti antitumorali mirati.

Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio BREAKFAST, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19. Obiettivo: **dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica**, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia.

### LE NOTIZIE IN ARCHIVIO

- Attualità
- Arte e cultura
- Bellezza e benessere
- Cinema e spettacolo
- Economia e finanza
- Enogastronomia
- Eventi
- Guida al diritto
- Moda
- Musica
- Recensioni
- Medicina e salute
- Sport
- Turismo e viaggi
- Architettura, arredamento
- Scienza e tecnologia
- DAL TICINO



Archivi

Seleziona mese

*“La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici” – spiega Filippo de Braud, Direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell’Istituto Nazionale dei Tumori di Milano – “La stiamo già utilizzando da tempo nell’ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l’efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione”.*

Lo studio BREAKFAST prevede il coinvolgimento di 90 donne. *“Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l’assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l’intervento chirurgico, producendo dunque l’azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore” – interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia diretta dal Prof. de Braud di INT e Group Leader del programma “Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi” in IFOM – Istituto, Fondazione FIRC di Oncologia Molecolare. “Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l’incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria”.*

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l’evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, Direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell’Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

**La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine**, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde – olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi “buoni”. Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. Non anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

*“Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale” – continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l’impatto del metabolismo degli aminoacidi nell’efficacia della dieta sperimentale presso IFOM. – “A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali”.*

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta **sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio** all’avanguardia. *“La validità dei presupposti del progetto BREAKFAST trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn” – illustra Marco Foiani, Direttore Scientifico dell’IFOM, responsabile del*

**programma “Integrità del genoma” presso lo stesso istituto e Professore ordinario all’Università degli Studi di Milano.** – *“E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un’applicazione terapeutica”.*

Proprio nei laboratori **IFOM** è stato svelato e recentemente pubblicato sull’autorevole rivista scientifica *Nature Communications* un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l’integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all’individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l’efficacia. *“Alla soddisfazione scientifica – prosegue Foiani - si aggiunge da parte nostra la soddisfazione per la grande sinergia istituzionale rafforzata fra IFOM e INT – che di IFOM è uno dei fondatori – fino a concepire un programma scientifico comune su metabolismo e cancro. E questo è solo l’inizio”.*

Un braccio dello studio BREAKFAST prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. *“Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale” - dichiara Saverio Minucci, Direttore del programma “Nuovi Farmaci” presso l’Istituto Europeo di Oncologia e Professore ordinario all’Università degli Studi di Milano. – “Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un’azione diretta sulle cellule tumorali”.*

Il gruppo del Prof. Minucci, in collaborazione con quello del Prof. Foiani **all’IFOM**, ha identificato un circuito molecolare critico per innescare la morte delle cellule tumorali, attivato dallo stress metabolico causato dalla combinazione dieta ipoglicemizzante-metformina e basato sulla attivazione dell’enzima PP2A. Il gruppo di ricercatori sta continuando ad esplorare questo nuovo meccanismo di azione in modelli cellulari e animali di tumore al seno triplo-negativo.

*“L’esperienza dell’INT negli approcci nutrizionali al trattamento dei pazienti oncologici ha fornito una grande opportunità per poter avviare con lo studio BREAKFAST la sperimentazione clinica che ha come obiettivo la validazione terapeutica della combinazione dieta-metformina” – continua Minucci. “Tutti speriamo che BREAKFAST possa rappresentare solo il primo passo: ci sono tutti i presupposti perché la collaborazione fra i nostri Istituti per la messa a punto di nuove terapie metaboliche dei tumori continui a lungo”.*

*“Grazie ai costanti progressi della ricerca, oggi le donne colpite da tumore al seno possono contare su diagnosi sempre più precoci, accurate e accessibili e a trattamenti più mirati, efficaci e tollerabili. Molte pazienti tuttavia aspettano risposte specifiche per le forme più aggressive, che non rispondono alle terapie oggi disponibili, come accade per il tumore al seno triplo negativo, oggetto dello studio BREAKFAST” – ricorda Federico Caligaris Cappio, Direttore Scientifico di Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro, che sostiene il progetto. – “Solo negli ultimi cinque anni Fondazione AIRC ha messo a disposizione oltre 40 milioni di euro per progetti di ricerca sul tumore al seno e attraverso la sua campagna Nastro Rosa, in occasione del mese dedicato a questa patologia, intende ricordare il pieno obiettivo a cui tendono tutti i ricercatori impegnati in questo ambito: curare tutte le donne”.*

a cura della redazione

GloablMediaNews, prima di pubblicare foto o testi, compie tutte le opportune verifiche al fine di accertarne il libero regime di circolazione e non violare i diritti d'autore o altri diritti esclusivi di terzi. Per segnalare eventuali errori nell'uso di materiale riservato contattate la redazione.

Sede/Head Office: Via Lepori 13, 6900 Massagno, Svizzera. Redazione estera: via Canova 11, 20145 Milano.

## Informativa

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviare a te pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#). Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualsiasi suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.



It looks like your browser does not have JavaScript enabled. Please turn on JavaScript and try again.

Home > Salute e prevenzione > Notiziario salute > Tumori: da Milano la dieta mima-

## Salute e Prevenzione Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

- Allergie
- Cure termali
- Dieta sana
- Influenza
- Invecchiamento
- Malattie dell'età adulta
- Malattie della terza età
- Prevenzione
- Proprietà degli alimenti
- Sessualità nella terza età
- Sport
- Notiziario salute** 

### In questo Canale:

#### Articoli più Letti

- Gambe gonfie: esercizi per riattivare la circolazione
- Acquagym fai da te
- Guida pratica alla dieta vegetariana
- Yoga per il cuore

A proposito di: salute

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi,

colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione [Airc](#) per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso [Ifom](#) - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

I contenuti di questa pagina sono a cura di [Adnkronos](#) Aggiornato il **24/09/2020 14:44**



PENSIONI  
ASSISTENZA SOCIALE  
FISCO  
LAVORO  
SANITÀ  
SALUTE E PREVENZIONE  
FAMIGLIA  
CONSUMATORI  
CASA  
ASSICURAZIONI

ALMANACCO  
GIORNALI ON LINE  
OROSCOPO  
SVAGO

NOTE LEGALI  
PARTNER  
CHI SIAMO  
PRIVACY POLICY E COOKIES

Copyright © 2000 - 2018  
EUSTEMA S.P.A.  
P.I. 05982771007

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno.

25/09/2020 02:15 | AdnKronos |

☆☆☆☆☆



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firo di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in

0 Tweet  
Condividi

Invia ad un amico  
stampa la pagina  
aggiungi ai preferiti

ZOOM: A- A+

carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione Aire per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

25/09/2020 02:15



AdnKronos

Vedi tutti i Blog di OggiTreviso!



PRIMA PAGINA	NORD-EST	ITALIA	ESTERI	SPORT	AGENDA	A TAVOLA	BENESSERE	LAVORO	AMBIENTE
Treviso Castelfranco Conegliano Mogliano Montebelluna Oderzo Motta Valdobbiadene Pieve di Soligo Vittorio Veneto		Cronaca Cultura Economia e Finanza Politica Spettacolo		Altri sport Atletica Basket Calcio Ciclismo Rugby Tennis Volley	Treviso Castelfranco Conegliano Mogliano Montebelluna Oderzo Motta Valdobbiadene Pieve di Soligo Vittorio Veneto Fuori Provincia			Ricerca Lavoro	

venerdì 25 settembre 2020



Cerca nel sito...

Prima Pagina

24 Ore

Appuntamenti

Servizi

Rubriche

Video

Vita dei Comuni

News

Lavoro

Salute

Sostenibilità

SALUTE

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Frutto della ricerca Int-Ifom-leo, taglia gli zuccheri con restrizione calorica e farmaco anti-diabete

24/09/2020 14:44

Tweet

Stampa Riduci Aumenta

Condividi



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ico (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione Airc per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

### In primo piano Più lette della settimana

Coronavirus Sardegna. Nell'ultimo aggiornamento si registrano 66 nuovi casi

Domani niente acqua a Sassari per lavori sull'acquedotto Coghinias 2

Tragedia a Sassari: uomo muore annegato nella fontana delle Conce

Sassari: allerta meteo "arancione" per temporali sul Logudoro

Cerimonia in memoria di Francesco Cossiga con il Presidente Mattarella all'Università di Sassari

A Sassari le celebrazioni per Francesco Cossiga: Solinas si appella al Presidente Mattarella

Uno aveva un fabbricato, l'altro vinceva al gioco: scoperti a percepire il reddito di cittadinanza

In casa aveva un market della droga: la Guardia di Finanza arresta due cagliaritari

Pensioni in pagamento dal 25 settembre negli uffici postali della Provincia di Sassari

Muravera, scoperta evasione fiscale per oltre 11 mila euro

Domani niente acqua a Sassari per lavori sull'acquedotto Coghinias 2

Senza mascherina e ubriaco: arrestato a Sassari dalla Polizia locale

Nell'ultimo aggiornamento dati Coronavirus in Sardegna si registrano 65 nuovi casi: a Sassari un +31

Covid-19. Nuova ordinanza del Presidente Solinas per la gestione dei rifiuti urbani

Covid-19. In Sardegna si registrano 65 nuovi casi: Oristano +28, Cagliari +17, Sassari +14

Sottratti 150mila euro ad un anziano medico: truffatore scoperto dalle Fiamme Gialle di Sassari

Sassari, mercoledì e giovedì modifiche alla viabilità in occasione della visita di Sergio Mattarella

Sassari. Chiusura temporanea della parte bassa di viale Trento per sospetto cedimento sul terrapieno

Denunciato 57enne di Nulvi per coltivazione abusiva e detenzione illecita di sostanze stupefacenti

Profumi "irresistibili" a Sassari: una denuncia e un arresto per furto effettuati dalla Polizia Locale

### PUBBLICITÀ

**Prenotazione Hotel**  
Room And Breakfast è un motore di comparazione hotel nato a Sassari. Scopri gli hotel in offerta in tutto il mondo.

**Autonoleggio Low Cost**  
Trova con noi il miglior prezzo per il tuo noleggio auto economico. Oltre 6.500 uffici in 143 paesi in tutto il mondo!

**Crea sito web GRATIS**  
Il sito più veloce del Web! Todosmart è semplice e veloce, senza sorprese. E-commerce, mobile e social. È realmente gratis!

**Noleggio lungo termine**  
Le migliori offerte per il noleggio lungo termine, per aziende e professionisti. Auto, veicoli commerciali e veicoli ecologici.

TODAY



Salute

# Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Frutto della ricerca [Int-Ifom-Ieo](#), taglia gli zuccheri con restrizione calorica e farmaco anti-diabete

**TD** Redazione  
25 SETTEMBRE 2020 03:40



*Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno*

**M**ilano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori [Ifom](#) (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

## I più letti oggi

Pensioni: Cida, sterilizzare 'effetto Covid' sul pil, più flessibilità in uscita

- 2 Ricerca: scoperto nell'ambra spermatozoo più vecchio del mondo
- 3 Da small a smart, Guardia Sanframondi pioniera del south-working
- 4 Coronavirus: primo volo Covid-free, passeggeri testati a Fiumicino prima dell'imbarco

## Notizie Popolari

Coronavirus: virologo Palù, 'resta ipotesi origine in laboratorio, team sta indagando'

Coronavirus: corsa al vaccino, la 'verità' delle aziende su tempi e disponibilità

Manifatture Sigaro Toscano trionfa al Cigar Trophy battendo concorrenza

Bellezza, +20% ritocchi per risparmi da lockdown e smart working

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione Airc per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

Argomenti: salute

Tweet

In Evidenza

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

069337



Abbonati alla rivista  
Archivio arretrati

CHI SIAMO CONTATTI SHOP LAVORA CON NOI LOGIN REGISTRATI

VIDEO FOTO

HOME ABOUTPHARMA PUBLISHING FORMAZIONE E EVENTI HTA ABOUTJOB CORSO DI MARKET ACCESS DIGITAL AWARDS

# ABOUTPHARMA<sub>ONLINE</sub>

Ricerca

SANITÀ E POLITICA LEGAL & REGULATORY REGIONI PERSONE E PROFESSIONI AZIENDE **MEDICINA SCIENZA E RICERCA**

Medicina scienza e ricerca

## Dieta mediterranea ipocalorica e metformina contro il tumore al seno

Al via presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano lo studio Breakfast per verificare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica nel migliorare l'impatto della chemioterapia nelle donne con tumore del seno triplo negativo, da sola e in associazione all'antidiabetico metformina

di Redazione Aboutpharma Online

24 Settembre 2020



La dieta mima-digiuno ciclica, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, può essere utile nelle pazienti con tumore al seno sottoposte a chemioterapia? La risposta la fornirà lo studio Breakfast, avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (Int), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di

emergenza Covid-19. La sperimentazione sarà condotta su donne tra i 18 e i 75 anni, con una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e che dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro.

Il 15-20% dei tumori del seno è di tipo triplo-negativo. Si tratta del più aggressivo tra le forme di cancro della mammella, con un maggiore tasso di recidiva entro i primi cinque anni dalla diagnosi e con terapie ancora poco soddisfacenti nel contesto della malattia metastatica.

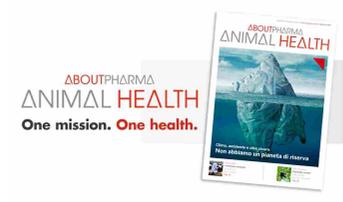
### Una terapia sperimentale innovativa

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici" spiega Filippo de Braud, Direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. "La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio Fame sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione".

### La dieta contro il tumore al seno

Lo studio Breakfast coinvolgerà 90 donne, sottoposte a una dieta sperimentale costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Verrà ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure - prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni".

#### RUBRICHE DIGITALI



#### EVENTI E FORMAZIONE



FOLLOW US



Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi. "Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale" spiega Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit di INT e Group Leader del programma "Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi" presso l'Istituto, Fondazione **FIRC** di Oncologia Molecolare (**Ifom**).

**L'obiettivo dello studio Breakfast**

Obiettivo dello studio è aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, come spiega ancora Vernieri. Cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. "Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45% - aggiunge - che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

**Il ruolo del metabolismo del glucosio nel tumore**

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia. "La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn" illustra Marco Foiani, Direttore Scientifico **dell'Ifom**. Proprio nei laboratori **dell'Ifom** di recente è stato svelato e pubblicato un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia.

**La sinergia con la metformina**

Un braccio dello studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. "Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale" dichiara Saverio Minucci, Direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo). "Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali".

TAGS: [Dieta Mima-Digiuno](#) - [Metformina](#) - [Oncologia](#) - [Tumore Al Seno](#) - [Tumori](#)

SHARE: [Tweet](#) [@Salva](#) [Share](#) [Like](#) [Share](#) Sign Up to see w/ friends like

TI POTREBBE INTERESSARE ANCHE...



Tumore al seno, la dieta mima-digiuno è una possibile alleata delle cure ormonali



Spiegata la dipendenza dei tumori dal glucosio



Molecular tumor board portal, un e-hospital internazionale per la medicina di precisione



Tumore al seno, prevenire le metastasi "risvegliando" le cellule Nk



ABOUTPHARMA | PUBLISHING | FORMAZIONE | HTA | ABOUTJOB

CONTATTI | CHI SIAMO | PRIVACY POLICY | CODICE ETICO | POLITICA QUALITÀ | CERTIFICAZIONE ISO 9001:2015

HPS Srl P.IVA 071066000966



**Nuove professioni nell'healthcare**



VIDEO



AboutFuture Leaders' Talks 2020: il Talk Show



AboutPharma Digital Awards 2019 - il video report



AboutPharma Digital Awards 2019 - il video completo

MEDICINA SCIENZA E RICERCA

Dieta mediterranea ipocalorica e metformina contro il tumore al seno  
Telemedicina e terapie digitali: la strada verso un Ssn connesso è ancora lunga  
Malattie autoimmuni, scoperti nuovi bersagli per curarle



# affaritaliani.it

Il primo quotidiano digitale, dal 1996



**ECONOMIA**  
Sapienza, da 28 settembre a Economia si riparte anche in presenza



**POLITICA**  
Coronavirus, Ue in allarme: in alcuni Stati peggio che a marzo



**POLITICA**  
Festa dei Nonni, Raggi: a €€Incentiviamo progetti di cohousing per anziani soli€€



**POLITICA**  
Mattarella: a €€Disoccupazione e arretratezza del sud sono problemi da risolvere€€

## NOTIZIARIO

[torna alla lista](#)

24 settembre 2020 - 14:44

### Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Frutto della ricerca Int-Ifom-leo, taglia gli zuccheri con restrizione calorica e farmaco anti-diabete

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Fird di oncologia molecolare) e leo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante

l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione [Airc](#) per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso [Ifom](#) - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

**aiTV**



**Proposta di matrimonio alla mostra di Claude Monet a Milano**

**in evidenza**



**GRANDE FRATELLO VIP 5 NEWS. GREGORACI FUORI DI SENO. FOTO Flavia Vento torna nella casa Clamoroso, con lei entrano pure...**

[Home / Salute](#)

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

24 settembre 2020 14:44

Fonte: Adnkronos

Condividi su



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto



### NAZIONALE

**ore 14:55** Axa Italia al fianco dell'Unesco nel 'Decennio del mare'

**ore 14:54** Axa Italia al fianco dell'Unesco nel 'Decennio del mare'

**ore 14:51** Cafà (Fonarcom): "con avviso Diginnova 4 mln euro per competenze digitali"

**ore 14:46** Agroalimentare. d'Este (Ibc): 'Piccolo è bello, ma essere pronti a nuove sfide'

**ore 14:45** Coronavirus: Burioni, 'il mondo ci guarda con ammirazione, e ha ragione a farlo'

**ore 14:44** Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

**ore 14:35** Coronavirus: allarme psicologi, 'tornano disturbi come durante lockdown'

**ore 14:33** Airlite elimina lo Human Coronavirus da ogni superficie dopo soli 15 minuti

**ore 14:29** Airlite elimina lo Human Coronavirus da ogni superficie dopo soli 15 minuti

**ore 14:16** Biovision Foundation / A decade on: A critical new book by UN's World Agriculture Report (IAASTD) members calls for an accelerated transformation of our food systems

### ULTIME NOTIZIE



### REGIONI

**ore 17:18** Lavoro: Roma riparte dal coworking ai Mulini Biondi per rilanciare la città

**ore 16:57** Brescia: sorpreso a spacciare cocaina, arrestato

un finanziamento specifico da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso **Ifom** - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

## Photo gallery



**ore 16:17** Veneto, il leghista Marcato: "Nessuna pietà per i transfughi nella Lista Zaia"

**ore 16:16** Trasporti: Trenord riapre sei biglietterie in Lombardia, punto vendita a Milano Centrale

**ore 15:18** Lavoro: Pd Lombardia, grave azione contro Pasini, non fomentare odio sui social

**ore 12:40** Coronavirus: Milano ringrazia Protezione Civile in piazza Duomo

**ore 22:05** Como: ruba farmaci in ospedale, arrestato

**ore 20:14** Scuola: Ats Milano, 27 alunni positivi e 420 in isolamento

**ore 19:48** Lombardia: Consiglio Regione, accesso a database sanitari anche a medici provvisori

**ore 15:12** Mattarella e Conte a Firenze per il Festival Nazionale dell'Economia Civile

## SOSTENIBILITA'

**ore 14:55** Axa Italia al fianco dell'Unesco nel 'Decennio del mare'

**ore 12:33** Al via Puliamo il Mondo, tre giorni di volontariato ambientale in tutta Italia

**ore 18:08** Ecco come saranno Ecomondo e Key Energy 2020

**ore 16:46** Torna Re-think, forum italiano sull'economia circolare

**ore 14:38** Bdr Tour, Cib racconta le aziende del biogasfatto bene

**ore 12:42** Lo studio: investire in decarbonizzazione è la chiave per la ripresa

**ore 09:48** Forum Innovazione Sostenibile, un palco per l'Italia che innova

**ore 16:36** Gruppo Cap avvia un progetto di partecipazione e coinvolgimento dei cittadini

**ore 16:23** Roma, riparte da Anagnina e Cipro l'iniziativa '+Ricicli +Viaggi' di Atac

**ore 15:20** Festival Nazionale dell'Economia Civile, al via il 25 settembre

## PIU' LETTE

La conferenza stampa del dirigente della DIGOS Marica Scacco in merito all'aggressione di Lo Monaco.

Aggressione Lo Monaco, arrestato pregiudicato catanese

Il video messaggio del Presidente Mattarella per la Pasqua

Aggressione Lo Monaco, "L'unica escoriazione ce l'ho dentro, nel cuore..."

[Home](#) / [Nazionale](#)

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

24 settembre 2020 14:44

 Condividi su    

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e leo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione Airc per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

### ULTIME NOTIZIE



#### REGIONI

**ore 17:18** Lavoro: Roma riparte dal coworking ai Mulini Biondi per rilanciare la città

**ore 16:57** Brescia: sorpreso a spacciare cocaina, arrestato

**ore 16:17** Veneto, il leghista Marcato: "Nessuna pietà per i transfughi nella Lista Zaia"

**ore 16:16** Trasporti: Trenord riapre sei biglietterie in Lombardia, punto vendita a Milano Centrale

**ore 15:18** Lavoro: Pd Lombardia, grave azione contro Pasini, non fomentare odio sui social

**ore 12:40** Coronavirus: Milano ringrazia Protezione Civile in piazza Duomo

**ore 22:05** Como: ruba farmaci in ospedale, arrestato

**ore 20:14** Scuola: Ats Milano, 27 alunni positivi e 420 in isolamento

**ore 19:48** Lombardia: Consiglio Regione, accesso a database sanitari anche a medici provvisori

**ore 15:12** Mattarella e Conte a Firenze per il Festival Nazionale dell'Economia Civile



#### SOSTENIBILITA'

**ore 15:01** Mozziconi, plastica e ora anche mascherine e guanti: nei parchi urbani 4 rifiuti ogni mq

**ore 14:55** Axa Italia al fianco dell'Unesco nel 'Decennio del mare'

**ore 12:33** Al via Puliamo il Mondo, tre giorni di volontariato ambientale in tutta Italia

**ore 18:08** Ecco come saranno Ecomondo e Key Energy 2020

**ore 16:46** Torna Re-think, forum italiano sull'economia circolare

**ore 14:38** Bdr Tour, Cib racconta le aziende del biogasfattobene

## Photo gallery



**ore 12:42** Lo studio: investire in decarbonizzazione è la chiave per la ripresa

**ore 09:48** Forum Innovazione Sostenibile, un palco per l'Italia che innova

**ore 16:36** Gruppo Cap avvia un progetto di partecipazione e coinvolgimento dei cittadini

**ore 16:23** Roma, riparte da Anagnina e Cipro l'iniziativa '+Ricicli +Viaggi' di Atac

## PIU' LETTE

La conferenza stampa del dirigente della DIGOS Marica Scacco in merito all'aggressione di Lo Monaco.

Aggressione Lo Monaco, arrestato pregiudicato catanese

Il video messaggio del Presidente Mattarella per la Pasqua

Aggressione Lo Monaco, "L'unica escoriazione ce l'ho dentro, nel cuore..."

L'ad del Catania Lo Monaco aggredito da alcuni tifosi

Aggressione Lo Monaco: il Prefetto convoca il Comitato della sicurezza pubblica

Aggressione Lo Monaco, il club del Catania si costituirà parte civile

Daspo di 10 anni per l'aggressore di Pietro Lo Monaco

Ritrovata la Biga di Morgantina rubata con l'elicottero

Pizzo al paninaro, cinque arresti della Polizia

## COMUNICATI

**ore 16:41** Huawei Unveils Huawei OptiXstar S892E Campus Optical Terminal and New-Generation Liquid OTN Optical Transmission Platform

**ore 16:30** SNAI – MotoGP: A Barcellona poker di favoriti Mir, Bagnaia, Viñales e Quartararo a 4,50

Utilizziamo i cookie per abilitare e migliorare le funzionalità del sito web, servire contenuti per voi più pertinenti, ed integrare i social media. È possibile rivedere la nostra [privacy policy cliccando qui](#) e la nostra [cookie policy cliccando qui](#). Se chiudi questo avviso, accconsenti all'utilizzo dei cookie. Per modificare le impostazioni dei cookies [clicca qui](#)



© CataniaOggi - PI 041 | [Home](#) | [Pubblicità](#) | [Privacy Policy](#) | [Cookie](#)

SALUTE

Giovedì 24 Settembre - agg. 16:59

MEDICINA BAMBINI E ADOLESCENZA BENESSERE E FITNESS PREVENZIONE ALIMENTAZIONE SALUTE DONNA LA COPPIA  
 STORIE FOCUS

# La ricerca dell'Istituto nazionale tumori: «La dieta mediterranea per combattere il cancro al seno»

SALUTE > ALIMENTAZIONE

Giovedì 24 Settembre 2020



Una [dieta](#) fortemente ipocalorica migliorerebbe la risposta dell'organismo femminile alla chemioterapia, con particolare riferimento ai tumori al seno "triplo negativo". Funzionerebbe da sola o in combinazione con l'antidiabetico metformina. Il rimedio sarebbe in fase di sperimentazione presso Int, l'istituto nazionale [tumori](#) di Milano, e rientrerebbe nello studio denominato Breakfast.

**APPROFONDIMENTI**

**MILANO**  
 Tumore, primo cervello operato con il robot-scopio, exploit mondiale...

**RICERCA**  
 Tumore al pancreas, scoperto nuovo marcatore: ora per i malati cure...

La [ricerca](#) è stata condotta in collaborazione con il [Firc](#) di Oncologia molecolare e si pone come obiettivo principale dimostrare un incremento della risposta positiva ai trattamenti chemioterapici del 20%, con un balzo dal 45 al 65%. Per dare seguito alla teoria si cercherà di applicare la ricerca a un campione di novanta persone, di età compresa fra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo, ma senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico. Siamo ancora agli albori, ma i risultati sembrano sorprendenti.

[Diabete, dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire](#)

«È una meta ambiziosa - riconosce Claudio Vernieri, del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Int e responsabile del programma Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi dell'Ifom - ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria».

CorriereAdriatico TV



GfVip, Patricia de Blanck contro Tina Cipollari: ecco come ha definito l'opinionista di U&D



Fedez si è rotto il piede? Gioca a basket ma cade rovinosamente: cosa gli è successo

VIDEO PIU VISTO



Cartabianca, scontro tra Mauro Corona e Bianca Berlinguer: 'Gallina, me ne vado'

L'INFORMAZIONE VIVE CON TE

CorriereAdriatico 9€/mese per 1 anno

VAI ALLA PROMO

GUIDA ALLO SHOPPING



Spin bike: allenare muscoli e fiato pedalando nel salotto di casa

La nostra lotta non si ferma! Il tuo aiuto per noi è fondamentale. Quest'anno il termine per la denuncia dei redditi è...

Publicato da [Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori](#) su [Lunedì 20 luglio 2020](#)

L'alimentazione comprende cibi freschi, tipici della dieta mediterranea, con un basso contenuto di carboidrati e proteine e con un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal, suddivise in cinque giorni. Il "trattamento" prevede una ripetizione del ciclo ogni 21 giorni, per un totale di otto. Devono essere consumate essenzialmente verdure, insalata, zucchine, olio d'oliva e frutta secca. Bandite, invece, le carote, la zucca o le patate a causa dei carboidrati. Stesso discorso per pesce, formaggi e legumi. «Si permette in questo modo di modificare sensibilmente il metabolismo di zuccheri - prosegue Vernieri - Proprio nei laboratori Ifom è stato infatti svelato e recentemente pubblicato su Nature Communications un meccanismo molecolare cruciale per la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio».

All'alimentazione si aggiunge la somministrazione del farmaco antidiabetico metformina, già noto per l'attività antitumorale. È stato dimostrato come la combinazione della dieta ipoglicemizzante e la metformina riesce ad agire in maniera diretta ed efficace sulle cellule tumorali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

0 commenti

COMMENTA

COMMENTA LA NOTIZIA - NOME UTENTE

Commento:

Scrivi qui il tuo commento

rendi visibile su facebook

Invia

ULTIMI INSERITI

PIÙ VOTATI

0 di 0 commenti presenti

Nessun commento presente

Potrebbe interessarti anche

#### PRIMO PIANO

**Flying Kiss, la spettacolare attrazione cinese per chi non soffre di vertigini**

#### COVID-19

**Covid, allarme della Ue: «In alcuni Stati la situazione è peggiore del picco di marzo»**

• Covid, Parigi diventa zona "super rossa". Nuove misure in arrivo: stop assembramenti e agli alcolici dalle 20 • Covid, dipendente positivo: evacuato il Ministero dello Sviluppo Economico

#### UDINE

**Accoltella la moglie, quando gli dicono che è morta ha un attacco di cuore: «Sono un assassino»**

## LE NEWS PIÙ LETTE



Studentessa positiva al coronavirus, compagni in isolamento e didattica a distanza per altre 19 classi: mancano i prof per controllarle



Coronavirus, nelle Marche si torna a morire: la vittima è la ristoratrice che si era aggravata



Coronavirus, si contagia in famiglia ma non lo sa e va a scuola: scatta la quarantena. La preside: «Seguiti tutti i protocolli»



Si lascia cadere dalla terrazza in centro: muore sul colpo una donna di 33 anni



Bimbo si impicca in casa, a trovarlo è la madre: «Si sentiva isolato dal lockdown»

### Cerca il tuo immobile all'asta

Regione

Provincia

Fascia di prezzo

Data

INVIA



**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO**

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto **Airc** di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi

precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO ]

**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO**

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto **Airc** di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi

precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO ]

**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO**

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto **Airc** di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi

precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO ]



La sperimentazione

## La dieta mima-digiuno e un antidiabetico per fermare il cancro al seno. Al via trial all'Istituto dei Tumori



di redazione

24 settembre 2020 17:43

Una dieta ipocalorica, a basso contenuto di carboidrati e di proteine da seguire per qualche giorno e ripetere a cadenza regolare potrebbe essere lo strumento per rendere più efficace la chemioterapia nel trattamento del cancro al seno.

E l'ipotesi che vuole verificare uno studio avviato presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di

Milano (INT). Lo studio, denominato BREAKFAST, è rivolto alle donne tra i 18 e i 75 anni che hanno avuto una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro.

«La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici», spiega **Filippo de Braud**, direttore del dipartimento e della divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. «La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e il melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione».

### Un aiuto alla chemio

Lo studio prevede il coinvolgimento di 90 donne e «vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore», dice **Claudio Vernieri**, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia a capo del programma "Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi" di IFOM - Istituto, Fondazione FIRG di Oncologia Molecolare. «Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria».

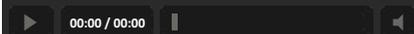
### L'alimentazione che cambia il metabolismo

La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi tipici dell'alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. Assenti anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

«Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale», continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso IFOM. «A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo

disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali».

### Lo studio BREAKFAST



### Un'idea coltivata a lungo

«La validità dei presupposti del progetto BREAKFAST trova conferma dai dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn», illustra **Marco Foiani**, direttore scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e ordinario all'Università degli Studi di Milano. «E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica».

Proprio nei laboratori IFOM è stato svelato e recentemente pubblicato sull'autorevole rivista scientifica Nature Communications [un meccanismo molecolare cruciale per modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio](#), identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Questo studio apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia. «Alla soddisfazione scientifica – prosegue Foiani - si aggiunge da parte nostra la soddisfazione per la grande sinergia istituzionale rafforzata fra IFOM e INT - che di IFOM è uno dei fondatori – fino a concepire un programma scientifico comune su metabolismo e cancro. E questo è solo l'inizio».

### Il vecchio antidiabetico

Un braccio dello studio BREAKFAST prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. «Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale», spiega **Saverio Minucci**, direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. «Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell [come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale](#) con un'azione diretta sulle cellule tumorali».

In quella ricerca, il gruppo di Minucci, in collaborazione con quello di Foiani all'IFOM, aveva identificato un circuito molecolare critico per innescare la morte delle cellule tumorali, attivato dallo stress metabolico causato dalla combinazione di dieta ipoglicemizzante-metformina e basato sulla attivazione dell'enzima PP2A. Il gruppo di ricercatori sta continuando ad esplorare questo nuovo meccanismo di azione in modelli cellulari e animali



# ILDUBBIO

giovedì 24 settembre 2020

- Home
- POLITICA
- CRONACA
- ESTERI
- CULTURA
- GIUSTIZIA
- RUBRICHE
- SPETTACOLI
- ILDUBBIO TV

- Home > Rubriche > Salute
- Opinioni
- Editoriali
- Lavoro
- Ambiente

SALUTE

Adnkronos

24 Sep 2020 14:44 CEST

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Frutto della ricerca **Int-Ifom-Ieo**, taglia gli zuccheri con restrizione calorica e farmaco anti-diabete



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) – Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori **Ifom** (Istituto Fire di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato

Share



Sfoggia il giornale di oggi



Come abbonarsi

I più letti

I più condivisi

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

‘Breakfast’, avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno – quello triplo negativo – che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l’obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: “Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica”, una dieta ipoglicemizzante “ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l’impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all’antidiabetico metformina”. Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all’intervento chirurgico, al momento l’unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L’Int punta a reclutarne 90.

“La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici – afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell’Int – La stiamo già utilizzando da tempo nell’ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi” e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale ‘made in Int’ contiene “cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine”, spiegano gli ideatori, e prevede “un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia”. I cibi permessi sono “essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d’oliva e frutta secca”. Escluse invece “carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi”.

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma ‘Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi’ in **Ifom**, “vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l’assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l’intervento chirurgico, producendo dunque l’azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l’incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E’ una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria”.

Il regime dietetico utilizzato “risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale – precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Aire** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l’impatto del metabolismo degli aminoacidi nell’efficacia della dieta sperimentale presso **Ifom** – A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali”.



” **CARCERE**

Allarme Coronavirus, carceri chiuse a operatori e familiari



” **SALUTE**

“Molti casi in Italia perché facciamo molti controlli. Il Coronavirus ha bassa letalità”



” **SALUTE**

Capua: “Emergenza importante, per ridurre il contagio occorre stare il più fermi possibile”



” **LA POLEMICA**

Gismondo replica a Burioni: «Sono disgustata, io curo le persone, non i profili social»



” **GIUSTIZIA**

Le bordate di Burioni: “Coronavirus sottovalutato. Avevo ragione io”



” **SALUTE**

Ottimisti contro allarmisti: sul Coronavirus è scontro tra virologi



” **IL CORSIVO**

Essere Roberto Burioni, per il narcisismo non c’è vaccino...



” **GIUSTIZIA**

Don Raffaele Cutolo è vecchio malato e senza guappi ma è ancora al carcere duro. Chi ha paura di lui?



” **POLITICA**

L’attacco di De Micheli: “Salvini uno sciacallo anche sul Coronavirus”.



” **GIUSTIZIA**

Fabio Anselmo: «La norma sulle intercettazioni? La tomba del diritto alla difesa»

SALUTE

Giovedì 24 Settembre - agg. 16:59

MEDICINA BAMBINI E ADOLESCENZA BENESSERE E FITNESS PREVENZIONE ALIMENTAZIONE SALUTE DONNA LA COPPIA STORIE  
FOCUS

# La ricerca dell'Istituto nazionale tumori: «La dieta mediterranea per combattere il cancro al seno»

SALUTE > ALIMENTAZIONE

Giovedì 24 Settembre 2020



- Una **dieta** fortemente ipocalorica migliorerebbe la risposta dell'organismo femminile alla chemioterapia, con particolare riferimento ai tumori al seno "triplo negativo".
- Funzionerebbe da sola o in combinazione con l'antidiabetico metformina. Il rimedio sarebbe in fase di sperimentazione presso Int, l'istituto nazionale [tumori](#) di Milano, e rientrerebbe nello studio denominato Breakfast.
- 

APPROFONDIMENTI



**MILANO**  
Tumore, primo cervello operato con il robotscopio, exploit mondiale...



**RICERCA**  
Tumore al pancreas, scoperti nuovo marcatore: ora per i malati cure...

La [ricerca](#) è stata condotta in collaborazione con il [Firc](#) di Oncologia molecolare e si pone come obiettivo principale dimostrare un incremento della risposta positiva ai trattamenti chemioterapici del 20%, con un balzo dal 45 al 65%. Per dare seguito alla teoria si cercherà di applicare la ricerca a un campione di novanta persone, di età compresa fra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo, ma senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico. Siamo ancora agli albori, ma i risultati sembrano sorprendenti.

[Diabete. dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire](#)

«È una meta ambiziosa - riconosce Claudio Vernieri, del Dipartimento di Oncologia

IL GAZZETTINO TV



Il terribile incendio alla casa di riposo di Albaredo d'Adige



Provano a scalare un iceberg ma l'impresa è un vero disastro

L'INFORMAZIONE VIVE CON TE

VAI ALLA PROMO

OROSCOPO DI BRANKO



Il cielo oggi vi dice che... Branko legge e racconta le parole delle stelle, segno per segno...

LE PIÙ LETTE



Mauro Corona insulta Bianca Berlinguer a Cartabianca: «Stia zitta, gallina». La Rai: azioni contro lo scrittore



Un fiume di sangue sulle scale, la richiesta di aiuto ai vicini: gli investigatori sulla scena del delitto

Medica ed Ematologia dell'Int e responsabile del programma Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi dell'Ifom - ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria».

La nostra lotta non si ferma! Il tuo aiuto per noi è fondamentale. Quest'anno il termine per la denuncia dei redditi è...

Publicato da [Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori](#) su [Lunedì 20 luglio 2020](#)

L'alimentazione comprende cibi freschi, tipici della dieta mediterranea, con un basso contenuto di carboidrati e proteine e con un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal, suddivise in cinque giorni. Il "trattamento" prevede una ripetizione del ciclo ogni 21 giorni, per un totale di otto. Devono essere consumate essenzialmente verdure, insalata, zucchine, olio d'oliva e frutta secca. Bandite, invece, le carote, la zucca o le patate a causa dei carboidrati. Stesso discorso per pesce, formaggi e legumi. «Si permette in questo modo di modificare sensibilmente il metabolismo di zuccheri - prosegue Vernieri - Proprio nei laboratori Ifom è stato infatti svelato e recentemente pubblicato su Nature Communications un meccanismo molecolare cruciale per la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio».

All'alimentazione si aggiunge la somministrazione del farmaco antidiabetico metformina, già noto per l'attività antitumorale. È stato dimostrato come la combinazione della dieta ipoglicemizzante e la metformina riesce ad agire in maniera diretta ed efficace sulle cellule tumorali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

0 commenti

COMMENTA

COMMENTA LA NOTIZIA - NOME UTENTE

Commento:

Scrivi qui il tuo commento

rendi visibile su facebook

Invia

ULTIMI INSERITI

PIÙ VOTATI

0 di 0 commenti presenti

Nessun commento presente

Potrebbe interessarti anche

COVID-19

**Milan, Ibrahimovic positivo al Covid: «Il virus mi ha sfidato, è una cattiva idea**

• Sileri: «All'Olimpico 25 mila persone». D'Amato: così nuovo lockdown • Duarte positivo. Il resto del gruppo, negativo

LONDRA

**Johnson, vacanze extra lusso sul lago di Como per la fidanzata. Pochi giorni fa disse: «Saranno mesi difficili»**

• Covid-19, bufera social su Johnson: «L'Italia ha meno casi di noi? Il Regno Unito "ama la libertà"» • Coronavirus, dopo Boris Johnson in isolamento anche Carrie Symonds, la compagna incinta del premier



Marzio Favero saluta la sua Montebelluna: «Fuori dagli schemi ma leghista doc»

di Laura Bon

## PIEMME

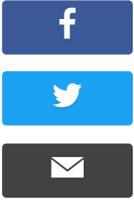
CONCESSIONARIA DI PUBBLICITÀ

[www.piemmeonline.it](http://www.piemmeonline.it)

Per la pubblicità su questo sito, contattaci

# La ricerca dell'Istituto nazionale tumori: «La dieta mediterranea per combattere il cancro al seno»

SALUTE > ALIMENTAZIONE  
Giovedì 24 Settembre 2020



Una [dieta](#) fortemente ipocalorica migliorerebbe la risposta dell'organismo femminile alla chemioterapia, con particolare riferimento ai tumori al seno "triplo negativo". Funzionerebbe da sola o in combinazione con l'antidiabetico metformina. Il rimedio sarebbe in fase di sperimentazione presso Int, l'istituto nazionale [tumori](#) di Milano, e rientrerebbe nello studio denominato Breakfast.

**APPROFONDIMENTI**

**MILANO**  
Tumore, primo cervello operato con il robotiscopio, exploit mondiale

**RICERCA**  
Tumore al pancreas, scoperto nuovo marcatore: ora per i malati curare

La [ricerca](#) è stata condotta in collaborazione con il [Firc](#) di Oncologia molecolare e si pone come obiettivo principale dimostrare un incremento della risposta positiva ai trattamenti chemioterapici del 20%, con un balzo dal 45 al 65%. Per dare seguito alla teoria si cercherà di applicare la ricerca a un campione di novanta persone, di età compresa fra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo, ma senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico. Siamo ancora agli albori, ma i risultati sembrano sorprendenti.

[Diabete, dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire](#)

«È una meta ambiziosa - riconosce Claudio Vernieri, del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Int e responsabile del programma Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi [dell'Ifom](#) - ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria».

La nostra lotta non si ferma! Il tuo aiuto per noi è fondamentale. Quest'anno il termine per la denuncia dei redditi è...

Publicato da [Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori](#) su [Lunedì 20](#)



**Mattarella: «Disoccupazione e arretratezza del sud sono problemi da risolvere»**



**Napoli, primo giorno di scuola per molti studenti**

**VIDEO PIU VISTO**



**U&D, Davide Lorusso nella bufera: il corteggiatore di Jessica Antonini fidanzato con un'altra?**

**L'INFORMAZIONE VIVE CON TE**

**9€/mese per 1 anno**

**VAI ALLA PROMO**

**LE PIU CONDIVISE**



**Coronavirus in Campania, torna l'obbligo mascherine all'aperto: c'è l'ordinanza di De Luca**



**Regionali in Campania, tra new entry e flop ecco il nuovo Consiglio: 32 seggi alla maggioranza, 18 alle opposizioni**

[luglio 2020](#)

L'alimentazione comprende cibi freschi, tipici della dieta mediterranea, con un basso contenuto di carboidrati e proteine e con un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal, suddivise in cinque giorni. Il "trattamento" prevede una ripetizione del ciclo ogni 21 giorni, per un totale di otto. Devono essere consumate essenzialmente verdure, insalata, zucchine, olio d'oliva e frutta secca. Bandite, invece, le carote, la zucca o le patate a causa dei carboidrati. Stesso discorso per pesce, formaggi e legumi. «Si permette in questo modo di modificare sensibilmente il metabolismo di zuccheri - prosegue Vernieri - Proprio nei laboratori Ifom è stato infatti svelato e recentemente pubblicato su Nature Communications un meccanismo molecolare cruciale per la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio».

All'alimentazione si aggiunge la somministrazione del farmaco antidiabetico metformina, già noto per l'attività antitumorale. È stato dimostrato come la combinazione della dieta ipoglicemizzante e la metformina riesce ad agire in maniera diretta ed efficace sulle cellule tumorali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

0 commenti  
 COMMENTA  
 COMMENTA LA NOTIZIA - NOME UTENTE  
 Commento:

Scrivi qui il tuo commento

rendi visibile su facebook

ULTIMI INSERITI  
 PIÙ VOTATI  
 0 di 0 commenti presenti  
 Nessun commento presente

Potrebbe interessarti anche

**IL RETROSCENA**

**M5S, fuga dall'assemblea dei parlamentari: venti di scissione e poche certezze**

• Grillo in campo per evitare la scissione: «Non credo nel Parlamento» • Di Battista: «Sconfitta più grande della nostra storia». Fico: «No a guerra tra bande»

**L'ORDINANZA**

**Foggia, boom di contagi. Il sindaco: «Da domani obbligo di mascherine all'aperto sempre» Stretta anche in Campania**

• In Campania imposto l'obbligo di mascherina anche all'aperto • Rezza (Ministero della Salute): «Meno casi di influenza se teniamo sotto controllo il virus»

**LA STORIA**

**Totti, giovane calciatrice si sveglia dal coma dopo aver sentito la sua voce: «Ora vuole incontrarlo»**

• Totti sibillino sul futuro: «Ormai sanno tutti cosa farò...» • Castellitto interpreta Totti per Sky: la prima foto dal set di "Speravo de mori' prima" Video

**RUSSIA**



**Napoli, è allarme Coronavirus: chiudono Cimmino e lo Chalet Ciro**

di Maria Chiara Aulio

8016

**GUIDA ALLO SHOPPING**



**Prodotti contro la caduta dei capelli: le soluzioni cosmetiche da uomo per una chioma rigogliosa**



**Nuova Villa,**

**3.900.000 €**  
 VENDITA NUOVA VILLA A SPERLONGA

VEDI TUTTI GLI ALTRI VEDI TUTTI GLI ANNUNCI SU ILMESSAGGEROCASA.IT

**Cerca il tuo immobile all'asta**

Regione   
 Provincia   
 Fascia di prezzo   
 Data

SALUTE

Giovedì 24 Settembre - agg. 16:40

MEDICINA BAMBINI E ADOLESCENZA BENESSERE E FITNESS PREVENZIONE ALIMENTAZIONE SALUTE DONNA LA COPPIA STORIE FOCUS

> DIETA

# La ricerca dell'Istituto nazionale tumori: «La dieta mediterranea per combattere il cancro al seno»

SALUTE > ALIMENTAZIONE

Giovedì 24 Settembre 2020



Una [dieta](#) fortemente ipocalorica migliorerebbe la risposta dell'organismo femminile alla chemioterapia, con particolare riferimento ai tumori al seno "triplo negativo". Funzionerebbe da sola o in combinazione con l'antidiabetico metformina. Il rimedio sarebbe in fase di sperimentazione presso Int,

l'Istituto nazionale [tumori](#) di Milano, e rientrerebbe nello studio denominato Breakfast.



APPROFONDIMENTI



MILANO

Tumore, primo cervello operato con il robotoscopio, exploit mondiale...



RICERCA

Tumore al pancreas, scope nuovo marcatore: ora per i malati cure...

La [ricerca](#) è stata condotta in collaborazione con il [Firc](#) di Oncologia molecolare e si pone come obiettivo principale dimostrare un incremento della risposta positiva ai trattamenti chemioterapici del 20%, con un balzo dal 45 al 65%. Per dare seguito alla teoria si cercherà di applicare la ricerca a un campione di novanta persone, di età compresa fra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo, ma senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico. Siamo ancora agli albori, ma i risultati sembrano sorprendenti.

[Diabete, dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire](#)

«È una meta ambiziosa - riconosce Claudio Vernieri, del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Int e responsabile del programma Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi dell'Ifom - ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria».

“  
*La nostra lotta non si ferma! Il tuo aiuto per noi è fondamentale. Quest'anno il*

MyPLAY



Temporali e temperature in calo, per i romani un giovedì con l'ombrello



Flying Kiss, la spettacolare attrazione cinese per chi non soffre di vertigini



Dieta, uova sode: come cucinarle senza acqua, la ricetta facile e salutare



Provano a scalare un iceberg ma l'impresa è un vero disastro

SMART CITY ROMA



STATISTICHE TEMPI DI ATTESA ALLA FERMATA

0

Tempo di attesa medio



Leggi tutto il sito [ilmessaggero.it](#)  
1€ al mese per 6 mesi  
offerta limitata

SCOPRI LA PROMO

SALUTE



Covid, boom di contagi a Foggia. Il sindaco: «Da domani obbligo di mascherine, centri commerciali chiusi nei festivi»

termine per la denuncia dei redditi è...

Publicato da [Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori](#) su [Lunedì 20 luglio 2020](#)

L'alimentazione comprende cibi freschi, tipici della dieta mediterranea, con un basso contenuto di carboidrati e proteine e con un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal, suddivise in cinque giorni. Il "trattamento" prevede una ripetizione del ciclo ogni 21 giorni, per un totale di otto. Devono essere consumate essenzialmente verdure, insalata, zucchine, olio d'oliva e frutta secca. Bandite, invece, le carote, la zucca o le patate a causa dei carboidrati. Stesso discorso per pesce, formaggi e legumi. «Si permette in questo modo di modificare sensibilmente il metabolismo di zuccheri - prosegue Vernieri - Proprio nei laboratori Ifom è stato infatti svelato e recentemente pubblicato su Nature Communications un meccanismo molecolare cruciale per la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio».

All'alimentazione si aggiunge la somministrazione del farmaco antidiabetico metformina, già noto per l'attività antitumorale. È stato dimostrato come la combinazione della dieta ipoglicemizzante e la metformina riesce ad agire in maniera diretta ed efficace sulle cellule tumorali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

0 commenti  
COMMENTA  
COMMENTA LA NOTIZIA - NOME UTENTE  
Commento:

Scrivi qui il tuo commento

rendi visibile su facebook

Invia

ULTIMI INSERITI  
PIÙ VOTATI  
0 di 0 commenti presenti  
Nessun commento presente

Potrebbe interessarti anche

LA SCOPERTA

### Diabete, dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire

• Il diabete può rubare fino a 8 anni di vita • Tumore al pancreas, scoperto nuovo marcatore: ora per i malati cure più efficaci

LA SCOPERTA

### Il diabete può rubare fino a 8 anni di vita **Dimagrendo anche il pancreas può guarire**

• Dieta, la scelta del cibo per essere felici: ecco la regola del 4 su 21 • Malattie autoimmuni, ricerca italiana scopre nuovi bersagli per curarle



Covid, Gimbe: in 7 giorni +17% di ricoveri. Nel Lazio 482 pazienti in ospedale, poi Campania e Lombardia



Usa, un uomo di 54 muore per «eccesso di liquirizia». I medici: ne mangiava una confezione e mezzo al giorno



Covid, stress torna ai livelli del lockdown: italiani a rischio depressione. «Ma mancano gli psicologi»



Covid, Rezza (Ministero della Salute): «Meno casi di influenza se teniamo sotto controllo il virus»

#### GUIDA ALLO SHOPPING



**Spin bike: allenare muscoli e fiato pedalando nel salotto di casa**

Il Messaggero TV



**Dieta, uova sode: come cucinarle senza acqua, la ricetta facile e salutare**



**Milano, si spaccia per la nipote e chiede soldi e oro: l'anziana capisce la truffa e la fa arrestare**

#### VIDEO PIU VISTO



**GF Vip, spuntano segnalazioni inquietanti dopo la rivelazione di Adua Del Vesco: «VIP finiti in ospedale»**

f 22 t w r

**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO**

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E'la dieta'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto **AIRC** di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che

stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int'contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi'in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **AIRC** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico.

Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO ]

## LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO

AGI - Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio Breakfast, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19. Obiettivo: dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici", spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

"La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e del melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione", aggiunge.

Lo studio Breakfast prevede il coinvolgimento di 90 donne. "Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore", interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia.

"Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45 per cento, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65 per cento con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia.

Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure - prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

"Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale", continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso IFOM.

"A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche con i precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete

stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali", prosegue. Continua a leggere Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia. "La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma nei dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn", illustra Marco Foiani, direttore Scientifico dell'Ifom, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. "E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica", osserva. Un braccio dello studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. "Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale", dichiara Saverio Minucci, direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. "Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipocalorica possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali", conclude.

[ LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO ]

**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO**

Altro Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) – Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno – quello triplo negativo – che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici – afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int – La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale – precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom – A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico.

Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO ]

**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE AFFAMA IL CANCRO AL SENO**

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) – Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Ifo di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno – quello triplo negativo – che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. ;)  
;) Ops! Sei rimasto inattivo per troppo tempo. Clicca qui per ricaricare il video. ;)  
;) Ops! Si è verificato un errore. Clicca qui per ricaricare il video. Chapters descriptions off, selected subtitles settings, opens subtitles settings dialog subtitles off, selected default, selected This is a modal window. Beginning of dialog window. Escape will cancel and close the window. End of dialog window. This is a modal window. This modal can be closed by pressing the Escape key or activating the close button. This is a modal window.

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE AFFAMA IL CANCRO AL SENO ]



site search by freefind

- HOME
- ARCHIVIO NOTIZIE
- NEWSLETTER
- GUIDE SALUTE
- CALCOLO DEL PESO IDEALE

## TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO

[Share 0](#)
[Like 0](#)
[Tweet](#)
[Share](#)
[Condividi](#)
[Like 15K](#)
[diventa fan](#)

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) 14:44



Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri.

E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia).

Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina".

Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia.

L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente

### ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

[Informativa privacy](#)

[ISCRIVITI](#)

### ALIMENTAZIONE

- La dieta mediterranea
- La dieta dimagrante
- Il colesterolo
- Cibi per la dieta
- Dieta alimentare

### VIE RESPIRATORIE

- Il raffreddore
- La tosse
- Mal di gola
- L'influenza

### ALLERGIE

- Raffreddore allergico
- Asma bronchiale
- Congiuntivite allergica
- Allergie alimentari

### CARDIOLOGIA

- Infarto
- Ipertensione
- Trombosi
- Tachicardia

### DERMATOLOGIA

- Micosi
- Herpes
- Psoriasi
- Verruche

### PSICOLOGIA

- Lo psicologo
- Psicologia nella storia dei popoli
- Introduzione alla psicologia
- Intervista al Dott. Freud

### EMATOLOGIA

terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni.

Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia".

I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca".

Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati.

No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in **Ifom**, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore.

Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti.

E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale

■ Anemia ■ Il mieloma

■ Leucemia ■ Il linfoma

## GASTROENTEROLOGIA

■ Gastrite ■ Ulcera

■ Esofagite ■ La colite

## GINECOLOGIA

■ Malformazioni uterine ■ Fibromi uterini

■ Cistiti ovariche ■ Cistiti ovariche

■ Utero retroverso

## MALATTIE INFETTIVE

■ AIDS

■ Meningite

## UROLOGIA

■ Cistite

■ Ipertrofia prostatica

■ Prostata

■ Incontinenza urinaria

■ Prostatite

■ Calcolosi urinaria

## OCULISTICA

■ Miopia

■ Cataratta

■ Congiuntivite

■ Distacco di retina

## ODONTOIATRIA

■ Carie dentaria

■ Gengivite e paradontite

■ Placca batterica

■ Implantologia

■ Tartaro

## ORTOPEDIA

■ Fratture ossee

■ Distorsione caviglia

■ Osteoporosi

■ Scoliosi

## NEFROLOGIA

■ Insufficienza renale

■ Cisti renali

## PEDIATRIA

■ Orecchioni

■ Varicella

■ Pertosse

## PSICHIATRIA

■ Ansia

■ Attacchi di panico

■ Depressione

## REUMATOLOGIA

■ Artrosi

■ Osteoporosi

## CHIRURGIA PLASTICA

presso [Ifom](#) - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico.

Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute.

Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".



- Addominoplastica
- Blefaroplastica
- Il Botulino
- La liposuzione
- La rinoplastica
- Il trapianto dei capelli

## NOTIZIARI

- Farmaci
- Rassegna salute
- Sanità

[Contatti](#) | [Archivio](#) | [Termini e condizioni](#) | © Copyright 2013 lasaluteinpillole.it - supplemento alla rivista [www.studiocataldi.it](#)

Utilizzando questo sito accetti che noi e i nostri partner possano utilizzare cookies anche per migliorare contenuti e pubblicità. [Ho capito](#)

**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO**

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto **Airc** di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

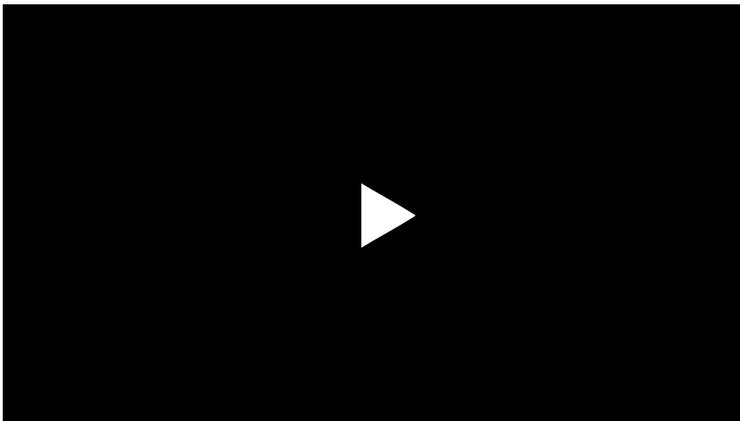
Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi

precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO ]

# La ricerca dell'Istituto nazionale tumori: «La dieta mediterranea per combattere il cancro al seno»



Una [dieta](#) fortemente ipocalorica migliorerebbe la risposta dell'organismo femminile alla chemioterapia, con particolare riferimento ai tumori al seno "triplo negativo". Funzionerebbe da sola o in combinazione con l'antidiabetico metformina. Il rimedio sarebbe in fase di sperimentazione presso Int, l'istituto nazionale [tumori](#) di Milano, e rientrerebbe nello studio denominato Breakfast.

La [ricerca](#) è stata condotta in collaborazione con il [Firc](#) di Oncologia molecolare e si pone come obiettivo principale dimostrare un incremento della risposta postiva ai trattamenti chemioterapici del 20%, con un balzo dal 45 al 65%. Per dare seguito alla teoria si cercherà di applicare la ricerca a un campione di novanta persone, di età compresa fra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo, ma senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico. Siamo ancora agli albori, ma i risultati sembrano sorprendenti.

[Diabete, dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire](#)

«È una meta ambiziosa - riconosce Claudio Vernieri, del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Int e responsabile del programma Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi dell'Ifom - ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria».

La nostra lotta non si ferma! Il tuo aiuto per noi è fondamentale. Quest'anno il termine per la denuncia dei redditi è...

Publicato da [Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori](#) su [Lunedì 20](#)



**VIDEO** ALIMENTAZIONE

**Come mettere la carne in freezer? Segui questo consiglio: ti durerà di più**



**ARTICOLO** MILANO

**Tumore, primo cervello operato con il robotiscopio, exploit mondiale di Milano Come...**



**ARTICOLO** RICERCA

**Tumore al pancreas, scoperto nuovo marcatore: ora per i malati cure più efficaci**



**ARTICOLO** LA SCOPERTA

**Diabete, dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire**

## RIMANI CONNESSO CON LEGGO



Facebook



Twitter

**ROMA**

SFOGLIA IL GIORNALE

**MILANO**

SFOGLIA IL GIORNALE

## GUIDA ALLO SHOPPING



**Collant, ecco quali indossare in autunno e inverno**

[luglio 2020](#)

L'alimentazione comprende cibi freschi, tipici della dieta mediterranea, con un basso contenuto di carboidrati e proteine e con un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal, suddivise in cinque giorni. Il "trattamento" prevede una ripetizione del ciclo ogni 21 giorni, per un totale di otto. Devono essere consumate essenzialmente verdure, insalata, zucchine, olio d'oliva e frutta secca. Bandite, invece, le carote, la zucca o le patate a causa dei carboidrati. Stesso discorso per pesce, formaggi e legumi. «Si permette in questo modo di modificare sensibilmente il metabolismo di zuccheri - prosegue Vernieri - Proprio nei laboratori Ifom è stato infatti svelato e recentemente pubblicato su Nature Communications un meccanismo molecolare cruciale per la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio».

All'alimentazione si aggiunge la somministrazione del farmaco antidiabetico metformina, già noto per l'attività antitumorale. È stato dimostrato come la combinazione della dieta ipoglicemizzante e la metformina riesce ad agire in maniera diretta ed efficace sulle cellule tumorali.

Ultimo aggiornamento: Giovedì 24 Settembre 2020, 16:32

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**POTREBBE INTERESSARTI ANCHE..**

0 commenti

COMMENTA

COMMENTA LA NOTIZIA - NOME UTENTE

Commento:

Scrivi qui il tuo commento

rendi visibile su facebook

Invia

ULTIMI INSERITI

PIÙ VOTATI

0 di 0 commenti presenti

Nessun commento presente

**LE ALTRE NOTIZIE**



**IL TRUCCO**  
 Uova sode: come cucinarle senza acqua



**RED&WHITE**  
 Lo Sparviere, l'eleganza delle bollicine della Franciacorta



**WE LOVE PASTA**  
 World Pasta Day, il 25 ottobre la 22° edizione che celebra il piatto base della Dieta Mediterranea

Cerca il tuo immobile all'asta

Regione

Provincia

Fascia di prezzo

Data

INVIA



**DALLA HOME**



L'ALLARME

Il coronavirus è mutato: «Ora resiste a mascherine, distanziamento e lavaggio delle mani»

**TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO**

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E'la dieta'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto **Atro** di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int'contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi'in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Atro** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico.

Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

[ TUMORI: DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA'IL CANCRO AL SENO ]

## Pochissimi carboidrati e proteine: ecco la Dieta Mima-Digiuno che “affama” il cancro

Formulata una dieta "affama" cancro: è sperimentale e contiene "cibi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine"

A cura di Filomena Fotia | 24 Settembre 2020 13:26



Una **dieta “affama” cancro** è stata formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom ([Istituto Firc](#) di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia): si tratta di un regime alimentare **mima-digiuno**, protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di **tumore al seno** – quello triplo negativo – che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

I ricercatori hanno divulgato i dettagli dello studio oggi durante un evento streaming.

Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia: l'Int punta a reclutarne 90.



+24H +48H +72H



Una città smart nel deserto, l'Egitto sta costruendo una Nuova Capitale super tecnologica

“La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici. La



stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi” e contro diversi tumori, ha spiegato Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int.

La **dieta sperimentale** contiene “cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine”, spiegano gli ideatori, e prevede “un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia”. I cibi **permessi** sono “**essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca**”. **Escluse** invece “**carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi**”.

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma ‘Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi’ in Ifom, “vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria”.

Il regime dietetico utilizzato “risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale – ha precisato Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **Airc** per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom – A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti

*studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".*

CANCRO SENO

TUMORE SENO



**NETWORK** [StrettoWeb](#) [CalcioWeb](#) [SportFair](#) [eSporters](#) [Mitindo](#)

**PARTNERS** [Corriere dello Sport](#) [Tutto Sport](#) [Infoit](#) [Tecnoservizi Rent](#)



Giovedì 24 Settembre 2020

metro

Il quotidiano più letto nel mondo

ROMA | MILANO | TORINO | METRO WORLD

DOWNLOAD METRO

SEGUICI



Home | Chi Siamo | News | Sport | Spettacoli | Opinioni | Animali | Scuola | Club Metro | Video | Mobilità | Altri

Home &gt; Ultima Ora &gt; La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

# La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

24/09/2020 - 13:35

AGI - Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio Breakfast, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19. Obiettivo: dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici", spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. "La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e del melanoma, mentre lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione", aggiunge. Lo studio Breakfast prevede il coinvolgimento di 90 donne. "Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore", interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia. "Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45 per cento, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65 per cento con gli approcci sperimentali proposti. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruner, direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia. Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure - prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No

- Mob
- Tras
- Tecno
- Motori
- Libri
- Job
- Famiglia
- Metroquadrato
- Salute
- Style
- Non profit
- Green
- Ultima Ora
- Blog

anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi. "Tale regime dietetico risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale", continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso IFOM. "A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche con i precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali", prosegue. Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia. "La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma nei dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn", illustra Marco Foiani, direttore Scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. "E per noi rappresenta il sogno di una vita vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica", osserva. Un braccio dello studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto. "Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale", dichiara Saverio Minucci, direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano. "Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali", conclude. AGI

## CATEGORIE

- Fatti&Storie
- Sport
- Scuola
- Spettacoli
- Opinioni
- Motori
- Tecno
- Mobilità
- Trasporto pubblico
- Job
- Salute
- Metroquadrato
- Famiglia
- Libri
- Style
- Non profit
- Green
- Club Metro
- Ultima Ora

CERCA

## VIDEO

- Guarda tutti i video

## EDIZIONI LOCALI

- Roma
- Milano
- Torino
- Metro World
- Download Metro

## SOCIAL

- Facebook
- Twitter
- Google+

## PRIVACY

- Privacy Policy
- Informativa sui Cookie

## BLOG

- Made in Italy
- Giulia sotto la Metro
- You Metro Live
- App and Down
- Toghe Verdi
- Senti Menti
- Impronte digitali

## LINK

- Aste
- Offerte di lavoro

## CONTATTI

- Contatti
- Chi siamo
- Pubblicità



**DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO**

© Fornito da Adnkronos

Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione Airc per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello

che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

Video: Scienza&Salute: il punto con l'immunologo Mauro Minelli (Adnkronos)

Riproduci nuovamente video

Greenpeace presenta "2020 - odissea della mobilità"

Milano, 15 set. (askanews) - In occasione della settimana della mobilità, Greenpeace Italia lancia oggi "2020 - Odissea della mobilità", video che con amara ironia mette in evidenza le difficoltà che vive quotidianamente chi cerca di muoversi all'interno della propria città affidandosi ad alternative più sostenibili come bici, sharing, trasporto pubblico locale. Per evitare di utilizzare l'auto e alimentare traffico e inquinamento. Il 55 per cento della popolazione globale vive in aree urbane, e questo numero è destinato ad aumentare nei prossimi anni. Per questo, per Greenpeace, se vogliamo ricostruire dalle macerie della pandemia un mondo più sano, verde e di pace dobbiamo ricominciare ripensando le città.

Il Sole 24 Ore

SUCCESSIVO

[ DA MILANO LA DIETA MIMA-DIGIUNO CHE 'AFFAMA' IL CANCRO AL SENO ]

 Questo sito utilizza cookie per analisi, contenuti personalizzati e pubblicità. Continuando a navigare questo sito, accetti tale utilizzo. [Scopri di più](#)

**Notizie** [Meteo](#) [Sport](#) [Video](#) [Money](#) [Oroscopo](#) [Altro >](#)

 notizie

cerca nel Web

Precedente

Successivo

## La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

 AGI | 40 minuti fa |



AGI - Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio Breakfast, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19.

Obiettivo: **dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica**, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici", spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

"La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e del melanoma, mentre **lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina**, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione", aggiunge.

Lo studio Breakfast prevede il coinvolgimento di 90 donne. "Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore", interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia.

"Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio **l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45 per cento**, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, **al 65 per cento con gli approcci sperimentali proposti**. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruner, direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia.

Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure - prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

"Tale regime dietetico risulta in grado di **produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi**, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale", continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso IFOM.

"A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche con i precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali", prosegue.

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia. "La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma nei dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn", illustra Marco Foiani, direttore Scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

"E per noi rappresenta il sogno di una vita **vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica**", osserva. Un braccio dello studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto.

"Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale", dichiara Saverio Minucci, direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano.

"Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali", conclude.

[Vai alla Home page MSN](#)

#### ALTRO DA AGI



Scoperta una vulnerabilità di Instagram sfruttabile per prendere il controllo di un profilo

AGI



"Zanardi interagisce, i progressi sono significativi", dicono i medici

AGI



Rubata nel duomo di Spoleto la reliquia di San Giovanni Paolo II

AGI



AGI

[Visualizza il sito completo](#)

[Notizie](#) [Meteo](#) [Sport](#) [Video](#) [Money](#) [Oroscopo](#) [Cucina](#) [Gossip](#) [Motori](#) [Benessere](#) [Lifestyle](#) [Tech e Scienza](#) [Incontri](#)

 Questo sito utilizza cookie per analisi, contenuti personalizzati e pubblicità. Continuando a navigare questo sito, accetti tale utilizzo. [Scopri di più](#)

**Notizie** [Meteo](#) [Sport](#) [Video](#) [Money](#) [Oroscopo](#) [Altro >](#)

 notizie

cerca nel Web

Precedente

Successivo

## La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

 AGI | 40 minuti fa |



AGI - Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio Breakfast, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19.

Obiettivo: **dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica**, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici", spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

"La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e del melanoma, mentre **lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina**, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione", aggiunge.

Lo studio Breakfast prevede il coinvolgimento di 90 donne. "Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore", interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia.

"Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio **l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45 per cento**, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, **al 65 per cento con gli approcci sperimentali proposti**. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruner, direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia.

Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure - prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde - olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

"Tale regime dietetico risulta in grado di **produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi**, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale", continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso IFOM.

"A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche con i precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali", prosegue.

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia. "La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma nei dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn", illustra Marco Foiani, direttore Scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

"E per noi rappresenta il sogno di una vita **vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica**", osserva. Un braccio dello studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto.

"Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale", dichiara Saverio Minucci, direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano.

"Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali", conclude.

[Vai alla Home page MSN](#)

**ALTRO DA AGI**



Scoperta una vulnerabilità di Instagram sfruttabile per prendere il controllo di un profilo

AGI



"Zanardi interagisce, i progressi sono significativi", dicono i medici

AGI



Rubata nel duomo di Spoleto la reliquia di San Giovanni Paolo II

AGI



AGI

[Visualizza il sito completo](#)

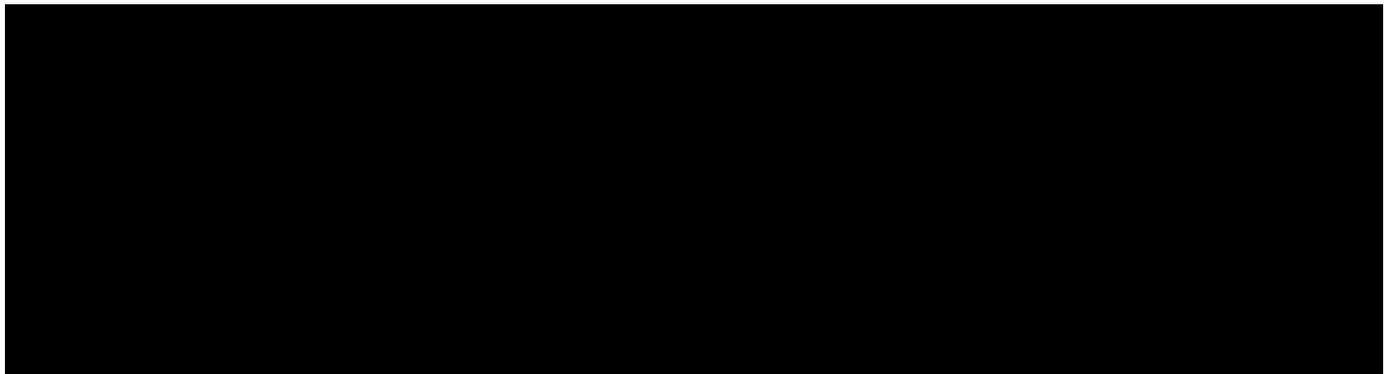
**Notizie** Meteo Sport Video Money Oroscopo Cucina Gossip Motori Benessere Lifestyle Tech e Scienza Incontri



Home > Flash news > Salute > Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno  
24/09/2020

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Condividi su Facebook



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) – Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia).

Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno – quello triplo negativo – che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina".

Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici – afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int – La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca".

Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore.

Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale – precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione [Airc](#) per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom – A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

Accedi con 

0 COMMENTI



Contatti:

Adnkronos

## Leggi anche

SALUTE

### Coronavirus: scuola, distribuite 135 mln mascherine al 16 settembre

24 Settembre 2020

Roma, 24 set. (Adnkronos Salute) - Al 16 settembre, erano stati già distribuiti negli istituti scolastici italiani 135 milioni di mascherine chirurgiche: in media 9,5 milioni al giorno per adulti...


**Ultime**

» La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

HOME » CRONACA » LA DIETA IPOCALORICA CONTRO IL CANCRO AL SENO. UNO STUDIO



## La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

il: Settembre 24, 2020 In: Cronaca Tags: Nessun commento

### Spread the love



AGI - Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio Breakfast, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19.

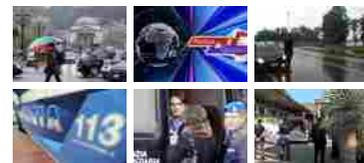
Obiettivo: **dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica**, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici", spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

"La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e del melanoma, mentre **lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina**, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione", aggiunge.

Lo studio Breakfast prevede il coinvolgimento di 90 donne. "Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete,

Cerca...


**SEGUICI**

**POPOLARI**


cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore", interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia.

"Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio **l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45 per cento**, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, **al 65 per cento con gli approcci sperimentali proposti**. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l'evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia.

Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde – olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi "buoni". Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

"Tale regime dietetico risulta in grado di **produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi**, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale", continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AIRC per studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso IFOM.

"A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche con i precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali", prosegue.

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all'avanguardia. "La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma nei dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn", illustra Marco Foiani, direttore Scientifico dell'IFOM, responsabile del programma "Integrità del genoma" presso lo stesso istituto e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano.

"E per noi rappresenta il sogno di una vita **vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un'applicazione terapeutica**", osserva. Un braccio dello

studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto.

"Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale", dichiara Saverio Minucci, direttore del programma "Nuovi Farmaci" presso l'Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all'Università degli Studi di Milano.

"Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali", conclude.

[Continua a leggere...](#)



« **Precedente**

Scoperta una vulnerabilità di Instagram sfruttabile per prendere il controllo di un profilo

Advertising

ARTICOLI CORRELATI



Scoperta una vulnerabilità di Instagram sfruttabile per prendere il controllo di un profilo

Settembre 24, 2020



Rubata nel duomo di Spoleto la reliquia di San Giovanni Paolo II

Settembre 24, 2020



"Il disagio psichico sta dilagando nella provincia di Bergamo"

Settembre 24, 2020

# Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Fruito della ricerca [Int-lfom-leo](#) taglia gli zuccheri con restrizione calorica e farmaco anti-diabete

SALUTE



24/09/2020 14:44 | AdnKronos [@Adnkronos](#)



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a

Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori [lfom](#) (Istituto Firc di oncologia molecolare) e [leo](#) (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di



## IN PRIMO PIANO

Un 52enne olbiese denunciato per detenzione ai fini di spaccio di cocaina, marijuana e hashish

Millanta di possedere ville in Costa Smeralda e truffa anziano sottraendogli 150mila euro

Olbia, causa maltempo concerto dei Tazenda rinviato a domenica sera

Si registrano 49 nuovi casi di Covid-19 in Sardegna e due nuove vittime

tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione Airc per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in

A Oschiri tre nuovi casi di Covid-19, il sindaco convoca il Coc

L'assessore Nieddu sul punto nascita di La Maddalena: "Ancora nessuna risposta dal ministero"

In arrivo a Olbia "Maker Island" dal 16 al 18 ottobre

Time in Jazz 2020, è tempo di bilanci

Sono 53 i nuovi casi di Covid-19 in Sardegna nell'ultimo aggiornamento

Pubblicate le graduatorie definitive per il contributo al canone di locazione a Olbia

#### LE NOTIZIE PIÙ LETTE

A Oschiri tre nuovi casi di Covid-19, il sindaco convoca il Coc

Meeting nazionale cadetti e allievi a Sabaudia, due ori per Giulia Gattu della Canottieri Olbia

Si registrano 49 nuovi casi di Covid-19 in Sardegna e due nuove vittime

Un 52enne olbiese denunciato per detenzione ai fini di spaccio di cocaina, marijuana e hashish

Time in Jazz 2020, è tempo di bilanci

L'assessore Nieddu sul punto nascita di La Maddalena: "Ancora nessuna risposta dal ministero"

qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".



Olbia, causa maltempo concerto dei Tazenda rinviato a domenica sera

Millanta di possedere ville in Costa Smeralda e truffa anziano sottraendogli 150mila euro

In arrivo a Olbia "Maker Island" dal 16 al 18 ottobre

In Sardegna si registrano 64 nuovi casi di Covid-19 e una nuova vittima nel nuorese

## LEGGI ANCHE

**OlbiaNotizie**  
L'informazione al vostro servizio

OlbiaNotizie.it © 2020 Damos Editore S.r.l.s  
P.IVA 02650290907

Giornale quotidiano online iscritto nel registro stampa del Tribunale di Tempio Pausania, decreto n°1/2016 V.G. 248/16 depositato il 01.04.2016



Filo diretto con OlbiaNotizie

SCRIVI AL DIRETTORE  
SCRIVI ALLA REDAZIONE  
SEGNALA UNA NOTIZIA  
SEGNALA UN EVENTO



redazione@olbianotizie.it

CI TROVI ANCHE SUI SOCIAL





Entra nel mondo di Iride Imprese Italia

SCOPRI DI PIÙ...



Entra nel mondo di Eos consulenza

VISITA IL SITO

AGI

# La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio



Quotidiano dei Contribuenti • 24 Settembre 2020

Mi piace 0

Share Tweet

Salva



AGI – Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio Breakfast, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19.

Obiettivo: **dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica**, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia

Vuoi rendere la tua casa antisismica? Esiste il SISMABONUS. Desideri rendere casa tua ad alto risparmio energetico? La soluzione è l'ECOBONUS. Desideri riparare la facciata di casa tua? C'è il BONUS FACCIATE. Vuoi installare i pannelli fotovoltaici? Usa l'ECOBONUS. Vuoi realizzare tutto questo a COSTO ZERO? Con IRIDE IMPRESE ITALIA puoi. Come? [Clicca qui e scopri di più >>](#)

Iscriviti alla newsletter!

sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici”, spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell’Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

“La stiamo già utilizzando da tempo nell’ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e del melanoma, mentre **lo studio FAME sta studiando l’efficacia del farmaco antidiabetico metformina**, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato da una specifica alterazione”, aggiunge.

Lo studio Breakfast prevede il coinvolgimento di 90 donne. “Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l’assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l’intervento chirurgico, producendo dunque l’azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore”, interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia.

“Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio **l’incremento delle risposte patologiche complete dal 45 per cento**, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, **al 65 per cento con gli approcci sperimentali proposti**. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria”.

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l’evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell’Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale e’ costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia.

Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde – olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi “buoni”. Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle

Potrai ricevere via email gli articoli e le info di QdC

Nome

Email \*

Iscriviti



proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

“Tale regime dietetico risulta in grado di **produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi**, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale”, continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **AIRC** per studiare l’impatto del metabolismo degli aminoacidi nell’efficacia della dieta sperimentale presso **IFOM**

“A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche con i precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali”, prosegue.

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all’avanguardia. “La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma nei dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn”, illustra Marco Foiani, direttore Scientifico **dell’IFOM**, responsabile del programma “Integrità del genoma” presso lo stesso istituto e professore ordinario all’Università degli Studi di Milano.

“E per noi rappresenta il sogno di una vita **vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un’applicazione terapeutica**”, osserva. Un braccio dello studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto.

“Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale”, dichiara Saverio Minucci, direttore del programma “Nuovi Farmaci” presso l’Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all’Università degli Studi di Milano.

“Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta

ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attivita' antitumorale con un'azione diretta sulle cellule tumorali", conclude.

Vedi: [La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio](#)

Fonte: cronaca agi

Mi piace [Condividi](#) Iscriviti per vedere cosa piace ai tuoi amici.

Tags: #intemporeale

PREVIOUS ARTICLE

**Scoperta una vulnerabilita di Instagram sfruttabile per prendere il controllo di un profilo**

NEXT ARTICLE

**Calcio: best coach Uefa,Gasperini 'batte' Guardiola e Zidane**

You Might also Like

e	Voti assoluti (v.a.)	Variazione v.a.	Percentuale 1
1	1.189.012	172.477	68,5
2	4.816.540		66,6
3	871.038	183.296	46,8
4	759.732		45,7
5	383.053	28.816	56,1
6	354.137		56,5
7	3.883.959	301.554	75,6
8	1.082.401		77,0

**La forza dei candidati Presidenti alle Regionali e stata decisiva. Ecco perche**

Quotidiano dei Contribuenti • 23 Settembre 2020



**Mazzata alla pirateria online, sequestrati 58 siti web e 18 canali Telegram**

Quotidiano dei Contribuenti • 23 Settembre 2020



**Dopo 40 anni il killer di John Lennon si e scusato: "Un atto spregevole"**

Quotidiano dei Contribuenti • 22 Settembre 2020



America2020: Corte

# SALUTE

Giovedì 24 Settembre - agg. 16:33

MEDICINA BAMBINI E ADOLESCENZA BENESSERE E FITNESS PREVENZIONE **ALIMENTAZIONE** SALUTE DONNA LA COPPIA STORIE  
FOCUS

## La ricerca dell'Istituto nazionale tumori: «La dieta mediterranea per combattere il cancro al seno»

SALUTE > ALIMENTAZIONE

Giovedì 24 Settembre 2020



**f** Una [dieta](#) fortemente ipocalorica migliorerebbe la risposta dell'organismo femminile alla chemioterapia, con particolare riferimento ai tumori al seno "triplo negativo".  
**t** Funzionerebbe da sola o in combinazione con l'antidiabetico metformina. Il rimedio sarebbe in fase di sperimentazione presso Int, l'istituto nazionale [tumori](#) di Milano, e rientrerebbe nello studio denominato Breakfast.

### APPROFONDIMENTI



**MILANO**  
Tumore, primo cervello operato con il robotiscopio, exploit mondiale...



**RICERCA**  
Tumore al pancreas, scoper nuovo marcatore: ora per i malati cure...

La [ricerca](#) è stata condotta in collaborazione con il [Firc](#) di Oncologia molecolare e si pone come obiettivo principale dimostrare un incremento della risposta postiva ai trattamenti chemioterapici del 20%, con un balzo dal 45 al 65%. Per dare seguito alla



Giallo su Sophie Codegoni, ecco quanti anni ha in realtà la nuova tronista di Uomini e Donne



Gay Center: a comizio Salvini strappata via bandiera Lgbt

### VIDEO PIU VISTO



La mossa "furbetta" per evitare il traffico si rivela un fallimento totale

L'INFORMAZIONE VIVE CON TE  
Quotidiano  
9€/mese per 1 anno  
VAI ALLA PROMO

### GUIDA ALLO SHOPPING

teoria si cercherà di applicare la ricerca a un campione di novanta persone, di età compresa fra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo, ma senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico. Siamo ancora agli albori, ma i risultati sembrano sorprendenti.

[Diabete, dimagrendo può regredire e anche il pancreas può guarire](#)

«È una meta ambiziosa - riconosce Claudio Vernieri, del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Int e responsabile del programma Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi dell'Ifom - ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria».

La nostra lotta non si ferma! Il tuo aiuto per noi è fondamentale. Quest'anno il termine per la denuncia dei redditi è...

Publicato da [Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori](#) su [Lunedì 20 luglio 2020](#)

L'alimentazione comprende cibi freschi, tipici della dieta mediterranea, con un basso contenuto di carboidrati e proteine e con un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal, suddivise in cinque giorni. Il "trattamento" prevede una ripetizione del ciclo ogni 21 giorni, per un totale di otto. Devono essere consumate essenzialmente verdure, insalata, zucchine, olio d'oliva e frutta secca. Bandite, invece, le carote, la zucca o le patate a causa dei carboidrati. Stesso discorso per pesce, formaggi e legumi. «Si permette in questo modo di modificare sensibilmente il metabolismo di zuccheri - prosegue Vernieri - Proprio nei laboratori Ifom è stato infatti svelato e recentemente pubblicato su Nature Communications un meccanismo molecolare cruciale per la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio».

All'alimentazione si aggiunge la somministrazione del farmaco antidiabetico metformina, già noto per l'attività antitumorale. È stato dimostrato come la combinazione della dieta ipoglicemizzante e la metformina riesce ad agire in maniera diretta ed efficace sulle cellule tumorali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

0 commenti  
COMMENTA  
COMMENTA LA NOTIZIA - NOME UTENTE  
Commento:

Scrivi qui il tuo commento

rendi visibile su facebook

Invia

ULTIMI INSERITI  
PIÙ VOTATI  
0 di 0 commenti presenti  
Nessun commento presente

Potrebbe interessarti anche

**COLPO GROSSO**

**Tiziano, mendicante al semaforo, vince 300mila euro al Gratta e vinci: «Offro la cena a chi mi ha sostenuto»**

• Estrazioni Lotto, Superenalotto e 10eLotto di giovedì 24 settembre 2020: numeri e quote •  
Million Day, i numeri vincenti di oggi giovedì 24 settembre 2020



**Collant, ecco quali indossare in autunno e inverno**

## LE NEWS PIÙ LETTE



**Rinviati i funerali della coppia: l'autopsia proseguirà anche oggi. Si cercano indizi utili a inchiodare l'omicida**

di Erasmo MARINAZZO



**Oltre 30 coltellate. Così è morta Eleonora; la metà a Daniele. Il killer ripreso a volto scoperto. La chiave nei biglietti insanguinati**

di Valeria BLANCO



**L'incubo dell'uomo nero nella notte dei leccesi**

di Renato MORO



**ULTIM'ORA: Smentito il fermo di un giovane nel duplice omicidio di Daniele ed Eleonora**



**Incidente domestico fatale: muore Alex "Papela", storico proprietario del Baretto**

di Francesco DE PASCALIS

Cerca il tuo immobile all'asta

Regione   
Provincia   
Fascia di prezzo   
Data

INVIA

Legalmente

Sannioportale.it

amazon.it  
ScopriScopri Amazon.it  
Libri, Musica,

OFFERTE E SCONTI NEWS SANITÀ DAL WEB GOSSIP TECNOLOGIA BENESSERE CINEMA TV



OROSCOPO + AMATE + VISTE TOOLS

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

ID Articolo: 2671384  giovedì 24 settembre 2020  Liberoquotidiano.it  1264

f FACEBOOK

TWITTER

CREA PDF DELLA PAGINA

**ATTENZIONE**

Tutto il materiale presente in questo articolo è coperto da Copyright Liberoquotidiano.it e ne è vietata la riproduzione, anche parziale.

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a

## AGGIORNATE ORA

DALWEB ADUC GOSSIP SPORT PRIMO PIANO SOCIALE ATTUALITÀ EUROPA FORSE BUFALE 

Sannioportale  
998 "Mi piace"

Mi piace

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici

Sannioportale  
13 minuti fa

reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in [Ifom](#), "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione [Airc](#) per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso [Ifom](#) - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

LEGGI SU [LIBEROQUOTIDIANO.IT](#)

## CORRELATI

STRISCIA LA NOTIZIA: LA COPPIA GERRY SCOTTI- MICHELLE HUNZIKER SARÀ SOSTITUITA, MA DA CHI?



SANNIOPORTALE.IT  
Criptovalute, Brux...  
(Teleborsa) - In un con...

## OROSCOPO: **BILANCIA** PRIMO QUARTO DI LUNA

## PIÙ LETTI

[REPUBLICA.IT](#)

USA, UN'ONG  
DENUNCIA: "MIGRANTI  
IRREGOLARI  
STERILIZZATE A FORZA".  
...  
[REPUBLICA.IT](#)

[REPUBLICA.IT](#)

CORONAVIRUS,  
MATTARELLA RISPONDE  
AL PREMIER JOHNSON:  
"NOI AMIAMO ...  
[REPUBLICA.IT](#)

## Scelti per Te



[La Dieta del Dottor Mozzi](#)

Piero Mozzi

[REPUBLICA.IT](#)

SERENA GRANDI  
CONDANNATA PER  
BANCAROTTA: "MI  
HANNO PORTATO VIA ...  
[REPUBLICA.IT](#)

[REPUBLICA.IT](#)

giovedì 24 settembre 2020



Cerca nel sito...

Prima Pagina

24 Ore

Appuntamenti

Servizi

Rubriche

Video

Vita dei Comuni

News

Lavoro

Salute

Sostenibilità

SALUTE

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Frutto della ricerca Int-Ifom-leo, taglia gli zuccheri con restrizione calorica e farmaco anti-diabete

24/09/2020 14:44

Tweet

Stampa Riduci Aumenta

Condividi



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AirC per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

#### In primo piano Più lette della settimana

Tragedia a Sassari: uomo muore annegato nella fontana delle Conce

Cerimonia in memoria di Francesco Cossiga con il Presidente Mattarella all'Università di Sassari

Oggi a Sassari le celebrazioni per Francesco Cossiga: Solinas si appella al Presidente Mattarella

In casa aveva un market della droga: la Guardia di Finanza arresta due cagliaritari

Pensioni in pagamento dal 25 settembre negli uffici postali della Provincia di Sassari

Muravera, scoperta evasione fiscale per oltre 11 mila euro

Sassari calcio Latte Dolce: Pierpaolo Garau: "Passato il Sud Tirolo pensiamo all'Arzachena"

Covid-19. Si contano 49 nuovi positivi in Sardegna: + 14 a Cagliari, Nuoro e Sassari

Sottratti 150mila euro ad un anziano medico: truffatore scoperto dalle Fiamme Gialle di Sassari

Porto Torres. Elezioni comunali, domande per sorteggio scrutatori

Sassari. Martedì 22 niente acqua in alcune vie di Carbonazzi per l'attivazione della nuova rete

Senza mascherina e ubriaco: arrestato a Sassari dalla Polizia locale

Nell'ultimo aggiornamento dati Coronavirus in Sardegna si registrano 65 nuovi casi: a Sassari un +31

Covid-19. Nuova ordinanza del Presidente Solinas per la gestione dei rifiuti urbani

Covid-19. In Sardegna si registrano 65 nuovi casi: Oristano +28, Cagliari +17, Sassari +14

Sassari, mercoledì e giovedì modifiche alla viabilità in occasione della visita di Sergio Mattarella

Sassari. Chiusura temporanea della parte bassa di viale Trento per sospetto cedimento sul terrapieno

Denunciato 57enne di Nulvi per coltivazione abusiva e detenzione illecita di sostanze stupefacenti

Profumi "irresistibili" a Sassari: una denuncia e un arresto per furto effettuati dalla Polizia Locale

Sottratti 150mila euro ad un anziano medico: truffatore scoperto dalle Fiamme Gialle di Sassari

#### PUBBLICITÀ



**Prenotazione Hotel**  
Room And Breakfast è un motore di comparazione hotel nato a Sassari. Scopri gli hotel in offerta in tutto il mondo.



**Autonoleggio Low Cost**  
Trova con noi il miglior prezzo per il tuo noleggio auto economico. Oltre 6.500 uffici in 143 paesi in tutto il mondo!



**Crea sito web GRATIS**  
Il sito più veloce del Web! Todosmart è semplice e veloce, senza sorprese. E-commerce, mobile e social. È realmente gratis!



**Noleggio lungo termine**  
Le migliori offerte per il noleggio lungo termine, per aziende e professionisti. Auto, veicoli commerciali e veicoli ecologici.

giovedì 24 settembre 2020



Cerca nel sito...

Prima Pagina

24 Ore

Appuntamenti

Servizi

Rubriche

Video

Vita dei Comuni

News

Lavoro

Salute

Sostenibilità

SALUTE

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Frutto della ricerca Int-Ifom-leo, taglia gli zuccheri con restrizione calorica e farmaco anti-diabete

24/09/2020 14:44

Tweet

Stampa Riduci Aumenta

Condividi



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione AirC per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".

### In primo piano Più lette della settimana

Tragedia a Sassari: uomo muore annegato nella fontana delle Conce

Cerimonia in memoria di Francesco Cossiga con il Presidente Mattarella all'Università di Sassari

Oggi a Sassari le celebrazioni per Francesco Cossiga: Solinas si appella al Presidente Mattarella

In casa aveva un market della droga: la Guardia di Finanza arresta due cagliaritari

Pensioni in pagamento dal 25 settembre negli uffici postali della Provincia di Sassari

Muravera, scoperta evasione fiscale per oltre 11 mila euro

Sassari calcio Latte Dolce: Pierpaolo Garau: "Passato il Sud Tirolo pensiamo all'Arzachena"

Covid-19. Si contano 49 nuovi positivi in Sardegna: + 14 a Cagliari, Nuoro e Sassari

Sottratti 150mila euro ad un anziano medico: truffatore scoperto dalle Fiamme Gialle di Sassari

Porto Torres. Elezioni comunali, domande per sorteggio scrutatori

Sassari. Martedì 22 niente acqua in alcune vie di Carbonazzi per l'attivazione della nuova rete

Senza mascherina e ubriaco: arrestato a Sassari dalla Polizia locale

Nell'ultimo aggiornamento dati Coronavirus in Sardegna si registrano 65 nuovi casi: a Sassari un +31

Covid-19. Nuova ordinanza del Presidente Solinas per la gestione dei rifiuti urbani

Covid-19. In Sardegna si registrano 65 nuovi casi: Oristano +28, Cagliari +17, Sassari +14

Sassari, mercoledì e giovedì modifiche alla viabilità in occasione della visita di Sergio Mattarella

Sassari. Chiusura temporanea della parte bassa di viale Trento per sospetto cedimento sul terrapieno

Denunciato 57enne di Nulvi per coltivazione abusiva e detenzione illecita di sostanze stupefacenti

Profumi "irresistibili" a Sassari: una denuncia e un arresto per furto effettuati dalla Polizia Locale

Sottratti 150mila euro ad un anziano medico: truffatore scoperto dalle Fiamme Gialle di Sassari

### PUBBLICITÀ



#### Prenotazione Hotel

Room And Breakfast è un motore di comparazione hotel nato a Sassari. Scopri gli hotel in offerta in tutto il mondo.



#### Autonoleggio Low Cost

Trova con noi il miglior prezzo per il tuo noleggio auto economico. Oltre 6.500 uffici in 143 paesi in tutto il mondo!



#### Crea sito web GRATIS

Il sito più veloce del Web! Todosmart è semplice e veloce, senza sorprese. E-commerce, mobile e social. È realmente gratis!



#### Noleggio lungo termine

Le migliori offerte per il noleggio lungo termine, per aziende e professionisti. Auto, veicoli commerciali e veicoli ecologici.

 TISCALI news

Shopping | Auto | Immobili | Viaggi | News

Cerca tra migliaia di offerte 

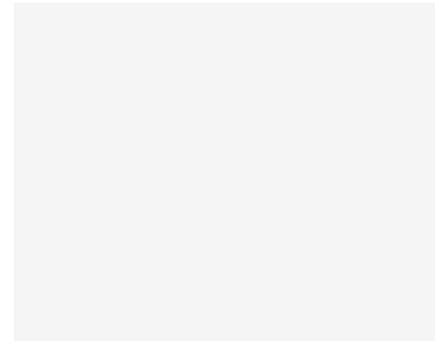
ultimora cronaca esteri economia politica **salute** scienze interviste autori Europa photostory strano ma vero

# Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno



di Adnkronos

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico




**Risparmia sulle bollette di Luce e Gas!**  
 Con **Tiscali Tagliacosti** trovi subito le migliori offerte.

**Risparmia subito**

### I più recenti



Coronavirus: allarme psicologi, 'tornano disturbi come durante lockdown'



Covid, Commissione Ue "Momento decisivo, preoccupano alcuni Stati"

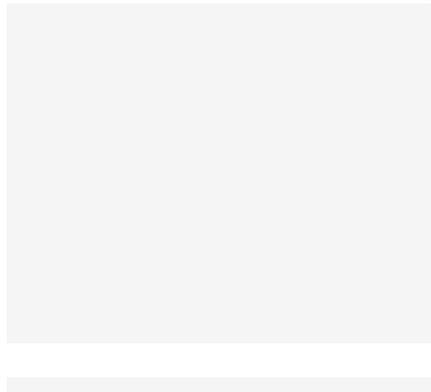


Medicina: diabete tipo 2, un paziente su 3 ha una malattia cardiovascolare

metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici - afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int - La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone. Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca". Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi". Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in [Ifom](#), "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore. Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria". Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale - precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione [Airc](#) per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom - A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".



La gioia delle tenniste 'da terrazzo' liguri citate dalla von der Leyen



24 settembre 2020



Diventa fan di Tiscali



ITALIAN NEWS PLATFORM

< ITALY

✔ TRUSTED NOTIZIE

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Leggi anche

Salute

Roma, 24 set. (Adnkronos Salute) - Lo stress da Covid-19 torna a colpire gli italiani. "Riaumentano i problemi psicologici e mancano psicologi nelle Unità di continuità assistenziali". E' allarme lanciato...

Salute

Digital Health Summit 2020: l'evento di e-Health che in tantissimi stavano aspettando è finalmente arrivato. Ecco tutte le informazioni utili da conoscere.

### STATISTICS

0

NEWS VIEWED

0

TOTAL USERS

0

ONLINE

### LEGAL ISSUES

**Denial of responsibility!** The World News is an automatic aggregator of the all world's media. In each material the author and a hyperlink to the primary source are specified. All trademarks belong to their rightful owners, all materials to their authors. If you are the owner of the content and do not want us to publish your materials, please contact us by email [abuse@theworldnews.net](mailto:abuse@theworldnews.net). The content will be deleted within 24 hours.

### OTHER NEWS

All News

Great Britain News

USA News

Spanish News

Switzerland News

Belgium News

Italy News

Czech News

Poland News

Salute

Roma, 24 set. (Adnkronos Salute) - Una persona su 3 con diabete tipo 2 presenta una malattia cardiovascolare, che nel 90% dei casi è di natura aterosclerotica, ossia causata dall'accumulo...

Salute

Roma, 23 set. (Adnkronos Salute) - Sulle malattie rare e per il sostegno dei pazienti "stiamo facendo tutte le battaglie possibili. Ma non sarebbero davvero possibili senza la comunicazione. Il...

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) – Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia).

Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno – quello triplo negativo – che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina".

Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

Sweden News

Netherlands News

Colombian News

Austrian News

Football sport news

Deutsche fuballnachrichten

Notizie sul calcio italiano

Noticias de ftbol espaol

Football sport nouvelles



OTHER NEWS

- **Infornata record di prefetti. Al Viminale Lamorgese batte Salvini. Dopo meno di un anno la ministra ha gi fatto 50 nomine**  
0:0 Comments
- **Tegola per il Milan: Ibrahimovic positivo al Coronavirus**  
0:0 Comments
- **Milan, Ibrahimovic positivo al Covid**  
0:0 Comments
- **La guida alle principali varianti del Blackjack**  
0:0 Comments
- **Premi Nobel 2021, il "giallo" di Vladimir Putin candidato a quello per la Pace. Il Cremlino: "Non siamo stati noi. Se vince fantastico, senno nessun problema"**  
0:0 Comments
- **Ibrahimovic positivo al coronavirus: Milan senza lo svedese in Europa League**  
0:0 Comments
- **Alex Zanardi «risponde a stimoli visivi e acustici. Notevoli progressi»**  
0:0 Comments
- **Luis Suarez, il caso ridotto a tifo calcistico. Ma perch nessuno parla di lotta di classe?**

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici – afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int – La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche melanoma e polmone.

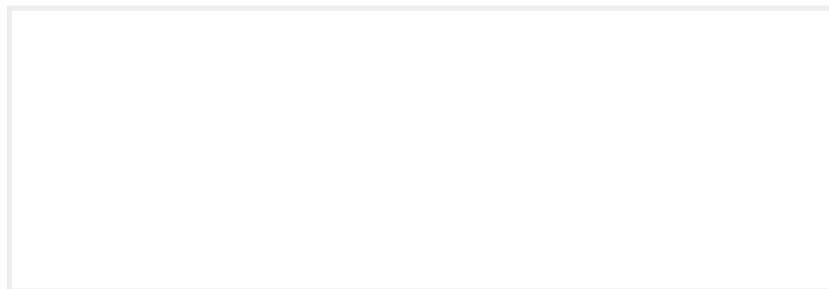
Ma quali sono gli ingredienti? La dieta sperimentale 'made in Int' contiene "cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine", spiegano gli ideatori, e prevede "un apporto calorico pari a circa 1.800 Kcal suddivise in 5 giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per 8 cicli, in parallelo alla chemioterapia". I cibi permessi sono "essenzialmente verdure (prevalentemente insalata, zucchine e verdura a foglia verde), olio d'oliva e frutta secca".

Escluse invece "carote, zucca o patate, a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi".

Lo studio Breakfast, chiarisce Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento Int diretto da de Braud e Group Leader del programma 'Riprogrammazione metabolica nei tumori solidi' in Ifom, "vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l'assenza di tumore invasivo sia a livello mammario sia a livello dei linfonodi asportati durante l'intervento chirurgico, producendo dunque l'azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore.

Abbiamo stabilito come obiettivo principale l'incremento delle risposte patologiche complete dal 45%, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, al 65% con gli approcci sperimentali proposti. E' una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria".

Il regime dietetico utilizzato "risulta in grado di produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale – precisa Vernieri, che ha ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione Airc per la ricerca sul cancro allo scopo di studiare l'impatto del metabolismo degli aminoacidi nell'efficacia della dieta sperimentale presso Ifom – A differenza di quello che si può pensare è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche coi precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre abbiamo creato una rete stretta coi pazienti, dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali".



#### Football news:

Il PSG rinuncerà al noleggio di Ally a causa delle richieste gonfiate di Tottenham

Lópezetegui contro il Bayern: questa squadra non è stata in Europa da anni

Angel Di Maria: Ronaldo è una bestia. È incredibile che stia combattendo Messi, essendo meno dotato dalla natura

Il centrocampista Mario Götze ha detto se il ritorno al Borussia Dortmund è la decisione giusta

I fan ritenevano assolutamente sensazionale che un calciatore potesse prendere un treno. E in parte, che sapeva leggere. Il norvegese Dell'Apl distrugge i miti

Paolo Maldini: Zlatan è una station wagon senza età, sempre decisiva

Suarez ha pianto in una conferenza stampa di addio al Barça

0:0 Comments

- Tutti fuori!

0:0 Comments

- Manila Grace, la forza delle donne

0:0 Comments

- Meteo, sono in arrivo forti temporali e piogge abbondanti, allerta arancione

0:0 Comments

- Scuola, online tutti i dati sulla distribuzione di mascherine e gel igienizzante.

0:0 Comments

- Sgombero nel cantiere di via Zampieri su ordine della Questura. Nove gli allontanati

0:0 Comments

- Adswim lab: il viaggio delle acque dal depuratore al mare

0:0 Comments

- Il Maestro Guetta nella musica della Cardinal Cagliari

0:0 Comments

- Libri 'Una voce sottile', un romanzo racconta ebrei di Rodi

0:0 Comments

- "Ovviamente ho detto sì!". La cantante annuncia le nozze con la compagna

0:0 Comments

- Mattarella dopo le parole di Johnson: «Anche noi italiani amiamo la libertà ma abbiamo a cuore anche la serietà»

0:0 Comments

- Concerti ed eventi, danni senza precedenti per il Covid-19: cali di fatturato vicini al 100% rispetto allo scorso anno

0:0 Comments

- «Negligente» il poliziotto che uccide Breonna, rivolta a Louisville: feriti due agenti, oltre 100 arresti

Salute



Adnkronos

## Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno



NEWS

**Coronavirus: allarme psicologi, 'tornano disturbi come durante lockdown'**

24 Settembre 2020

**Al via Puliamo il Mondo, tre giorni di volontariato ambientale in tutta Italia**

24 Settembre 2020

Iscriviti alla nostra  
**NEWSLETTER**

indirizzo email

ISCRIVITI

Condividi su:

24 Settembre 2020



Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) – Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la dieta 'affama' cancro formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) e Ieo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare mima-digiuno protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al seno – quello triplo negativo – che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi.

Questo l'obiettivo dei ricercatori, che ne hanno parlato oggi durante un evento streaming: "Capire quanto la restrizione calorica glucidica e proteica", una dieta ipoglicemizzante "ciclica utilizzata come se fosse un farmaco, possa migliorare l'impatto della chemioterapia, da sola o in associazione all'antidiabetico metformina". Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 e i 75 anni, con diagnosi di tumore al seno triplo negativo senza metastasi e candidate all'intervento chirurgico, al momento l'unica strategia possibile per cercare di fermare la malattia. L'Int punta a reclutarne 90.

"La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici – afferma Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia medica ed Ematologia dell'Int – La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi" e contro diversi tumori: seno, ma anche

ARCHIVI

Seleziona mese



Home > Attualita' > La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

# La dieta ipocalorica contro il cancro al seno. Uno studio

24 Settembre 2020



AGI – Sono donne tra i 18 e i 75 anni, hanno una diagnosi di tumore del seno triplo negativo senza metastasi e dovranno sottoporsi all'intervento chirurgico, l'unica strategia al momento per fermare il cancro. È rivolto a loro lo studio Breakfast, che è stato avviato a maggio scorso presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT), con un leggero ritardo sulla tabella di marcia a causa dei mesi di emergenza Covid-19.

Obiettivo: **dimostrare l'efficacia della dieta mima-digiuno ciclica**, da sola oppure in associazione al farmaco antidiabetico metformina, in pazienti sottoposte a chemioterapia. "La dieta che stiamo utilizzando è una terapia sperimentale, del tutto innovativa, che nasce dalla combinazione di solidi studi preclinici e clinici sul metabolismo tumorale a livello preclinico, e dalla tradizione del nostro Istituto a considerare gli approcci nutrizionali come potenzialmente terapeutici", spiega Filippo de Braud, direttore del Dipartimento e della Divisione di Oncologia Medica ed Ematologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

"La stiamo già utilizzando da tempo nell'ambito delle nostre ricerche, con obiettivi diversi. Lo studio DigesT ad esempio è stato attivato per valutare le modificazioni indotte dalla dieta restrittiva nel caso del tumore della mammella e del melanoma, mentre **lo studio FAME sta studiando l'efficacia del farmaco antidiabetico metformina**, con oppure senza dieta restrittiva, in associazione alla chemioterapia in pazienti con tumore del polmone metastatico caratterizzato

CERCA

 Search

CALENDARIO

Settembre: 2020

L	M	M	G	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

« Ago

METEO

ROME

Cielo Coperto



12.3 °C

≈ 13°

≈ 11.1°

87% 1.4kmh 90%

GIO	VEN	SAB	DOM	LUN
23°	24°	23°	27°	23°

CAMBIO VALUTA

EUR - Paesi membri dell'euro

USD 0,8588

CAD 0,6407

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

da una specifica alterazione”, aggiunge.

Lo studio Breakfast prevede il coinvolgimento di 90 donne. “Lo studio vuole aumentare la capacità della chemioterapia di indurre risposte patologiche complete, cioè l’assenza di tumore invasivo sia a livello mammario, sia a livello dei linfonodi asportati durante l’intervento chirurgico, producendo dunque l’azzeramento delle cellule tumorali vitali, che si associa a una significativamente più elevata probabilità di guarigione definitiva del paziente dal tumore”, interviene Claudio Vernieri, medico oncologo presso la Breast Unit del Dipartimento di Oncologia Medica ed Ematologia.

“Abbiamo stabilito come obiettivo principale dello studio **l’incremento delle risposte patologiche complete dal 45 per cento**, che è il dato storico di letteratura con la sola chemioterapia, **al 65 per cento con gli approcci sperimentali proposti**. È una meta ambiziosa, ma i dati preclinici sono così forti da indicarci che questa potrebbe essere una strada rivoluzionaria”.

La risposta patologica del tumore ai trattamenti sperimentali e l’evoluzione dei profili di espressione genica a livello del tessuto tumorale asportato vengono valutati da Giancarlo Pruneri, direttore del Dipartimento di Anatomia Patologica e Medicina di Laboratorio dell’Istituto Nazionale dei Tumori di Milano. La dieta sperimentale è costituita da cibi freschi della nostra alimentazione mediterranea a basso contenuto di carboidrati e di proteine, con un apporto calorico pari a circa 1800 Kcal suddivise in cinque giorni. Viene ripetuta ogni 21 giorni per otto cicli, in parallelo alla chemioterapia.

Gli alimenti che costituiscono la dieta consistono essenzialmente in verdure – prevalentemente insalata, zucchine e verdure a foglia verde – olio di oliva e frutta secca perché è ricca di grassi “buoni”. Non ci sono invece carote, zucca o patate a causa del maggiore contenuto in carboidrati. No anche alle proteine di ogni genere, cioè carne, pesce, formaggi e legumi.

“Tale regime dietetico risulta in grado di **produrre profonde modificazioni del metabolismo di zuccheri, aminoacidi e acidi grassi**, colpendo in tal modo il metabolismo della cellula tumorale”, continua Vernieri, che ha anche ricevuto un finanziamento specifico da Fondazione **AIRC** per studiare l’impatto del metabolismo degli aminoacidi nell’efficacia della dieta sperimentale presso **IFOM**.

“A differenza di quello che si può pensare, è un regime alimentare ben sopportato, come abbiamo visto anche con i precedenti studi, tanto da permettere di svolgere le abituali attività lavorative, ovviamente se non sono troppo dispendiose dal punto di vista fisico. Inoltre, abbiamo creato una rete stretta coi pazienti dai quali riceviamo tutte le sere via mail oppure sms un resoconto della giornata e siamo disponibili in qualunque momento, compreso il weekend, per risolvere ogni dubbio o problemi di salute. Questo tipo di supporto aumenta la compliance e riduce al minimo il rischio di effetti collaterali”, prosegue.

Uno dei punti di forza dello studio Breakfast è la stretta sinergia tra ricerca clinica e ricerca di laboratorio all’avanguardia. “La validità dei presupposti del progetto Breakfast trova conferma nei dati che emergono dai nostri laboratori in cui da 10 anni studiamo le connessioni fra metabolismo cellulare e risposta agli agenti chemioterapici, in particolare grazie al lavoro dei ricercatori Elisa Ferrari e Christopher Bruhn”, illustra Marco Foiani, direttore Scientifico dell’**IFOM**, responsabile del programma “Integrità del genoma” presso lo stesso istituto e professore ordinario all’Università degli Studi di Milano.

 <b>CHF</b>	0,9277
 <b>CNY</b>	0,1257
 <b>THB</b>	0,0271
 <b>GBP</b>	1,0954

“E per noi rappresenta il sogno di una vita **vedere che tanti anni di studi condotti sulle connessioni fra metabolismo e integrità del genoma hanno trovato finalmente un’applicazione terapeutica**”, osserva. Un braccio dello studio Breakfast prevede la somministrazione della metformina, un farmaco antidiabetico ben noto.

“Una possibile attività antitumorale della metformina è nota da tempo, probabilmente dovuta alla sua capacità di ridurre i livelli ematici di alcuni ormoni che favoriscono la crescita tumorale”, dichiara Saverio Minucci, direttore del programma “Nuovi Farmaci” presso l’Istituto Europeo di Oncologia e professore ordinario all’Università degli Studi di Milano.

“Recentemente abbiamo dimostrato in uno studio pubblicato sulla rivista Cancer Cell come la combinazione della metformina con una dieta ipoglicemizzante possa portare ad un forte potenziamento della sua attività antitumorale con un’azione diretta sulle cellule tumorali”, conclude.

Fonte : Agi

Articolo precedente

Scoperta una vulnerabilità di Instagram sfruttabile per prendere il controllo di un profilo

**ARTICOLI CORRELATI**    **ALTRO DALL'AUTORE**



Scoperta una vulnerabilità di Instagram sfruttabile per prendere il controllo di un profilo



Alan Kurdi, ok del Viminale allo sbarco L'80% dei migranti in altri Paesi



Sos makeup: i 5 errori da evitare per una base viso perfetta



Dopo il lockdown sono aumentate le intossicazioni alcoliche tra gli adolescenti



Otto milioni di italiani saranno a letto con virus cugini del Covid



Coronavirus, il bollettino di oggi giovedì 24 settembre: la mappa dei nuovi focolai





Accedi

Home

Social Blog

Ultima Ora

Video Tv

Segnala Blog Sito Web

Zazoom Social News

Cerca



## Pochissimi carboidrati e proteine | ecco la Dieta Mima-Digiuno che "affama" il cancro

Una Dieta "affama" cancro è stata formulata a Milano, dai ricercatori ...

Segnalato da: [meteoweb.eu](#)

Commenta

### Pochissimi carboidrati e proteine: ecco la Dieta

**Mima-Digiuno che "affama" il cancro** (Di giovedì

24 settembre 2020) Una **Dieta "affama" cancro** è

stata formulata a Milano, dai ricercatori dell'Istituto

nazionale tumori (Int) anche in base a studi condotti

nei laboratori Ifom ([Istituto Firc](#) di oncologia

molecolare) e IEO (Istituto europeo di oncologia): si

tratta di un regime alimentare **Mima-Digiuno**,

protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast',

avviato a maggio su donne con una forma di

tumore al seno – quello triplo negativo – che

rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è

la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di recidiva entro i primi 5 anni dalla diagnosi e con poche speranze di cura specie in caso di metastasi. I ricercatori hanno divulgato i dettagli dello studio oggi durante un evento streaming. Le pazienti coinvolte sono donne tra i 18 ...

[LEGGI SU METEOWEB.EU](#)

### Seguici in Rete

Facebook

Twitter

Seguici

Iscriviti

### Ultime Notizie dalla rete : Pochissimi carboidrati

Pochissimi carboidrati e proteine: ecco la Dieta Mima-Digiuno che "affama" il cancro [Meteo Web](#)  
Attenti al lato segreto del "poke". Cos'è la "sindrome sgombroide"

Il Poke è considerato il piatto più trendy del momento. Dalle origini hawaiane, la versione originale si compone di quattro ingredienti essenziali, ossia pesce crudo pescato nelle acque dell'Oceano Pacifico ...

Perché ci interessa così tanto cosa mangiano gli influencer?

I video "cosa mangio in un giorno" sono un formato molto usato da vlogger, modelli, attrici e altre persone misteriosamente famose, oltre a chi veicola contenuti sul fitness; abbiamo una curiosità mor ...



Accedi

Home

Social Blog

Ultima Ora

Video Tv

Segnala Blog Sito Web

Zazoom Social News

Cerca



## Tumori | da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno

Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix ...

Segnalato da: **iltempo**

[Commenta](#)

**Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno** (Di giovedì 24 settembre 2020) **Milano**, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della **dieta** mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuccheri. E' la **dieta 'affama' cancro** formulata a **Milano**, dai ricercatori dell'Istituto nazionale **Tumori** (Int) anche in base a studi condotti nei laboratori **Ifom** (Istituto Firc di oncologia molecolare) e leo (Istituto europeo di oncologia). Un regime alimentare **mima-digiuno**

protagonista di uno studio chiamato 'Breakfast', avviato a maggio su donne con una forma di tumore al **seno** - quello triplo negativo - che rappresenta il 15-20% dei carcinomi mammari ed è la più aggressiva, associata a un maggiore tasso di ...

[LEGGI SU ILTEMPO](#)

### Seguici in Rete

Facebook

Twitter

Seguici

Iscriviti



**Tumori : da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno**



**Milano - straniera s'infila nel reparto pediatrico dell'Istituto tumori per derubare una bimba**

**twitter** **InMonsterland** : @BluDiChina Anche perché hai parlato di Milano e della Lombardia mentre la questione di non curare più tumori, infa... - **Tony\_Cavallaro** : RT @LaCnews24: Tumore al cervello, a Milano il primo intervento al mondo con un braccio robotico #calabrianotizie #newscalabria https://t.c... - **LaCnews24** : Tumore al cervello, a Milano il primo intervento al mondo con un braccio robotico #calabrianotizie #newscalabria - **tonidellanna74** : La xylella si ferma a Brindisi, la TAP approda a Melendugno, l'Ilva semina tumori da Taranto in giù, l'alta velocit... - **milemile03** : RT @Rocheltalia: Una nuova tecnologia per scovare precocemente il tumore all'ovaio. @isttumori di Milano in collaborazione con @lastatale h... -

### Ultime Notizie dalla rete : Tumori Milano

Tumori, così il robot "introduce" il chirurgo nel cervello del paziente **Avvenire**  
 Tumori: da Milano la dieta mima-digiuno che 'affama' il cancro al seno  
 Milano, 24 set. (Adnkronos Salute) - Ortaggi della dieta mediterranea e frutta secca per un mix calibrato di vitamine e sali minerali; solo grassi buoni; niente proteine, ma soprattutto pochissimi zuc ...



Home > MilanoItalia > "L'importante è partecipare": corsa a sette su Scalo Romana

MILANO

A<sup>-</sup> A<sup>+</sup>

Martedì, 22 settembre 2020 - 11:03:00

## "L'importante è partecipare": corsa a sette su Scalo Romana

Scalo Romana, l'unica certezza è che lì sorgerà il Villaggio Olimpico per Milano-Cortina 2026. Ma la corsa entra ora nel vivo

di Francesco Floris



Scalo Romana villaggio olimpico

### "L'importante è partecipare": corsa a sette su Scalo Romana

L'unica certezza è che lì sorgerà il **Villaggio Olimpico per Milano-Cortina 2026**. Da trasformare, una volta finita la manifestazione a cinque cerchi, in student housing e residenze universitarie. Vicine ai grandi poli universitari milanesi: due fermate di metropolitana dall'Università degli Studi; 15 minuti a piedi dalla Bocconi; sulle direttrici che incrociano istituti del design come lo IED, della comunicazione come lo Iulm o la Civica di Cinema.

Entra nel vivo la corsa per lo Scalo Ferroviario di Porta Romana. E fa gola a molti. Il criterio di aggiudicazione è semplice: i soldi. FS Sistemi Urbani – proprietaria

dell'area, assistita da Mediobanca – sceglierà chi offre di più. E in autunno si gioca sul serio perché a quel punto l'offerta è definitiva. Sono sette le cordate che hanno presentato la prima offerta economica (non vincolante) a fine luglio. Nomi noti dell'immobiliare milanese e internazionale e qualche sorpresa. Tra i più quotati rimane la compagine formata da Coima, il gruppo franco-italiano Covivio partecipato da Leonardo Del Vecchio e Prada. I tre attori si sono corteggiati per mesi prima che il numero uno di Coima, Manfredi Catella, ufficializzasse la presenza della cordata in occasione del lancio di Coima Esg City Impact Fund: fondo d'investimento su cui hanno puntato 400 milioni di euro Cassa Forense, Cassa Nazionale Dottori Commercialisti e Inarcassa. Hanno tutti buone ragioni per partecipare "all'asta" dell'ex scalo ferroviario abbandonato, su quella che forse è la più importante partita urbanistica della Milano del futuro. Prada ha nelle adiacenze dell'area la Fondazione omonima, una delle "attrazioni" della città. Inserita nel contesto del nuovo distretto Symbiosis e il mega hub scientifico nel campo oncologico che proprio Covivio sta sviluppando assieme a Carlo Ratti&Associati e l'esperto ambientale Habitech su una porzione di area che il colosso si è aggiudicato quasi triplicando la base d'asta. Affiancati a loro volta da un partenariato con Fondazione Politecnico di Milano e Ifom (Istituto Oncologia molecolare). Buone notizie per Covivio dopo che i mesi del covid hanno messo sotto stress l'universo societario del patron di Luxottica Leonardo Del Vecchio a causa delle difficoltà del gruppo globale di occhialeria e l'annuncio che il gioiello di famiglia nel settore moda, Brook Brothers,

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

con due secoli di storia alle spalle è in bancarotta causa virus. Tanto da attivare quello che negli Stati Uniti è il noto "Chapter11". Manfredi Catella, dal canto suo, gioca un'altra partita ancora: Scalo Romana andrebbe ad affiancarsi all'area Valtellina (porzione dello Scalo Farini) già acquisita due anni dal Fondo Savillis. Un altro intervento immobiliare nella zona potrebbe attivare sinergie: il nuovo grattacielo di A2A – la multiutility di gas e energia controllata dai Comuni di Milano e Brescia – che si collocherà in Porta Romana: 28 piani per 145 metri che andranno a cambiare lo skyline di Piazza Trento. Curiosità? Nel sistema di governance del fondo d'investimento lanciato da Catella a luglio ci è finito l'ex amministratore delegato di A2A: per Luca Valerio Camerano, a maggio non confermato dalla guida di A2A, ecco un posto del comitato d'indirizzo di Coima Esg City Impact Fund.

Certo Coima, Covivio e Prada vivono una situazione paradossale. Da una parte hanno le carte in regola per essere considerati i favoriti ai blocchi di partenza. Dall'altra la società di Catella fa parte anche del Collegio di Vigilanza che deve far rispettare l'Accordo di Programma votato dal Comune di Milano sugli scali ferroviari milanesi. Nel Collegio sono presenti i nomi dell'assessore all'urbanistica Maran, l'assessore regionale Terzi, l'ad di Ferrovie Umberto Lebruto e il Presidente di FS Sistemi Urbani, Carlo De Vito. L'impasse è stata risolta, per il momento, con un escamotage: il 10 e il 13 dicembre scorsi, dopo diverse riunioni, il rappresentante di Coima nel Collegio – l'avvocato Guido Inzaghi dello studio Belvedere Inzaghi–, ha comunicato di voler abbandonare riunioni e sedute quando l'ordine del giorno prevede di parlare dello Scalo Romana. Perché il suo cliente è interessato proprio a partecipare alla gara. Astensione, quindi, motivata dalla volontà di evitare conflitti d'interesse e per "ragioni di correttezza e fair play" si legge nei verbali del Collegio di Vigilanza che ha accettato la proposta. "Come è stato possibile escludere che vi siano altri conflitti d'interesse per Coima in riferimento ad altre aree d'interesse?" ha chiesto il consigliere comunale David Gentili all'assessorato all'urbanistica. Una risposta al quesito di Gentili è arrivata dall'assessorato. "La stessa società Coima sgr Spa – si legge in un carteggio di mail –, nonostante la procedura per la raccolta delle Manifestazioni d'Interesse per il bando di vendita di Porta Romana non fosse ancora stata avviata, ha chiesto tramite il proprio rappresentante di essere esclusa dalle sedute aventi ad oggetto lo sviluppo dell'area".

Non finisce qui. Sul futuro cuore pulsante delle Olimpiadi invernali l'importante per ora non è vincere ma partecipare. Ed ecco che in tanti stanno partecipando. A cominciare da Fabrica sgr del Gruppo Caltagirone: romani che sbarcano a Milano per fare il colpaccio. Castello Sgr insieme al Gruppo Vitali e gli australiani di Macquarie che magari puntano a colorare con la bandiera della nazione oceanica le Olimpiadi invernali di Milano-Cortina, dopo che un altro gruppo dalla terra dei canguri – Lendlease, che ha fatto le Olimpiadi di Londra – è entrato di prepotenza nel mercato meneghino prima sull'area Mind del dopo Expo e poi su Rogoredo, sede del futuro Palatitalia. Ci sono outsider inaspettati come Vastint (Fondazione Ikea); nomi storici come Round Hill Capital insieme a Pietro Salini. Axa vuole essere della partita e si è scelta come partner Borio Mangiarotti, costruttori da tempo immemore guidati da Regina De Albertis, ultima nella dinastia familiare che ha visto il padre, Claudio, essere uno degli storici presidenti dell'Ance (Associazione nazionale costruttori edili), affiancando la corsa per Porta Romana agli ultimi interventi immobiliari di Borio a Milano come il neo quartiere "Sei Milano" a Bisceglie. Si sono scelti come advisor Vitale&Co, gli stessi che hanno assistito gli americani di Hines a rilevare l'area dell'ex Trotto a San Siro nell'altra partita di peso sull'immobiliare milanese: quella per lo stadio di Milan e Inter.

Chi vuole spargliare le carte è l'ultima delle cordate: Redo sgr, EuroMilano e Patrizia Immobiliari. I primi sono il nuovo asso pigliatutto dell'housing sociale sotto la Madonnina e ormai ben oltre i confini cittadini. La strategia abitativa – indicata anche dal piano Colao e dal piano di "rinascita urbana" della ministra alle Infrastrutture Paola De Micheli come snodo cruciale – punta a creare appartamenti a prezzi accessibili, in quartieri "smart" e ricchi di verde pubblico, con un sistema di fondi e società miste pubblico-private. Hanno le spalle coperte da investitori di peso: Cariplo, Intesa Sanpaolo e soprattutto la Cassa depositi e prestiti. Guidati dal Ceo, Fabio Carlozzo, manager e uomo del real estate che si è fatto le ossa in Enel, General Electric e Hines a metà anni duemila e dal Presidente Carlo Cerami, avvocato amministrativista milanese nominato in primavera nel cda proprio di Cdp. Sempre con i soldi pubblici di una via Goito sempre più "neokeynesiana" (Autostrade, rete unica della banda larga e ora anche immobiliare) si sono già aggiudicati lo scalo Greco-Breda due mesi fa, all'interno di "Reinventing Cities", il concorso internazionale per la rigenerazione di aree dismesse e che si potrebbe definire una sottopartita di quella sugli scali ferroviari, più votata a raggiungere obiettivi sociali e ambientali. Potevano correre in cordata, come numeri due o tre specializzati nell'edilizia convenzionata la cui realizzazione di solito affidano a Mangiavacchi&Pedercini spa (oggi Percassi) e la Cmb, Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi. Invece hanno voluto fare loro i capofila: affiancati da EuroMilano, società di sviluppo immobiliare nei fatti emanazione di Banca Intesa, che proprio con Redo sta sviluppando il nuovo quartiere Cascina Merlata accanto ad Expo. I rumors interni alla società

raccontano di qualche malumore degli azionisti più piccoli nei confronti di Intesa per questioni economico-finanziarie. Ma a prescindere da ciò la scelta della cordata di andare da soli ha stupito molto. Si sono scelti un partner internazionale: Patrizia Immobiliare. Il Fondo Patrizia. Gruppo teutonico quotato a Francoforte ma con interessi immobiliari paneuropei e più di 45 miliardi di euro di asset in gestione. Forte presenza in Spagna. Qualche operazione in Italia ma sostanzialmente novelli del mercato nella penisola. Alle Olimpiadi si sa partecipano tutte le bandiere e i colori. C'è già chi fa il riscaldamento.

Francesco Floris/Fabio Massa

frafloris89@gmail.com fabio.massa@affaritaliani.it

Loading...

**Commenti**

TAGS:

scalo romana

## Regione Lombardia Video News



**Regione Lombardia video News :  
Presentazione del piano  
lombardia**



Home &gt; MilanoItalia &gt; "L'importante è partecipare": corsa a sette su Scalo Romana

MILANO

A<sup>-</sup> A<sup>+</sup>

Martedì, 22 settembre 2020 - 11:03:00

## "L'importante è partecipare": corsa a sette su Scalo Romana

Scalo Romana, l'unica certezza è che lì sorgerà il Villaggio Olimpico per Milano-Cortina 2026. Ma la corsa entra ora nel vivo

di Francesco Floris



Scalo Romana villaggio olimpico

### "L'importante è partecipare": corsa a sette su Scalo Romana

L'unica certezza è che lì sorgerà il **Villaggio Olimpico per Milano-Cortina 2026**. Da trasformare, una volta finita la manifestazione a cinque cerchi, in student housing e residenze universitarie. Vicine ai grandi poli universitari milanesi: due fermate di metropolitana dall'Università degli Studi; 15 minuti a piedi dalla Bocconi; sulle direttrici che incrociano istituti del design come lo IED, della comunicazione come lo Iulm o la Civica di Cinema.

Entra nel vivo la corsa per lo Scalo Ferroviario di Porta Romana. E fa gola a molti. Il criterio di aggiudicazione è semplice: i soldi. FS Sistemi Urbani – proprietaria

dell'area, assistita da Mediobanca – sceglierà chi offre di più. E in autunno si gioca sul serio perché a quel punto l'offerta è definitiva. Sono sette le cordate che hanno presentato la prima offerta economica (non vincolante) a fine luglio. Nomi noti dell'immobiliare milanese e internazionale e qualche sorpresa. Tra i più quotati rimane la compagine formata da Coima, il gruppo franco-italiano Covivio partecipato da Leonardo Del Vecchio e Prada. I tre attori si sono corteggiati per mesi prima che il numero uno di Coima, Manfredi Catella, ufficializzasse la presenza della cordata in occasione del lancio di Coima Esg City Impact Fund: fondo d'investimento su cui hanno puntato 400 milioni di euro Cassa Forense, Cassa Nazionale Dottori Commercialisti e Inarcassa. Hanno tutti buone ragioni per partecipare "all'asta" dell'ex scalo ferroviario abbandonato, su quella che forse è la più importante partita urbanistica della Milano del futuro. Prada ha nelle adiacenze dell'area la Fondazione omonima, una delle "attrazioni" della città. Inserita nel contesto del nuovo distretto Symbiosis e il mega hub scientifico nel campo oncologico che proprio Covivio sta sviluppando assieme a Carlo Ratti&Associati e l'esperto ambientale Habitech su una porzione di area che il colosso si è aggiudicato quasi triplicando la base d'asta. Affiancati a loro volta da un partenariato con Fondazione Politecnico di Milano e Ifom (Istituto Oncologia molecolare). Buone notizie per Covivio dopo che i mesi del covid hanno messo sotto stress l'universo societario del patron di Luxottica Leonardo Del Vecchio a causa delle difficoltà del gruppo globale di occhialeria e l'annuncio che il gioiello di famiglia nel settore moda, Brook Brothers,

con due secoli di storia alle spalle è in bancarotta causa virus. Tanto da attivare quello che negli Stati Uniti è il noto "Chapter11". Manfredi Catella, dal canto suo, gioca un'altra partita ancora: Scalo Romana andrebbe ad affiancarsi all'area Valtellina (porzione dello Scalo Farini) già acquisita due anni dal Fondo Savillis. Un altro intervento immobiliare nella zona potrebbe attivare sinergie: il nuovo grattacielo di A2A – la multiutility di gas e energia controllata dai Comuni di Milano e Brescia – che si collocherà in Porta Romana: 28 piani per 145 metri che andranno a cambiare lo skyline di Piazza Trento. Curiosità? Nel sistema di governance del fondo d'investimento lanciato da Catella a luglio ci è finito l'ex amministratore delegato di A2A: per Luca Valerio Camerano, a maggio non confermato dalla guida di A2A, ecco un posto del comitato d'indirizzo di Coima Esg City Impact Fund.

Certo Coima, Covivio e Prada vivono una situazione paradossale. Da una parte hanno le carte in regola per essere considerati i favoriti ai blocchi di partenza. Dall'altra la società di Catella fa parte anche del Collegio di Vigilanza che deve far rispettare l'Accordo di Programma votato dal Comune di Milano sugli scali ferroviari milanesi. Nel Collegio sono presenti i nomi dell'assessore all'urbanistica Maran, l'assessore regionale Terzi, l'ad di Ferrovie Umberto Lebruto e il Presidente di FS Sistemi Urbani, Carlo De Vito. L'impasse è stata risolta, per il momento, con un escamotage: il 10 e il 13 dicembre scorsi, dopo diverse riunioni, il rappresentante di Coima nel Collegio – l'avvocato Guido Inzaghi dello studio Belvedere Inzaghi–, ha comunicato di voler abbandonare riunioni e sedute quando l'ordine del giorno prevede di parlare dello Scalo Romana. Perché il suo cliente è interessato proprio a partecipare alla gara. Astensione, quindi, motivata dalla volontà di evitare conflitti d'interesse e per "ragioni di correttezza e fair play" si legge nei verbali del Collegio di Vigilanza che ha accettato la proposta. "Come è stato possibile escludere che vi siano altri conflitti d'interesse per Coima in riferimento ad altre aree d'interesse?" ha chiesto il consigliere comunale David Gentili all'assessorato all'urbanistica. Una risposta al quesito di Gentili è arrivata dall'assessorato. "La stessa società Coima sgr Spa – si legge in un carteggio di mail –, nonostante la procedura per la raccolta delle Manifestazioni d'Interesse per il bando di vendita di Porta Romana non fosse ancora stata avviata, ha chiesto tramite il proprio rappresentante di essere esclusa dalle sedute aventi ad oggetto lo sviluppo dell'area".

Non finisce qui. Sul futuro cuore pulsante delle Olimpiadi invernali l'importante per ora non è vincere ma partecipare. Ed ecco che in tanti stanno partecipando. A cominciare da Fabrica sgr del Gruppo Caltagirone: romani che sbarcano a Milano per fare il colpaccio. Castello Sgr insieme al Gruppo Vitali e gli australiani di Macquarie che magari puntano a colorare con la bandiera della nazione oceanica le Olimpiadi invernali di Milano-Cortina, dopo che un altro gruppo dalla terra dei canguri – Lendlease, che ha fatto le Olimpiadi di Londra – è entrato di prepotenza nel mercato meneghino prima sull'area Mind del dopo Expo e poi su Rogoredo, sede del futuro Palatitalia. Ci sono outsider inaspettati come Vastint (Fondazione Ikea); nomi storici come Round Hill Capital insieme a Pietro Salini. Axa vuole essere della partita e si è scelta come partner Borio Mangiarotti, costruttori da tempo immemore guidati da Regina De Albertis, ultima nella dinastia familiare che ha visto il padre, Claudio, essere uno degli storici presidenti dell'Ance (Associazione nazionale costruttori edili), affiancando la corsa per Porta Romana agli ultimi interventi immobiliari di Borio a Milano come il neo quartiere "Sei Milano" a Bisceglie. Si sono scelti come advisor Vitale&Co, gli stessi che hanno assistito gli americani di Hines a rilevare l'area dell'ex Trotto a San Siro nell'altra partita di peso sull'immobiliare milanese: quella per lo stadio di Milan e Inter.

Chi vuole spartigliare le carte è l'ultima delle cordate: Redo sgr, EuroMilano e Patrizia Immobiliari. I primi sono il nuovo asso pigliatutto dell'housing sociale sotto la Madonnina e ormai ben oltre i confini cittadini. La strategia abitativa – indicata anche dal piano Colao e dal piano di "rinascita urbana" della ministra alle Infrastrutture Paola De Micheli come snodo cruciale – punta a creare appartamenti a prezzi accessibili, in quartieri "smart" e ricchi di verde pubblico, con un sistema di fondi e società miste pubblico-private. Hanno le spalle coperte da investitori di peso: Cariplo, Intesa Sanpaolo e soprattutto la Cassa depositi e prestiti. Guidati dal Ceo, Fabio Carlozzo, manager e uomo del real estate che si è fatto le ossa in Enel, General Electric e Hines a metà anni duemila e dal Presidente Carlo Cerami, avvocato amministrativista milanese nominato in primavera nel cda proprio di Cdp. Sempre con i soldi pubblici di una via Goito sempre più "neokeyniana" (Autostrade, rete unica della banda larga e ora anche immobiliare) si sono già aggiudicati lo scalo Greco-Breda due mesi fa, all'interno di "Reinventing Cities", il concorso internazionale per la rigenerazione di aree dismesse e che si potrebbe definire una sottopartita di quella sugli scali ferroviari, più votata a raggiungere obiettivi sociali e ambientali. Potevano correre in cordata, come numeri due o tre specializzati nell'edilizia convenzionata la cui realizzazione di solito affidano a Mangiavacchi&Pedercini spa (oggi Percassi) e la Cmb, Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi. Invece hanno voluto fare loro i capofila: affiancati da EuroMilano, società di sviluppo immobiliare nei fatti emanazione di Banca Intesa, che proprio con Redo sta sviluppando il nuovo quartiere Cascina Merlata accanto ad Expo. I rumors interni alla società

raccontano di qualche malumore degli azionisti più piccoli nei confronti di Intesa per questioni economico-finanziarie. Ma a prescindere da ciò la scelta della cordata di andare da soli ha stupito molto. Si sono scelti un partner internazionale: Patrizia Immobiliare. Il Fondo Patrizia. Gruppo teutonico quotato a Francoforte ma con interessi immobiliari paneuropei e più di 45 miliardi di euro di asset in gestione. Forte presenza in Spagna. Qualche operazione in Italia ma sostanzialmente novelli del mercato nella penisola. Alle Olimpiadi si sa partecipano tutte le bandiere e i colori. C'è già chi fa il riscaldamento.

Francesco Floris/Fabio Massa

frafloris89@gmail.com fabio.massa@affaritaliani.it

Loading...

**Commenti**

TAGS:

scalo romana

### Regione Lombardia Video News



#### Regione Lombardia video News : Presentazione del piano lombardia



## Marco Bianchi



### Dati sintetici

Divulgatore, cuoco e personaggio tv  
italiano

DATA DI NASCITA  
Venerdì 22 settembre 1978

LUOGO DI NASCITA  
Milano, Italia

ETÀ  
42 anni

 Invia messaggio

 Download PDF

[Marco Bianchi nelle opere letterarie](#)
[Libri in lingua inglese](#)
[Film e DVD di Marco Bianchi](#)

### Biografia

Marco Bianchi nasce il 22 settembre del 1978 a Milano. Si definisce uno *chef-scienziato*, ha scritto numerosi libri e il suo lavoro e passione è promuovere sia i fattori protettivi della dieta, che le regole della buona alimentazione attraverso [consigli](#) gastronomici che aiutano a restare in salute con gusto, prevenendo nel contempo le patologie più comuni.

Dopo essersi diplomato presso l'IRCSS, l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, come tecnico di ricerca biochimica, comincia a lavorare a Milano presso l'IFOM, l'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, prima di diventare divulgatore scientifico per la Fondazione [Umberto Veronesi](#).

### Accade oggi

**22 settembre**

IL SANTO DI OGGI  
S. Maurizio

### Chi l'ha detto?

“  
E' impossibile conoscere gli  
uomini senza conoscere la forza  
delle parole.

”

Chi l'ha detto ?

AFORISMI  
MILANO

Nel 2010 pubblica, per l'editore Ponte alle Grazie, il suo primo libro, intitolato "[I magnifici 20](#)" (che nel 2013 si aggiudicherà il Premio Bancarella della Cucina). Il libro è seguito l'anno successivo da "[Le ricette dei magnifici 20](#)", dato alle stampe sempre dallo stesso editore.

Nella stagione televisiva 2011/2012 presenta sul canale FoxLife il format "Tesoro, salviamo i ragazzi!", in cui aiuta bambini in sovrappeso ad alimentarsi in maniera adeguata e a seguire uno stile di vita salutare. Sulla stessa rete nel 2012 è protagonista di una striscia in onda tutti i giorni, denominata "[In linea con Marco Bianchi](#)", che è dedicata al **benessere**.

Dopo avere scritto per Skira Editore "[Il talismano del mangiar sano](#)", per Kowalsky Bianchi pubblica "[Tesoro, salviamo i ragazzi](#)", prima di tornare a pubblicare con Ponte alle Grazie due volumi. I titoli sono: "[Un anno in cucina con Marco Bianchi](#)" e "[9 mesi di ricette gustose per una gravidanza sana e gustosa](#)".

## Personaggio e conduttore tv

Nella stagione televisiva 2012/2013 **Marco Bianchi** è uno degli ospiti abituali del programma di Raitre "Geo&Geo", condotto nei [pomeriggi](#) feriali da [Sveva Sagramola](#). Per FoxLife conduce il docu-reality "Aiuto, stiamo ingrassando!": si tratta del primo format italiano che si concentra sulla rieducazione delle persone adulte in sovrappeso in vista di una sana alimentazione.

Nella stagione 2013/2014 entra a far parte del cast del programma di Raidue "Detto fatto", condotto tutti i pomeriggi dal lunedì al venerdì da [Caterina Balivo](#).

A partire dal mese di settembre del 2014 è uno dei protagonisti della trasmissione di Raiuno "La prova del cuoco", condotta da [Antonella Clerici](#) dal lunedì al sabato nella fascia meridiana: all'interno del programma cura uno spazio settimanale, intitolato "La cucina della salute".

*Penso alle ricette un po' come a dei matrimoni ben riusciti: un'unione di*

*elementi che, per come sono naturalmente fatti, insieme danno il meglio*

*di sé.*

## Marco Bianchi e le campagne di sensibilizzazione

Nel 2014 lancia una campagna di sensibilizzazione, denominata #IOMIMUOVO, che intende invitare le persone a contrastare uno stile di vita sedentario attraverso il movimento fisico. L'idea nasce dalla constatazione che ogni anno la sedentarietà provoca un numero di vittime superiore a quelle causate dal fumo, e si traduce nella pubblicazione del [libro omonimo](#), che viene edito da Mondadori e che in breve tempo si rivela un best seller.

Tornando ai libri, nel 2013 scrive per Mondadori Electa "[I cibi che aiutano a crescere](#)", completato con la collaborazione di Lucilla Titta. Mentre per Ponte alle Grazie pubblica "[A tavola con Marco Bianchi](#)", una raccolta che viene distribuita con il "[Corriere della Sera](#)". **Marco Bianchi** prepara, inoltre, "Ricette della dieta del digiuno" e "*50 minuti 2 volte alla settimana. Gustose ricette e semplici esercizi per rimettersi in forma*", che saranno pubblicati da Mondadori.

Nel 2014 prosegue il proprio lavoro di divulgazione legata all'intrattenimento, grazie al progetto denominato "A scuola con Marco". Si tratta di un tour di corsi di cucina, distribuito in più di venti tappe, che si articola dal mese di ottobre a quello di marzo.

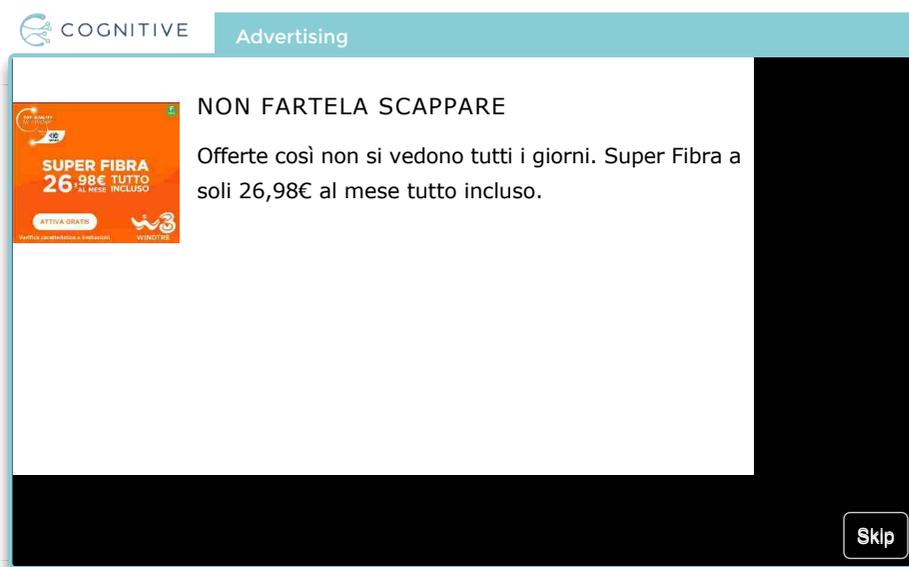
Dopo avere scritto per Mondadori "[lo mi voglio bene](#). Gli indispensabili in cucina" e "[La mia cucina italiana](#)", il 6 gennaio del 2015 è ospite d'eccezione alla puntata della "Prova del cuoco" che va in onda in prima serata, in occasione dell'estrazione dei premi della Lotteria Italia.

Mentre un paio di mesi più tardi promuove un'altra campagna di sensibilizzazione, questa volta intitolata #TIRIAMOLEFUORI, che intende favorire la prevenzione del tumore ai testicoli. Per questa campagna riceve anche il sostegno dei TheShow, i celebri *youtuber* diventati famosi grazie ai loro esperimenti sociali, che realizzano con Marco una candid camera speciale

relativa a questo tema.

## La seconda metà degli anni 2010

Dopo essere stato scelto come Ambassador per Expo 2015, **Marco Bianchi** viene nominato direttore artistico di Milano Food & Wellness, una rassegna incentrata sull'importanza dell'attività fisica e di un'alimentazione sana. La manifestazione, prodotta e ideata da Show Reel, va in scena nella sua prima edizione presso la Triennale di Milano il 6 e il 7 giugno del 2015.



Nel frattempo, Bianchi diventa sempre più famoso anche su Internet, dove ogni settimana raggiunge più di un milione di italiani non solo con i suoi profili sui social network, ma anche per merito di [Marcoincucina.it](http://Marcoincucina.it), il blog di cucina funzionale che tiene sulla pagina web di "D Repubblica".

Nel 2015 il ricercatore e divulgatore si dedica anche alla radio, nei mesi di giugno e luglio, partecipando tutte le settimane come ospite alla trasmissione presentata da [Gianluigi Paragone](#), Ylenia e [Mara Maionchi](#) "Benvenuti nella giungla", proposta da Radio 105 alle sette di sera dal lunedì al venerdì.

Impegnato come cuoco allo scopo di pubblicizzare e favorire la diffusione di uno stile alimentare corretto, ma non per questo poco gustoso, abbinato a un lifestyle salutare, Bianchi segue le diete di diversi personaggi sportivi, tra i quali i nuotatori [Filippo Magnini](#) e [Federica Pellegrini](#) e i tuffatori Nicola e Tommaso Marconi.

Nel 2016 riceve il Premio America della Fondazione Italia USA, che gli viene consegnato alla Camera dei Deputati. Nello stesso anno pubblica con Mondadori il libro "[Noi ci vogliamo bene](#)".

Nel 2019 esce un nuovo libro: "Il gusto della felicità". Nello stesso periodo dichiara la propria omosessualità, dopo 10 anni di matrimonio con la compagna di sempre, e una figlia - nata nel 2015; in una bella [intervista su Corriere.it](#) racconta del suo nuovo compagno Luca Guidara.

VUOI RICEVERE AGGIORNAMENTI SU MARCO BIANCHI ?



Inserisci la tua migliore e-mail

## Frase di Marco Bianchi

1 di 10 <>

“

*Cucinare è il primo gesto d'amore che c'è, sia per noi stessi sia per chi ci circonda.*

— Marco Bianchi

## Foto e immagini di Marco Bianchi

6 fotografie





## Video Marco Bianchi



### Ti Potrebbe Interessare



Le 10 attrici con gli occhi più ipnotici di sempre

Ad HerBeauty



Antivirus gratis: ecco i migliori

Ad Cerca Pubblicità



Le 15 coppie zodiacali che staranno insieme per sempre

Ad HerBeauty



Giuseppe Conte. La biografia.



Ve la ricordate la bambina più bella del mondo? È una donna ormai



Franz Kafka. Una diagnosi impietosa

Ad HerBeauty

Non ci sono messaggi o commenti per **Marco Bianchi**.

Publica il primo messaggio

Commenti Facebook

Commenti: 0

Ordina per **Novità**



Aggiungi un commento...

Plug-in Commenti di Facebook

Argomenti e biografie correlate

- Consigli
- Umberto Veronesi
- Pomeriggi
- Sveva Sagramola
- Caterina Balivo
- Antonella Clerici
- Corriere Della Sera
- Gianluigi Paragone
- Mara Maionchi
- Filippo Magnini
- Federica Pellegrini
- Conduuttori TV
- Cuochi famosi
- TV
- Marco Bianchi nelle opere letterarie
- Libri in lingua inglese
- Film e DVD di Marco Bianchi

Nati lo stesso giorno di Marco Bianchi

12 biografie



Michael Faraday

22 settembre 1791 - 25 agosto 1867



▼ Persone famose nate nel 1978

46 biografie

**i Informazioni**

Ci impegniamo costantemente per la precisione e la correttezza delle informazioni. Se riscontri qualcosa di errato o mancante, [scrivici](#).

**Per citare o ripubblicare questo testo**

LICENZA

Creative Commons 2.5

TITOLO DELL'ARTICOLO

Marco Bianchi, biografia

AUTORE DEL TESTO

Redattori di Biografieonline.it

NOME DELLA FONTE

Biografieonline.it

URL

<https://biografieonline.it/biografia-marco-bianchi>

DATA DI VISITA

Martedì 22 settembre 2020

ULTIMO AGGIORNAMENTO

Lunedì 2 settembre 2019

RICEVI GLI AGGIORNAMENTI



Inserisci la tua migliore e-mail



Biografie

Biografie di oggi

Approfondimenti

Ricorrenze

Servizi

Mappa del sito

Visita anche

Film biografici

Home » Attualità » TUMORE ALLA MAMMELLA: INDIVIDUATO UN MECCANISMO MOLECOLARE CHE RENDE I TUMORI E LE METASTASI DEGLI ECOSISTEMI ABERRANTI

Attualità Salute

Popolari

# TUMORE ALLA MAMMELLA: INDIVIDUATO UN MECCANISMO MOLECOLARE CHE RENDE I TUMORI E LE METASTASI DEGLI ECOSISTEMI ABERRANTI

Redazione Ugualmenteabile 2 ore fa 0 21 Lettura di 3 minuti



Il tumore della mammella è la forma di cancro più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate.

Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi. "Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne – spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università

Seguici

538 Fans

9 Followers

Cerca ...

Cerca

Fai sentire la tua voce



Promuovi la tua attività

Vuoi pubblicizzare il tuo annuncio su Ugualmente Abile?

INVIACI IL TUO ANNUNCIO ORA!

Richiedi il tuo spazio

di Trieste,, responsabile del programma “Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare” dell’**IFOM** –. Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale”.

L’insieme di questi elementi costituisce pertanto una sorta di ecosistema aberrante che aumenta l’espansione del tumore e la sua propagazione nell’organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. “Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema – precisa Del Sal, da agosto 2020, Capo Gruppo del Laboratorio di “Cancer Cell Signalling” all’ICGEB di Trieste, -- sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati”. Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche? Su questo interrogativo si è concentrato, grazie al sostegno di Fondazione **AIRC** il gruppo di ricerca diretto da Giannino Del Sal. Avvalendosi di un approccio tecnologico all’avanguardia, che unisce spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione, i ricercatori dell’Università di Trieste sono riusciti a svelare un meccanismo cruciale nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53. I risultati dello studio, pubblicati recentemente sull’autorevole rivista scientifica Nature Communications, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l’oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell’apparato di Golgi, l’organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l’esterno della cellula.

“Le alterazioni strutturali delle cellule maligne – illustra Del Sal – causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all’interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore.”

La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l’apporto di ossigeno e nutrienti all’interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.

“Abbiamo utilizzato metodi all’avanguardia e sofisticate tecniche di microscopia, grazie all’esperienza dell’unità di microscopia elettronica di **IFOM**” – spiega Valeria Capaci, prima autrice della ricerca – “che ci hanno permesso di osservare che l’apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione”. “Inoltre – prosegue la ricercatrice – il rilascio di fattori che viene stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l’insorgenza di metastasi.”

Sulla base di queste scoperte, Il gruppo guidato da Giannino Del Sal si prefigge di identificare i meccanismi molecolari con cui le cellule del tumore e il microambiente cooperano. “Una migliore comprensione di questi processi – conclude Del Sal – è fondamentale per sviluppare terapie più mirate sia per controllare la crescita del tumore sia per interferire con la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell’organismo. Siamo grati a Fondazione **AIRC** per aver capito l’importanza di questa ricerca e averla sostenuta”.

Link alla ricerca: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-17596-5>



**Sostieni Ugualmente Abile**

\*Nome

\*Email

Aiutaci a migliorare

5,00

10,0

0

15,0

0

20,0

0

Se vuoi donare un importo diverso

Scegli

[Dona con Paypal](#)

**Consigliati**

**Libri**

‘I semi del male’: terrorismo islamico, quale la situazione attuale?

3 giorni fa

**Attualità**

Il cortometraggio Dance to a New Beat

4 giorni fa

AIRC

Condividi:



Mi piace:

Caricamento...

Condividi



Redazione Ugualmenteabile

Magazine Ugualmente Abile

## Iscriviti alla nostra newsletter

Resta connesso con le ultime news

Iscriviti



Attualità

### PREMIO FELIX – FESTIVAL DEL CINEMA RUSSO 2020

4 giorni fa

Meteo

2 °C

Roma

Clear Sky

17° - 1°  
80%  
1.5 km/h

17°C Lun 19°C Mar 20°C Mer 23°C Gio 25°C Ven

Recente

Popolari

TUMORE ALLA MAMMELLA: INDIVIDUATO UN MECCANISMO MOLECOLARE CHE RENDE I TUMORI E LE METASTASI DEGLI ECOSISTEMI ABERRANTI

2 ore fa

'I semi del male': terrorismo islamico, quale la situazione attuale?

3 giorni fa

Il cortometraggio Dance to a New Beat

4 giorni fa

PREMIO FELIX – FESTIVAL DEL CINEMA RUSSO 2020

4 giorni fa

## LONGEVITA' A TAVOLA

A tavola non si invecchia dice il proverbio perché quello che mangiamo ha il potere di regalarci una vita lunga e sana. Con il prof. Valter Longo, Direttore del Programma longevità & cancro dell'Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) di Milano cerchiamo di capire cosa portare in tavola per mettere in grado il nostro corpo di mantenersi sano per più tempo e quindi di vivere in salute più a lungo difendendosi anche dal Covid

A tavola con la storia. Cosa mangiavano i grandi personaggi della storia? Ne parliamo con Marina Marazza, storica e scrittrice che ci racconta la storia di Napoleone che amava particolarmente il pollo. Ecco la ricetta di Artusi citata in puntata: La sera della battaglia di Marengo, nel sottosopra di quella giornata non trovandosi i carri della cucina, il cuoco al primo Console e ai Generali improvvisò, con galline rubate, un piatto che

manipolato all'incirca come quello che qui vi descrivo, fu chiamato Pollo alla Marengo; e si dice che esso fu poi sempre nelle grazie di Napoleone, se non pel merito suo, ma perché gli rammentava quella gloriosa vittoria. Prendete un pollo giovane ed escludendone il collo e le zampe, tagliatelo a pezzi grossi nelle giunture. Mettetelo alla sauté con grammi 30 di burro, una cucchiata d'olio e conditelo con sale, pepe e una presa di noce moscata. Rosolati che sieno i pezzi da una parte e dall'altra scolate via l'unto e gettate nella sauté una cucchiata rasa di farina e un decilitro di vino bianco. Aggiungete brodo per tirare il pollo a cottura, coperto, e a fuoco lento. Prima di levarlo dal fuoco fioritelo con un pizzico di prezzemolo tritato e quando è nel vassoio strizzategli sopra mezzo limone. Riesce una vivanda appetitosa.

E di carne bianca e rossa parliamo con il prof. Luca Piretta, gastroenterologo e docente di Allergie e Intolleranze Alimentari al Campus Biomedico di Roma

Per la rubrica "aggiungi un posto a tavola" ospitiamo Marianna Vitale, chef e patronne di Sud, ristorante di Quarto, Napoli, che ha conquistato il Premio Michelin Chef Donna 2020 by Veuve Cliquot

[ LONGEVITA' A TAVOLA ]



Ampia scelta,  
piccoli prezzi



Guarda dove vuoi  
e quando vuoi



Wired

## Perché il tumore al seno dà metastasi?

📅 18 Settembre 2020 👤 best 📁 News, notizie, Tech, Wired

Perché il tumore al seno dà metastasi?  
18 Settembre 2020 - 18:03

LE MIGLIORI **OFFERTE**  
DI OGGI

amazon

prime video

Guarda dove vuoi  
e quando vuoi

Inizia il tuo periodo di uso gratuito di 30 giorni

(immagine: Getty Images) I tumori non sono solo masse di cellule malate. Alcuni sono in grado di originare dei veri e propri "ecosistemi" (aberranti) all'interno dell'organismo: reclutano altri tipi cellulari sani e li spingono ad "aiutarli" a crescere, e a volte anche a diffondersi e a creare tumori secondari. Come fanno? Quali sono i meccanismi che permettono alle neoplasie maligne di generare metastasi? Oggi, grazie al lavoro del team coordinato da Giannino Del Sal, responsabile del gruppo Cancer Cell signalling all'Icgeb di Trieste e del programma

### Ultimi Articoli



L'assurdo fumetto che celebra Zaia distribuito nelle scuole del Veneto

In Wired  
18 Settembre 2020



iPhone, perché appare un pallino verde o arancione con iOS 14

In Wired  
18 Settembre 2020



Da domenica TikTok sarà bandito negli Stati Uniti

In Fanpage Tech  
18 Settembre 2020



Dopo gli USA anche l'Italia dirà stop a TikTok?

In Fanpage Tech  
18 Settembre 2020



È stata scoperta l'estinzione di massa che ha generato il mondo in cui viviamo

In Wired  
18 Settembre 2020



Non tutti gli scanner sono come li immagini

In Punto Informatico  
18 Settembre 2020



Salesforce: 12000 nuovi posti di lavoro in un anno

In Punto Informatico  
18 Settembre 2020

Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo [dell'Ifom](#) (Milano), ne sappiamo un po' di più.

Studiando il tumore al seno i ricercatori hanno scoperto che è tutta questione di "comunicazione": un particolare micro-rna modifica la struttura e la funzione dell'apparato di Golgi, l'organello cellulare deputato a maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula. Quindi le cellule tumorali che lo esprimono rilasciano nel microambiente tumorale elementi che costituiscono la matrice extracellulare e molecole di segnalazione che inducono le cellule del tessuto sano che circonda il tumore e dei vasi sanguigni ad aiutare il tumore a crescere, e anche a uscire dalla propria sede colonizzando altre parti del corpo.

Una delle mutazioni più frequenti nei tumori, compreso il carcinoma mammario, è quella del gene che codifica per la proteina p53, un fattore di trascrizione che regola il ciclo cellulare. Di norma p53 sopprime lo sviluppo dei tumori, ma se è mutato questo controllo si perde e le cose possono precipitare.

Sfruttando tecniche all'avanguardia di spettroscopia e microscopia elettronica, Del Sal e i suoi colleghi hanno scoperto un nuovo meccanismo in cui p53 mutato è implicato e che guida la trasformazione dell'ambiente intorno al tumore e prepara la "nicchia" per le metastasi. "In sintesi, abbiamo scoperto che la proteina p53 mutata arruola una molecola nota come Hif1-alpha, che attiva la sintesi di un micro-rna, miR-30d, che a sua volta interviene per modificare la struttura e la funzione dell'apparato di Golgi", spiega Del Sal: "La conseguenza è un'anomala secrezione di molecole di segnalazione e stimolatorie che agiscono sulle cellule sane dell'ambiente intorno al tumore e le inducono ad aiutarlo per crescere e espandersi anche in altre parti dell'organismo".

Nuove strategie di terapia

Secondo i ricercatori la scoperta, che sarà presentata anche al prossimo Trieste Next, arricchisce la nostra comprensione dei meccanismi di stadiazione del tumore al seno e ha una grande importanza perché identifica possibili target terapeutici.

"Sulla base del nostro lavoro possiamo pensare di sviluppare nuove strategie per contrastare la crescita e l'espansione del tumore", commenta Del Sal. "Una strada potrebbe essere quella di normalizzare la struttura dell'apparato di Golgi nelle cellule cancerose colpendo alcuni bersagli molecolari, primo fra tutti miR-30d. Sappiamo già, lo abbiamo dimostrato, che la sua inibizione blocca tutto il processo e ostacola la creazione di un ambiente favorevole alla neoplasia, ma dobbiamo trovare molecole idonee per l'applicazione in clinica", aggiunge.

Un'altra via, poi, potrebbe essere quella di caratterizzare le molecole secrete dalle cellule cancerose identificando quelle più rilevanti, così da bloccarne la funzione.

"È ancora tutto da dimostrare, ma è ragionevole pensare che l'asse p53 mutato - Hif1-alpha - miR-30d non sia tipico solo del tumore al seno, ma che il meccanismo possa essere comune ad altri tipi di tumore in cui il gene p53 risulta alterato", conclude Del Sal. "Non solo, per quanto conosciamo di Hif1-alpha, è possibile che questa molecola, che si attiva in carenza d'ossigeno, possa attivare la sintesi di miR-30d anche in quei tumori in cui p53 non è mutato ma che crescono molto in fretta e che presentano regioni ipossiche".

The post Perché il tumore al seno dà metastasi? appeared first on Wired.

Fonte: [Wired](#)

Condividi:



**La scheda GeForce GT710 di Palit a meno di € 40**  
In Punto Informatico  
18 Settembre 2020



**Bonus Pc e Internet per famiglie e imprese: le regole per richiederlo**  
In Punto Informatico  
18 Settembre 2020



**Confagricoltura e TIM: ecco l'AgriTech Innovation Hub**  
In Punto Informatico  
18 Settembre 2020



**Gli Stati Uniti vietano il download di TikTok e Wechat**  
In Wired  
18 Settembre 2020



**Il micio-robot che replica i comportamenti dei gatti**  
In Wired  
18 Settembre 2020



**Facebook impone regole più severe per chi amministra i gruppi**  
In Wired  
18 Settembre 2020



**Una società offre 20mila dollari a chi fa smart working (ma si taglia lo stipendio)**  
In Wired  
18 Settembre 2020



**5 ragioni per cui tutti impazziscono (di nascosto) per Lucifer**  
In Wired  
18 Settembre 2020

# Cronache di Scienza

Le notizie più interessanti di scienza, salute, astronomia e tanto altro.

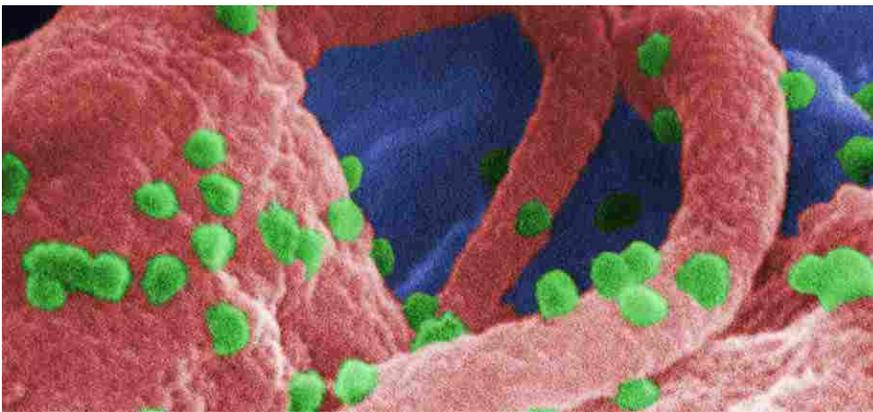


HOME LA PAROLA ALL'ESPERTO ARGOMENTI CHI SIAMO CONTATTI ASSOCIAZIONI PAZIENTI

Salute / Medicina / Astronomia / Curiosità / Pillole di scienza / Video informano / Fisica / News / Alimentazione / Le associazioni pazienti

## Tumori, ricerca italiana svela il meccanismo delle metastasi

BY: MARIO PAPPAGALLO / ON: 18 SETTEMBRE 2020 / IN: MEDICINA / TAGGED: TUMORI



### Coperto come funziona l'ecosistema "aberrante" delle cellule tumorali.

Dobbiamo immaginare i tumori come qualcosa di più di un semplice ammasso di cellule cancerose. Si tratta piuttosto di strutture complesse, dove le cellule maligne cooptano altri tipi di cellule e tessuti normalmente sani. Tutto questo forma una sorta di ecosistema ("aberrante") dove il tumore prolifera ed eventualmente metastatizza, diventando così un serio pericolo per la sopravvivenza del paziente.

#### ARTICOLI RECENTI

- Covid-19 e influenza stagionale, la sovrapposizione dei due virus in autunno 18 Settembre 2020
- Tumori, ricerca italiana svela il meccanismo delle metastasi 18 Settembre 2020
- Carcinomi polmonari e anticorpi monoclonali coniugati (ADC): i risultati di fase I di Patritumab Deruxtecina 18 Settembre 2020

#### ARCHIVI

Seleziona il mese



#### CATEGORIE

Seleziona una categoria



🔍 Type Search Term ...

Un team di ricerca italiano guidato da Giannino Del Sal ha smascherato il meccanismo del processo che favorisce **la formazione delle metastasi** che potrà in futuro essere il target di terapie mirate e personalizzate. E Nature Communications ne ha fatto cassa di risonanza internazionale. Perché la scoperta ha una valenza di valore scientifico.

Il **tumore della mammella** è la forma di **cancro** più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle **metastasi** rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate.

Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia, i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi. *"Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne – spiega Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'IFOM, l'Istituto di Oncologia Molecolare della Fondazione (FIRC) dell'Associazione italiana per la ricerca sul cancro (AIRC) - Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".*

L'insieme degli elementi descritti da Del Sal costituisce pertanto una sorta di **ecosistema aberrante** che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. *"Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema – precisa Del Sal che, da agosto 2020, è Capo Gruppo del Laboratorio di "Cancer Cell Signalling" all'ICGEB (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology) di Trieste, – sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati".*

Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche? Su questo interrogativo si è concentrato lo studio. Avvalendosi di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione, i ricercatori dell'Università di Trieste sono riusciti a svelare un meccanismo cruciale nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53.

I risultati dello studio hanno messo in evidenza come **le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.** *"Le alterazioni strutturali delle cellule maligne – conclude Del Sal – causano localmente il*

*rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore".*

La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l'apporto di ossigeno e nutrienti all'interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.

Ecco l'"ecosistema aberrante" che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, dai meccanismi molecolari (che lo regolano) ancora poco chiari. Se si riuscisse a comprendere le regole di questo intricato ecosistema sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati, è il parere degli scienziati e il loro prossimo obiettivo in materia. Ed è quanto si prefiggono ora i ricercatori di Trieste, e non solo.

### Leggi anche:

- [Batteri geneticamente modificati per distruggere i tumori](#)
- [Usare l'editing genetico per fermare la progressione del cancro al seno triplo negativo](#)
- [Curare il cancro col vaccino antinfluenzale](#)
- [Cancro alle ovaie e al pancreas: sviluppato un nuovo promettente farmaco per arrestare il tumore](#)

### LASCIA UN COMMENTO

Il tuo indirizzo email non sarà pubblicato. I campi obbligatori sono contrassegnati \*

Commento

Nome \*

Email \*

Sito web

Do il mio consenso affinché un cookie salvi i miei dati (nome, email, sito web) per il prossimo commento.

**PUBBLICA IL COMMENTO**

TAG

LA RICERCA

# Studio made in Trieste scopre il meccanismo di diffusione dei tumori

I ricercatori hanno osservato come crescono le metastasi  
I risultati sono stati pubblicati su Nature Communications

Linda Caglioni / TRIESTE

Non di sole cellule cancerogene si nutrono i tumori alla mammella e le metastasi. A creare un ecosistema adeguato a uno sviluppo più rapido del cancro sono anche cellule sane, influenzate da quelle maligne. Ma come avviene esattamente questo contatto? In che modo il rapporto con l'ecosistema circostante aiuta le cellule tumorali ad assumere caratteristiche metastatiche?

Interrogativi complessi, su cui si è concentrato il gruppo di ricercatori coordinato da Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste e capo gruppo del Laboratorio di "Cancer cell signaling" all'Icgeb: «Queste cellule, insieme a una struttura extracellulare di sostegno, forniscono supporto alle cellule maligne, creando il microambiente tumorale - ha spiegato il professor De Sal, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'Ifom, l'Istituto Firc di Oncologia Molecolare -. Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema sarebbe più semplice individuare le giuste terapie».

La strada per rispondere a tutte le domande che la scienza pone in ambito tumorale è lunga e accidentata. Ma, intanto, i ricercatori dell'Università di Trieste, con il sostegno della Fondazione Airc, sono riusciti a illuminare una parte di quel percorso disseminato di dubbi. Avva-

lendosi infatti di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce spettrometria di massa e microscopia elettronica, hanno svelato un meccanismo dal ruolo cruciale nel processo di metastatizzazione. Riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione della proteina p53.

Il risultato della ricerca, che si è guadagnata uno spazio sulle pagine dell'autorevole rivista scientifica Nature Communications, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

«Le alterazioni strutturali delle cellule maligne - ha spiegato Del Sal - causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale, creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto compromesso, influenzandole a favore del tumore».

In questo modo, le cellule dei vasi sanguigni incrementano l'apporto di ossigeno e di nutrienti nel tumore e stimolano al contempo le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.

«Le tecniche all'avanguardia che abbiamo utilizzato ci hanno permesso di osserva-

re come l'apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione - ha aggiunto Valeria Capaci, prima autrice della ricerca -. Inoltre, il rilascio di fattori stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l'insorgenza di metastasi».

Adesso che un po' di chiarezza su questo fronte è stata fatta, la squadra di ricercatori guidata da De Sal guarda già oltre, al prossimo obiettivo. Ossia al tentativo di tradurre queste nuove scoperte scientifiche in terapie capaci di tenere sotto controllo la crescita tumorale e la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell'organismo. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Studio made in Trieste  
scopre il meccanismo  
di diffusione dei tumori

NISSAN  
Nissan Qashqai  
e oltre 2750  
e dopo 3 anni puoi cambiarla o venderla.

AUTONORD FIORETTI

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata all'Università di Trieste e coordinatore del gruppo di lavoro

**STUDIO MADE IN TRIESTE SCOPRE IL MECCANISMO DI DIFFUSIONE DEI TUMORI**

I ricercatori hanno osservato come crescono le metastasi I risultati sono stati pubblicati su Nature Communications

Linda Cagliani TRIESTE Non di sole cellule cancerogene si nutrono i tumori alla mammella e le metastasi. A creare un ecosistema adeguato a uno sviluppo più rapido del cancro sono anche cellule sane, influenzate da quelle maligne. Ma come avviene esattamente questo contatto? In che modo il rapporto con l'ecosistema circostante aiuta le cellule tumorali ad assumere caratteristiche metastatiche?

Interrogativi complessi, su cui si è concentrato il gruppo di ricercatori coordinato da Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste e capo gruppo del Laboratorio di "Cancer cell signalling" all'Icgeb: «Queste cellule, insieme a una struttura extracellulare di sostegno, forniscono supporto alle cellule maligne, creando il microambiente tumorale - ha spiegato il professor De Sal, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'Ifo, Istituto Firc di Oncologia Molecolare -. Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema sarebbe più semplice individuare le giuste terapie».

La strada per rispondere a tutte le domande che la scienza pone in ambito tumorale è lunga e accidentata. Ma, intanto, i ricercatori dell'Università di Trieste, con il sostegno della Fondazione Airc, sono riusciti a illuminare una parte di quel percorso disseminato di dubbi. Avvalendosi infatti di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce spettrometria di massa e microscopia elettronica, hanno svelato un meccanismo dal ruolo cruciale nel processo di metastatizzazione. Riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione della proteina p53.

Il risultato della ricerca, che si è guadagnata uno spazio sulle pagine dell'autorevole rivista scientifica Nature Communications, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

«Le alterazioni strutturali delle cellule maligne ha spiegato Del Sal causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale, creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto compromesso, influenzandole a favore del tumore».

In questo modo, le cellule dei vasi sanguigni incrementano l'apporto di ossigeno e di nutrienti nel tumore e stimolano al contempo le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.

«Le tecniche all'avanguardia che abbiamo utilizzato ci hanno permesso di osservare come l'apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione ha aggiunto Valeria Capaci, prima autrice della ricerca . Inoltre, il rilascio di fattori stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l'insorgenza di metastasi».

Adesso che un po' di chiarezza su questo fronte è stata fatta, la squadra di ricercatori guidata da De Sal guarda già oltre, al prossimo obiettivo. Ossia al tentativo di tradurre queste nuove scoperte scientifiche in terapie capaci di tenere sotto controllo la crescita tumorale e la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell'organismo.

[ STUDIO MADE IN TRIESTE SCOPRE IL MECCANISMO DI DIFFUSIONE DEI TUMORI ]

SecoloNuovo

Aggregatore di notizie dal mondo

[Home](#) [Zerocould.com](#) [Wiski.it](#) [Buycisco.it](#) [Impavida.com](#) [Chi Siamo](#) [Disclaimer](#)

# Perché il tumore al seno dà metastasi?

18/09/2020 [Medicina, Networking](#) [Mara Magistroni](#)



(immagine: Getty Images)

I **tumori** non sono solo masse di cellule malate. Alcuni sono in grado di originare dei veri e propri “**ecosistemi**” (aberranti) all’interno dell’organismo: reclutano altri **tipi cellulari sani** e li spingono ad “aiutarli” a crescere e a nutrirsi, e a volte anche a espandersi e a creare **tumori secondari**. Come fanno? Quali sono i **meccanismi** che permettono alle neoplasie maligne di generare **metastasi**? Oggi, grazie al **lavoro** del team coordinato da **Giannino Del Sal**, docente dell’**Università di Trieste** e responsabile di laboratori sia all’Icgeb di Trieste sia all’Ifom di Milano, ne sappiamo un po’ di più.

Studiando il **tumore al seno** i ricercatori hanno scoperto che è tutta questione di “**comunicazione**”: un particolare **micro-rna** mutato modifica la struttura e la funzione dell’**apparato di Golgi** dentro le cellule malate, che quindi rilasciano **molecole di segnalazione** che inducono le cellule sane della **matrice extracellulare** e dei **vasi sanguigni** ad aiutare il tumore a crescere, e anche a uscire dalla propria sede colonizzando altre parti del corpo.

Una delle mutazioni più frequenti nei tumori, compreso il carcinoma mammario, è quella del gene che codifica per la proteina **p53**, un fattore di trascrizione che regola il ciclo cellulare. Di norma p53 sopprime lo sviluppo dei tumori, ma se è **mutato** questo controllo si perde e le cose possono precipitare.

Sfruttando tecniche all'avanguardia di spettroscopia e microscopia elettronica, Del Sal e i suoi colleghi hanno scoperto un nuovo meccanismo in cui **p53 mutato** è implicato e che **guida la trasformazione dell'ambiente intorno al tumore** e prepara la "nicchia" per le **metastasi**. *"In sintesi, abbiamo scoperto che la proteina p53 mutata arruola una molecola nota come **Hif1-alpha**, che attiva la sintesi di un micro-rna, **miR-30d**, che a sua volta interviene per modificare la **struttura** e la **funzione dell'apparato di Golgi**", spiega Del Sal: "La conseguenza è un'**anomala secrezione** di molecole di segnalazione e stimolatorie che agiscono sulle cellule sane dell'ambiente intorno al tumore e le inducono ad aiutarlo per crescere e espandersi anche in **altre parti dell'organismo**".*

## Nuove strategie di terapia

Secondo i ricercatori la scoperta, che sarà presentata anche al prossimo *Trieste Next*, arricchisce la nostra comprensione dei meccanismi di stadiazione del tumore al seno e ha una grande importanza perché identifica possibili **target terapeutici**.

*"Sulla base del nostro lavoro possiamo pensare di sviluppare **nuove strategie** per contrastare la crescita e l'espansione del tumore", commenta Del Sal. "Una strada potrebbe essere quella di **normalizzare la struttura dell'apparato di Golgi** nelle cellule cancerose colpendo alcuni bersagli molecolari, primo fra tutti miR-30d. Sappiamo già, lo abbiamo dimostrato, che la sua inibizione blocca tutto il processo e ostacola la creazione di un ambiente favorevole alla neoplasia, ma dobbiamo trovare **molecole idonee** per l'applicazione in clinica", aggiunge. Un'altra via, poi, potrebbe essere quella di caratterizzare le **molecole secrete** dalle cellule cancerose identificando quelle **più rilevanti**, così da **bloccarne** la funzione.*

*"È ancora tutto da dimostrare, ma è ragionevole pensare che l'asse p53 mutato - Hif1-alpha - miR-30d non sia tipico solo del tumore al seno, ma che il **meccanismo possa essere comune** ad altri tipi di tumore in cui il gene p53 risulta alterato", conclude Del Sal. "Non solo, per quanto conosciamo di Hif1-alpha, è possibile che questa molecola, che si attiva in carenza d'ossigeno, possa attivare la sintesi di miR-30d anche in quei tumori in cui p53 non è mutato ma che crescono molto in fretta e che presentano regioni ipossiche".*

The post [Perché il tumore al seno dà metastasi?](#) appeared first on [Wired](#).

← [Gli Stati Uniti vietano il download di TikTok e Wechat](#)    [iPhone, perché appare un pallino verde o arancione con iOS 14](#) →

Secolonuovo.com

ZeroCould s.r.l.

Via dei Peschi 5

67100 - Civita di Bagno

L'Aquila (AQ)

P.I.01618180663

Capitale Sociale 100.000,00 € i.v.

all right reserved - 2014

Proudly powered by WordPress

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

SCIENZA MEDICINA

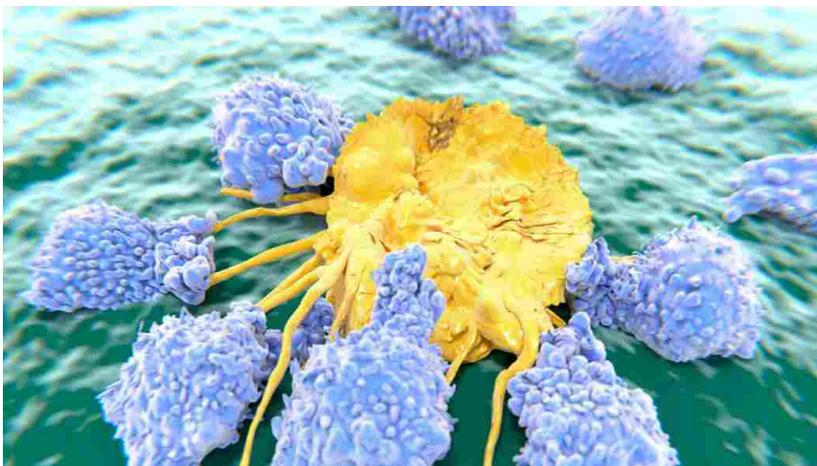
# Perché il tumore al seno dà metastasi?



di **Mara Magistroni**  
Contributor  
18 SEP, 2020



Un team internazionale ha individuato un meccanismo molecolare che aiuta il tumore al seno a reclutare “alleati” e a espandersi nell’organismo



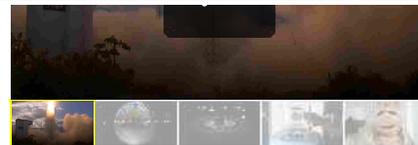
(immagine: Getty Images)

I **tumori** non sono solo masse di cellule malate. Alcuni sono in grado di originare dei veri e propri “**ecosistemi**” (aberranti) all’interno dell’organismo: reclutano altri **tipi cellulari sani** e li spingono ad “aiutarli” a crescere e a nutrirsi, e a volte anche a espandersi e a creare **tumori secondari**. Come fanno? Quali

VIDEO



sono i **meccanismi** che permettono alle neoplasie maligne di generare **metastasi**? Oggi, grazie al **lavoro** del team coordinato da **Giannino Del Sal**, docente dell'**Università di Trieste** e responsabile di laboratori sia all'Icgeb di Trieste sia all'**Ifom** di Milano, ne sappiamo un po' di più.



Studiando il **tumore al seno** i ricercatori hanno scoperto che è tutta questione di “**comunicazione**”: un particolare **micro-rna** mutato modifica la struttura e la funzione dell'**apparato di Golgi** dentro le cellule malate, che quindi rilasciano **molecole di segnalazione** che inducono le cellule sane della **matrice extracellulare** e dei **vasi sanguigni** ad aiutare il tumore a crescere, e anche a uscire dalla propria sede colonizzando altre parti del corpo.

Una delle mutazioni più frequenti nei tumori, compreso il carcinoma mammario, è quella del gene che codifica per la proteina **p53**, un fattore di trascrizione che regola il ciclo cellulare. Di norma p53 sopprime lo sviluppo dei tumori, ma se è **mutato** questo controllo si perde e le cose possono precipitare.

Sfruttando tecniche all'avanguardia di spettroscopia e microscopia elettronica, Del Sal e i suoi colleghi hanno scoperto un nuovo meccanismo in cui **p53 mutato** è implicato e che **guida la trasformazione dell'ambiente intorno al tumore** e prepara la “nicchia” per le **metastasi**. *“In sintesi, abbiamo scoperto che la proteina p53 mutata arruola una molecola nota come **Hif1-alpha**, che attiva la sintesi di un micro-rna, **miR-30d**, che a sua volta interviene per modificare la **struttura** e la **funzione dell'apparato di Golgi**”, spiega Del Sal: “La conseguenza è un'**anomala secrezione** di molecole di segnalazione e stimolatorie che agiscono sulle cellule sane dell'ambiente intorno al tumore e le inducono ad aiutarlo per crescere e espandersi anche in **altre parti dell'organismo**”.*

## Nuove strategie di terapia

Secondo i ricercatori la scoperta, che sarà presentata anche al

prossimo *Trieste Next*, arricchisce la nostra comprensione dei meccanismi di stadiazione del tumore al seno e ha una grande importanza perché identifica possibili **target terapeutici**.

“Sulla base del nostro lavoro possiamo pensare di sviluppare **nuove strategie** per contrastare la crescita e l’espansione del tumore”, commenta Del Sal. “Una strada potrebbe essere quella di **normalizzare la struttura dell’apparato di Golgi** nelle cellule cancerose colpendo alcuni bersagli molecolari, primo fra tutti *miR-30d*. Sappiamo già, lo abbiamo dimostrato, che la sua inibizione blocca tutto il processo e ostacola la creazione di un ambiente favorevole alla neoplasia, ma dobbiamo trovare **molecole idonee** per l’applicazione in clinica”, aggiunge. Un’altra via, poi, potrebbe essere quella di caratterizzare le **molecole segrete** dalle cellule cancerose identificando quelle **più rilevanti**, così da **bloccarne** la funzione.

“È ancora tutto da dimostrare, ma è ragionevole pensare che l’asse *p53* mutato – *Hif1-alpha* – *miR-30d* non sia tipico solo del tumore al seno, ma che il **meccanismo possa essere comune** ad altri tipi di tumore in cui il gene *p53* risulta alterato”, conclude Del Sal. “Non solo, per quanto conosciamo di *Hif1-alpha*, è possibile che questa molecola, che si attiva in carenza d’ossigeno, possa attivare la sintesi di *miR-30d* anche in quei tumori in cui *p53* non è mutato ma che crescono molto in fretta e che presentano regioni ipossiche”.

## LEGGI ANCHE



MEDICINA - 3 ORE FA

**Il coronavirus potrebbe aumentare il rischio di parto prematuro**



FOOD - 5 ORE FA

**Pepsi annuncia una bibita che dovrebbe farci dormire meglio**

## IL FUTURO DEI MEDIA

12 MAG

Verso il “New Retail Normal”

Dopo due mesi di ...

Wavemaker



## Tumore alla mammella, le nuove ricerche dell'Università degli Studi di Trieste

18 settembre 2020 Redazione UNIVERSITÀ E RICERCA



Publicata su "Nature Communications" ricerca molecolare del prof. Giannino Del Sal  
**TUMORE ALLA MAMMELLA: INDIVIDUATO UN MECCANISMO MOLECOLARE CHE RENDE I TUMORI E LE METASTASI DEGLI ECOSISTEMI ABERRANTI**

Il tumore della mammella è la forma di cancro più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate. Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi.

"Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne – spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'IFOM –. Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale". L'insieme di questi elementi costituisce pertanto una sorta di ecosistema

### CATEGORIE

### AREA RISERVATA

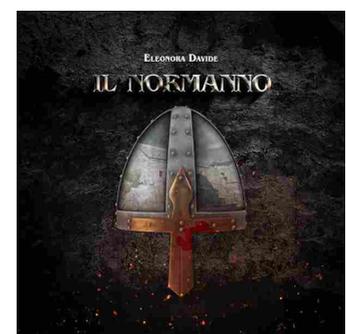
Nome utente

Password

 Ricordami

[LOGIN →](#)
[Password persa](#)

### IL NORMANNO ROMANZO STORICO



clickto click  
 Shoot different

aberrante che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. "Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema – precisa Del Sal, da agosto 2020, Capo Gruppo del Laboratorio di "Cancer Cell Signalling" all'ICGEB di Trieste, – – sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati".

Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche? Su questo interrogativo si è concentrato, grazie al sostegno di Fondazione **AIRC**, il gruppo di ricerca diretto da Giannino Del Sal. Avvalendosi di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione, i ricercatori dell'Università di Trieste sono riusciti a svelare un meccanismo cruciale nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53.

I risultati dello studio, pubblicati recentemente sull'autorevole rivista scientifica Nature Communications, hanno evidenziato come le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula. "Le alterazioni strutturali delle cellule maligne – illustra Del Sal – causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore." La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l'apporto di ossigeno e nutrienti all'interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti. "Abbiamo utilizzato metodi all'avanguardia e sofisticate tecniche di microscopia, grazie all'esperienza dell'unità di microscopia elettronica di **IFOM** – spiega Valeria Capaci, prima autrice della ricerca – "che ci hanno permesso di osservare che l'apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione". "Inoltre – prosegue la ricercatrice – il rilascio di fattori che viene stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l'insorgenza di metastasi."

Sulla base di queste scoperte, Il gruppo guidato da Giannino Del Sal si prefigge di identificare i meccanismi molecolari con cui le cellule del tumore e il microambiente cooperano. "Una migliore comprensione di questi processi – conclude Del Sal – è fondamentale per sviluppare terapie più mirate sia per controllare la crescita del tumore sia per interferire con la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell'organismo. Siamo grati a Fondazione **AIRC** per aver capito l'importanza di questa ricerca e averla sostenuta".

Link alla ricerca: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-17596-5>



Powered by WP Bannerize

FACEBOOK WIDGET PLUS

Facebook

junk removal

WOMEN&FANTASY





Accedi

Home

Social Blog

Ultima Ora

Video Tv

Segnala Blog Sito Web

Zazoom Social News

Cerca



## Perché il tumore al seno dà metastasi?



*Denial of Responsibility! Tutti i diritti sono riservati a wired©*

(immagine: Getty Images) I tumori non sono solo masse di cellule malate. Alcuni sono in grado di ...

Segnalato da **wired**

Commenta

### Seguici in Rete

Facebook

Twitter

Seguici

Iscriviti

#### **Perché il tumore al seno dà metastasi?** (Di

venerdì 18 settembre 2020) (immagine: Getty

Images) I tumori non sono solo masse di cellule

malate. Alcuni sono in grado di originare dei veri e

propri "ecosistemi" (aberranti) all'interno

dell'organismo: reclutano altri tipi cellulari sani e li

spingono ad "aiutarli" a crescere e a nutrirsi, e a

volte anche a espandersi e a creare tumori

secondari. Come fanno? Quali sono i meccanismi

che permettono alle neoplasie maligne di generare

**metastasi**? Oggi, grazie al lavoro del team

coordinato da Giannino Del Sal, docente

dell'Università di Trieste e responsabile di laboratori sia all'Icgeb di Trieste sia all'Ifo di Milano, ne

sappiamo un po' di più. Studiando il **tumore al seno** i ricercatori hanno scoperto che è tutta

questione di "comunicazione": un particolare micro-rna mutato ...

**LEGGI SU WIRED**



**Nessuno lo opera di tumore perché pesa 190 chili : al**

ANSA.it · Friuli Venezia Giulia · Tumori: meccanismo molecolare li rende ecosistemi aberranti

# Tumori: meccanismo molecolare li rende ecosistemi aberranti

Ricerca ICGEB, Università Trieste, IFOM, AIRC, AREA Science Park

Redazione ANSA

TRIESTE

17 settembre 2020  
 11:48  
 NEWS

Suggerisci

Facebook

Twitter

Altri

Stampa

Scrivi alla redazione



© ANSA/

CLICCA PER INGRANDIRE +

(ANSA) - TRIESTE, 17 SET - Un "ecosistema aberrante" che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, dai meccanismi molecolari (che lo regolano) ancora poco chiari. E' il risultato di uno studio, pubblicato recentemente sulla rivista scientifica Nature Communications, svolto da ICGB di Trieste, Università Trieste, IFOM Milano, AIRC e AREA Science Park.

In pratica, spiegano gli scienziati, le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscono alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

Un fenomeno che si verifica soprattutto nel tumore della mammella, la forma di cancro più diffusa fra le donne. I tumori e le loro metastasi "non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne - spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dip. Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'IFOM, e Capo Gruppo del Laboratorio di "Cancer Cell Signalling" all'ICGEB di Trieste - Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".

Se si riuscisse a comprendere le regole di questo intricato ecosistema sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati, è il parere degli scienziati e il loro prossimo obiettivo in materia. (ANSA).

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA

CONDIVIDI



## VIDEO ANSA



17 SETTEMBRE, 11:21

MILANO: AUTO BLOCCATE PER IL PASSAGGIO DI MATTARELLA



## SALUTE E BENESSERE



Giornata sicurezza cure, oggi monumenti illuminati d'arancio



Oms, trend grave in Europa, numeri siano una sveglia



Coronavirus: Germania, oltre 2.000 casi in un giorno



## SALUTE E BENESSERE

HOME > SALUTE E BENESSERE > TUMORI: MECCANISMO MOLECOLARE LI RENDE ECOSISTEMI ABERRANTI

# Tumori: meccanismo molecolare li rende ecosistemi aberranti

17 Settembre 2020



© ANSA

(ANSA) - TRIESTE, 17 SET - Un "ecosistema aberrante" che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, dai meccanismi molecolari (che lo regolano) ancora poco chiari. E' il risultato di uno studio, pubblicato recentemente sulla rivista scientifica Nature Communications, svolto da ICGB di Trieste, Università Trieste, IFOM Milano, AIRC e AREA Science Park.

In pratica, spiegano gli scienziati, le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscono alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

Un fenomeno che si verifica soprattutto nel tumore della mammella, la forma di cancro più diffusa fra le donne. I tumori e le loro metastasi "non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta



IL GIORNALE DI SICILIA



SCARICA GRATUITAMENTE  
LA PRIMA PAGINA

GDS Shows

perturbati dalle cellule maligne - spiega **Giannino Del Sal**, docente di Biologia applicata al dip. Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'**IFOM**, e Capo Gruppo del Laboratorio di "Cancer Cell Signalling" all'ICGEB di Trieste - Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".

Se si riuscisse a comprendere le regole di questo intricato ecosistema sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati, è il parere degli scienziati e il loro prossimo obiettivo in materia. (ANSA).

© Riproduzione riservata

## COMMENTA PER PRIMO LA NOTIZIA

COMMENTA CON **facebook**

NOME \*

E-MAIL \*

COMMENTO \*

Ho letto l'[informativa sulla la tutela della privacy](#) e presto il consenso al trattamento dei miei dati personali inseriti.

Aggiornami via e-mail sui nuovi commenti

Esegui l'upgrade a un browser supportato per generare un test reCAPTCHA.

INVIA

Perché sta capitando a me?

\* CAMPI OBBLIGATORI

CONTRIBUISCI ALLA NOTIZIA:



INVIA  
FOTO O VIDEO



SCRIVI  
ALLA REDAZIONE

I PIÙ LETTI

OGGI



Svolta a Caronia, i periti: "Il furgone ha investito l'auto di Viviana, Gioele non era sul seggiolino"



Coronavirus a Palermo: 12 ricoveri nella notte al Cervello, 3 gli ospiti della Missione di



In Sicilia arriva il bonus matrimonio: incentivi fino a 3000 euro, come ottenerlo



Coronavirus, tre morti in un solo giorno in Sicilia: 90 nuovi contagi



Lavoro a Palermo, 27 assunzioni alla Amg Energlia Spa: come partecipare ai bandi

## ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER DEL GIORNALE DI SICILIA.

la tua email

Ho letto l'[informativa sulla la tutela della privacy](#) e presto il consenso al trattamento dei miei dati personali inseriti.

ISCRIVITI



segui su:



giovedì, 17 settembre 2020 - ore 13:09

telefriuli

UDINESEBLOG

Cerca



HOME CRONACA POLITICA ECONOMIA CULTURA E SPETTACOLI COSTUME E SOCIETÀ SPORT EDICOLA GALLERY

ULTIME NEWS

12.57 / Trieste, importanti scoperte sul tumore della mammella


[Home](#) / [Salute e benessere](#) / [Trieste, importanti scoperte sul tumore della mammella](#)

## Trieste, importanti scoperte sul tumore della mammella



Individuato un meccanismo molecolare che potenzia l'insorgenza di metastasi. Studio pubblicato su Nature Communications e sostenuto da Fondazione [Airc](#)



17 settembre 2020

Il **tumore della mammella** è la forma di cancro più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate. Studio pubblicato su [Nature Communications](#).

Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi. "Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne", spiega **Giannino Del Sal**, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'IFOM. "Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".



### CRONACA



#### Coronavirus, due bimbi positivi nella Bassa

Un caso registrato nell'asilo di Carlino. Chiusa la sezione dei Piccoli



Commenta



#### Amaro, stop alla fornitura dell'acqua per il lavaggio delle condotte

Da lunedì 21 a venerdì 25 sarà interrotta l'erogazione idrica dalle 8 alle 18. Ecco il calendario

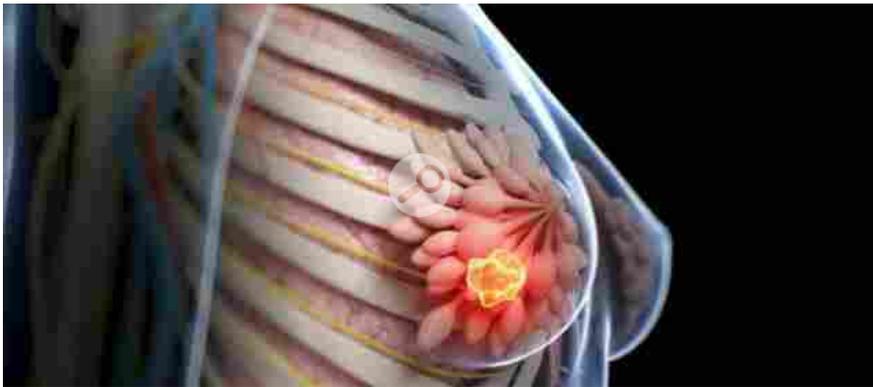


Commenta



#### Fiamme

nell'appartamento, allarme a Spilimbergo



IN RILIEVO &gt; SCIENZA E MEDICINA

## Salute. Tumore alla mammella, individuati meccanismi che portano alla metastatizzazione

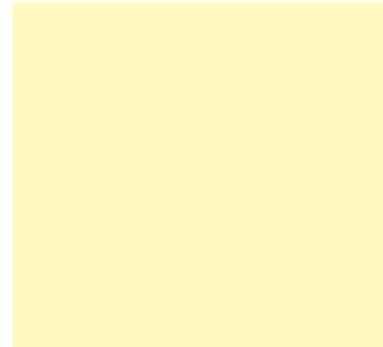
Il tumore della mammella e' la forma di cancro piu' diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio piu' avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione e' pertanto fondamentale per sviluppare terapie piu' efficaci e personalizzate. Il nostro organismo e' dotato [...]

17 Settembre 2020

0 Commenti |

Il tumore della mammella e' la forma di cancro piu' diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio piu' avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione e' pertanto fondamentale per sviluppare terapie piu' efficaci e personalizzate. Il nostro organismo e' dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori piu' aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano cosi' un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi. Cosi' in una nota congiunta [Ifom](#), [Aire](#) e [Universita' di Trieste](#). "Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne- spiega [Giannino Del Sal](#), docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Universita' di Trieste, responsabile del programma 'Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare' dell'Ifom- Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale". L'insieme di questi elementi costituisce pertanto una sorta di ecosistema aberrante che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. "Se riuscissimo a comprendere le

ADV



Photogallery

L'Aquila: cerimonia solenne per riapertura Basilica Collemaggio



Photogallery

Incendio discarica Bussi (AQ)



Photogallery

Alimenta la bellezza: gli scatti che fanno innamorare del Fucino

Home > Tech > Innovazione tecnologica > Tumore alla Mammella: individuato un meccanismo molecolare che rende tumori e metastasi...

TECH

INNOVAZIONE TECNOLOGICA

RICERCA E SVILUPPO

PRIMO PIANO

# Tumore alla Mammella: individuato un meccanismo molecolare che rende tumori e metastasi ecosistemi aberranti

Di Redazione Centrale -

👁 77



TRIESTE – Il tumore della mammella è la forma di cancro più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate. Studio pubblicato su Nature Communications.

Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei

mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi. "Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne – spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'IFOM –. Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".

L'insieme di questi elementi costituisce pertanto una sorta di ecosistema aberrante che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. "Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema – precisa Del Sal, da agosto 2020, Capo Gruppo del Laboratorio di "Cancer Cell Signalling" all'ICGEB di Trieste, -- sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati". Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche? Su questo interrogativo si è concentrato, grazie al sostegno di Fondazione AIRC, il gruppo di ricerca diretto da Giannino Del Sal. Avvalendosi di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione, i ricercatori dell'Università di Trieste sono riusciti a svelare un meccanismo cruciale nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53. I risultati dello studio, pubblicati recentemente sull'autorevole rivista scientifica Nature Communications, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

"Le alterazioni strutturali delle cellule maligne – illustra Del Sal – causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore."

La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l'apporto di ossigeno e nutrienti all'interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.

"Abbiamo utilizzato metodi all'avanguardia e sofisticate tecniche di microscopia, grazie all'esperienza dell'unità di microscopia elettronica di IFOM – spiega Valeria Capaci, prima autrice della ricerca – "che ci hanno permesso di osservare che l'apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione". "Inoltre – prosegue la ricercatrice – il rilascio di fattori che viene stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore



primario sia in sedi secondarie, potenziando l'insorgenza di metastasi."

Sulla base di queste scoperte, Il gruppo guidato da Giannino Del Sal si prefigge di identificare i meccanismi molecolari con cui le cellule del tumore e il microambiente cooperano. "Una migliore comprensione di questi processi – conclude Del Sal – è fondamentale per sviluppare terapie più mirate sia per controllare la crescita del tumore sia per interferire con la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell'organismo. Siamo grati a Fondazione AIRC per aver capito l'importanza di questa ricerca e averla sostenuta".

(I-TALICOM)

Mi piace 3



Redazione Centrale

ULTIME NOTIZIE

COVID-19: intensificare gli sforzi di medicinali

L'UE deve affrontare il problema del farmaceutico

Ener2Crowd.com in aiuto del super prima opportunità di investimento

Tumore alla Mammella: individual molecolare che rende tumori e m

Videogiochi: i ricercatori Unipd m identificare cyberbullismo e truffe

Open Fiber illumina Schio: 5milio

ARTICOLI CORRELATI ALTRO DALL'AUTORE



Nuova TAC per l'Ospedale da Campo di Bergamo



Alexa aiuta i clienti in Italia nella raccolta differenziata insieme ad A2A



Cambium Networks: il fixed wireless access a 60 GHz offre l'accesso ad una efficiente broadband multi-Gigabit



Indagine Kaspersky: Italiani popolo di futuri cyborg



Filoblu lancia la suite di Business Intelligence realizzata con Google Cloud



NIKKOR Z, i nuovi obiettivi Nikon che ampliano la Serie Z



# Tumore al seno: individuato meccanismo molecolare che rende le metastasi un ecosistema aberrante

Tumore al seno: l'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte

A cura di Filomena Fotia | 17 Settembre 2020 11:28



Il **tumore** della **mammella** è la forma di **cancro** più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle **metastasi** rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate.

Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita



+24H +48H +72H



Maltempo in Puglia, temporale a Gallipoli: le immagini dalla spiaggia

tumorale e alle metastasi. *“Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne – spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma “Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare” dell'IFOM –. Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale”.*

L'insieme di questi elementi costituisce pertanto una sorta di ecosistema aberrante che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. *“Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema – precisa Del Sal, da agosto 2020, Capo Gruppo del Laboratorio di “Cancer Cell Signalling” all'ICGEB di Trieste, – sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati”.*

Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche? Su questo interrogativo si è concentrato, grazie al sostegno di Fondazione AIRC, il gruppo di ricerca diretto da Giannino Del Sal. Avvalendosi di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione, i ricercatori dell'Università di Trieste sono riusciti a svelare un meccanismo cruciale nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53. I risultati dello studio, pubblicati recentemente sull'autorevole rivista scientifica Nature Communications, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula. *“Le alterazioni strutturali delle cellule maligne – illustra Del Sal – causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore.”*

La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l'apporto di ossigeno e nutrienti all'interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.

*“Abbiamo utilizzato metodi all'avanguardia e sofisticate tecniche di microscopia, grazie all'esperienza dell'unità di microscopia elettronica di*

**IFOM** – spiega Valeria Capaci, prima autrice della ricerca – *che ci hanno permesso di osservare che l'apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione*. “Inoltre – prosegue la ricercatrice – il rilascio di fattori che viene stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l'insorgenza di metastasi.”

Sulla base di queste scoperte, Il gruppo guidato da Giannino Del Sal si prefigge di identificare i meccanismi molecolari con cui le cellule del tumore e il microambiente cooperano. “Una migliore comprensione di questi processi – conclude Del Sal – è fondamentale per sviluppare terapie più mirate sia per controllare la crescita del tumore sia per interferire con la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell'organismo. Siamo grati a Fondazione AIRC per aver capito l'importanza di questa ricerca e averla sostenuta”.

Link alla ricerca: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-17596-5>

TUMORE SENO



**NETWORK** StrettoWeb CalcioWeb SportFair eSporters Mitindo

**PARTNERS** Corriere dello Sport Tutto Sport Infoit Tecnoservizi Rent





Home > Ansa - Salute > Tumori: meccanismo molecolare li rende ecosistemi aberranti

Ansa - Salute Ansa - Salute -> Medicina Salute Medicina

# Tumori: meccanismo molecolare li rende ecosistemi aberranti

17 Settembre 2020

0








## Ricerca ICGEB, Università Trieste, IFOM, AIRC, AREA Science Park

(ANSA) – TRIESTE, 17 SET – Un "ecosistema aberrante" che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, dai meccanismi molecolari (che lo regolano) ancora poco chiari. E' il risultato di uno studio, pubblicato recentemente sulla rivista scientifica Nature Communications, svolto da ICGEB di Trieste, Università Trieste, IFOM Milano, AIRC e AREA Science Park.

In pratica, spiegano gli scienziati, le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscono alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi,

### SEGUICI

 9,795 Fans MI PIACE

 1,559 Follower SEGUI

 8,263 Follower SEGUI

 1,397 Follower SEGUI

### POPOLARE

- 

Castellano (Lg), 'la tecnologia è stata importante durante la pandemia, ora...

4 Settembre 2020
- 

Covid, speranze da vaccino russo

5 Settembre 2020
- 

Randstad, da riconversione produttiva opportunità lavoro in tessile e chimico

26 Agosto 2020
- 

Come cancellarsi dai social network

1 Settembre 2020

Carica altro ▾

### RACCOMANDATA



**Il Post - Tecnologia**  
 Anthony Levandowski, ex dirigente di Google e Uber, è stato condannato...



**Adnkronos**  
 Intimissimi lancia servizio 'Scaffale Infinito'

organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

Un fenomeno che si verifica soprattutto nel tumore della mammella, la forma di cancro più diffusa fra le donne. I tumori e le loro metastasi "non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne - spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dip. Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'IFOM, e Capo Gruppo del Laboratorio di "Cancer Cell Signalling" all'ICGEB di Trieste - Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".

Se si riuscisse a comprendere le regole di questo intricato ecosistema sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati, è il parere degli scienziati e il loro prossimo obiettivo in materia. (ANSA).

[ Fonte articolo: ANSA ]

Post Views: 4

CONDIVIDI      Mi piace 0  Tweet

Articolo precedente

Giornata sicurezza cure, oggi monumenti illuminati d'arancio

Prossimo articolo

Insufficienza cardiaca, test saliva rivela prime fasi

Articoli correlati

Di più dello stesso autore



Adnkronos

Covid, allarme Oms:



Adnkronos

Specializzazione in Medicina 'sogno' per pochi, in migliaia senza borsa



Adnkronos

Covid, italiani scoprono proteina target contro 'effetti killer'



Alimentazione

In "era Covid" una piazza telematica stabile per il confronto sulla...



Adnkronos

Tiffany Trump:

LASCIA UN COMMENTO

Commento:

## TUMORE DELLA MAMMELLA: INDIVIDUATI I MECCANISMI CHE PORTANO ALLA METASTATIZZAZIONE

ROMA - Il tumore della mammella è la forma di cancro più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate. Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi. Così in una nota congiunta Ifom, **AIRC** e università di Trieste.

"Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne- spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'Ifom- Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".

L'insieme di questi elementi costituisce pertanto una sorta di ecosistema aberrante che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari.

"Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema- precisa Del Sal, da agosto 2020, Capo Gruppo del Laboratorio di 'Cancer Cell Signalling' all'Icgeb di Trieste- sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati". Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche? Su questo interrogativo si è concentrato, grazie al sostegno di Fondazione **AIRC**, il gruppo di ricerca diretto da Giannino Del Sal. Avvalendosi di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione, i ricercatori dell'Università di Trieste sono riusciti a svelare un meccanismo cruciale nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53.

I risultati dello studio, pubblicati recentemente sull'autorevole rivista scientifica Nature Communications, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

"Le alterazioni strutturali delle cellule maligno- illustra Del Sal- causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore".

La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l'apporto di ossigeno e nutrienti all'interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.

"Abbiamo utilizzato metodi all'avanguardia e sofisticate tecniche di microscopia, grazie all'esperienza dell'unità di microscopia elettronica di Ifom- spiega Valeria Capaci, prima autrice della ricerca- che ci hanno permesso di osservare che l'apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione".

"Inoltre- prosegue la ricercatrice- il rilascio di fattori che viene stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l'insorgenza di metastasi".

Sulla base di queste scoperte, Il gruppo guidato da Giannino Del Sal si prefigge di identificare i meccanismi molecolari con cui le cellule del tumore e il microambiente cooperano. "Una migliore comprensione di questi processi- conclude Del Sal- è fondamentale per sviluppare terapie più mirate sia per controllare la crescita del tumore sia per interferire con la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell'organismo. Siamo grati a Fondazione **AIRC** per aver capito l'importanza di questa ricerca e averla sostenuta".

[ TUMORE DELLA MAMMELLA: INDIVIDUATI I MECCANISMI CHE PORTANO ALLA METASTATIZZAZIONE ]

FRIULI VENEZIA GIULIA

## Tumori: meccanismo molecolare li rende ecosistemi aberranti

17 set 2020 - 09:48

SHARE:



icerca ICGEB, Università Trieste, IFOM, AIRC, AREA Science Park

(ANSA) - TRIESTE, 17 SET - Un "ecosistema aberrante" che aumenta l'espansione del tumore e la sua propagazione nell'organismo, dai meccanismi molecolari (che lo regolano) ancora poco chiari. E' il risultato di uno studio, pubblicato

recentemente sulla rivista scientifica Nature Communications, svolto da ICGEB di Trieste, Università Trieste, IFOM Milano, AIRC e AREA Science Park.

In pratica, spiegano gli scienziati, le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscono alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

Un fenomeno che si verifica soprattutto nel tumore della mammella, la forma di cancro più diffusa fra le donne. I tumori e le loro metastasi "non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne - spiega Giannino Del Sal, docente di Biologia applicata al dip. Scienze della Vita dell'Università di Trieste, responsabile del programma "Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare" dell'IFOM, e Capo Gruppo del Laboratorio di "Cancer Cell Signalling" all'ICGEB di Trieste - Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale".

Se si riuscisse a comprendere le regole di questo intricato ecosistema sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati, è il parere degli scienziati e il loro prossimo obiettivo in materia. (ANSA).

DIRETTA

LIVE



Le news di Sky TG24  
su Facebook Messenger

ISCRIVITI

**TRIESTE: ULTIME NOTIZIE**

# Tumore al seno e metastasi: lo studio che ne svela un meccanismo cruciale

di **Redazione Trieste All News** - 17 Settembre 2020

**17.09.2020 – 12.30** – Il **tumore della mammella** è la forma di cancro più diffuso fra le **donne**; l'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla **metastatizzazione** è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate.

Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la **diffusione delle cellule tumorali**. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi.

“Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a **complessi organi alterati** all'interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne – spiega **Giannino Del Sal**, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell'**Università di Trieste**, responsabile del programma “*Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare*” dell'**IFOM**. “Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il **microambiente tumorale**”. L'insieme di questi elementi costituisce pertanto **una sorta di ecosistema** aberrante che aumenta l'**espansione del tumore** e la sua propagazione nell'organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. “Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema – precisa Del Sal, da agosto 2020, Capo Gruppo del **Laboratorio di “Cancer Cell Signalling”** all'**ICGEB di Trieste**, – sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati”.

**Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche?** Su questo interrogativo si è concentrato, grazie al sostegno di **Fondazione AIRC**, il gruppo di ricerca diretto da Giannino Del Sal. Avvalendosi di un approccio tecnologico all'avanguardia, che unisce **spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione**, i ricercatori dell'Università di Trieste sono riusciti a svelare un **meccanismo cruciale** nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53. I risultati dello studio, **pubblicati recentemente sull'autorevole rivista scientifica Nature Communications**, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l'oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell'apparato di Golgi, l'organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l'esterno della cellula.

“Le **alterazioni strutturali delle cellule maligne** – illustra Del Sal – causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all'interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore.”

La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l'apporto di ossigeno e nutrienti all'interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e **stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti**.

“Abbiamo utilizzato metodi all'avanguardia e sofisticate tecniche di microscopia, grazie all'esperienza dell'unità di microscopia elettronica di **IFOM** – spiega **Valeria Capaci**, prima autrice della ricerca – “che ci hanno permesso di osservare che **l'apparato di Golgi delle cellule tumorali** si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione”. “Inoltre – prosegue la ricercatrice – il rilascio di fattori che viene stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l'insorgenza di metastasi.”

Sulla base di queste scoperte, il gruppo guidato da Giannino Del Sal si prefigge di identificare i meccanismi molecolari con cui le cellule del tumore e il microambiente cooperano. “Una migliore comprensione di questi processi – conclude Del Sal – è fondamentale per sviluppare **terapie più mirate** sia per **controllare la crescita del tumore** sia per **interferire con la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell'organismo**. Siamo grati a **Fondazione AIRC** per aver capito l'importanza di questa ricerca e averla sostenuta”.

[Articolo precedente](#)

[Articolo successivo](#)

“Niente dati sul personale sanitario” La FP-CGIL diffida Riccardi

Una Cabinovia a Trieste? Si parla di una tratta Trieste-Porto Vecchio-Carso

**ARTICOLI CORRELATI** **DALLO STESSO AUTORE**

**ATTUALITÀ**

Porto di Trieste, USA boicottano la CCCC. La Via della Seta in pericolo?

**ATTUALITÀ**

Una Cabinovia a Trieste? Si parla di una tratta Trieste-Porto Vecchio-Carso

**ATTUALITÀ**

“Niente dati sul personale sanitario” La FP-CGIL diffida Riccardi



NEWS MAGAZINE SPORT VIDEO OFFERTE DI LAVORO



Home > News > Cronaca > Tumore alla mammella, importante scoperta: nuova via verso la cura

# Tumore alla mammella, importante scoperta: nuova via verso la cura

CRONACA

Redazione

17 Settembre 2020

Oggi

Condividi sui social



**Il tumore della mammella è la forma di cancro più diffuso fra le donne. L'insorgenza delle metastasi rappresenta lo stadio più avanzato di questa patologia e la sua principale causa di morte. La comprensione dei meccanismi che portano alla metastatizzazione è pertanto fondamentale per sviluppare terapie più efficaci e personalizzate. Studio pubblicato su Nature Communications.**

## LE PIÙ RECENTI



POLITICA

**Referendum costituzionale, Bassa Poropat: «Poca chiarezza [...]**

17 Settembre 2020



SEGNALAZIONI

**Palermo, focolaio in carcere: Positivi 23 agenti di polizia [...]**

17 Settembre 2020



SEGNALAZIONI

**Rubano la bici a un giovane disabile: La polizia di Novara [...]**

17 Settembre 2020



SEGNALAZIONI

**Bassetti smentisce il Ministro Speranza: "Tra 6 mesi saremo [...]"**

17 Settembre 2020



SEGNALAZIONI

**Sony annuncia prezzo e data d'uscita della Playstation 5**

17 Settembre 2020

**Il nostro organismo è dotato di meccanismi di difesa in grado di ostacolare la proliferazione e la diffusione delle cellule tumorali. Tuttavia i tumori più aggressivi eludono tali meccanismi, rilasciando dei mediatori che modificano i tessuti sani circostanti e creano così un microambiente favorevole alla crescita tumorale e alle metastasi. “Di fatto i tumori e le loro metastasi non sono costituiti solo da cellule cancerose, ma somigliano a complessi organi alterati all’interno dei quali vengono reclutati anche diversi tipi di cellule non tumorali a loro volta perturbati dalle cellule maligne – spiega Gianni Del Sal, docente di Biologia applicata al dipartimento di Scienze della Vita dell’Università di Trieste,, responsabile del programma “Segnalazione, microambiente tumorale e metabolismo cellulare” dell’IFOM –. Queste cellule insieme a una struttura extracellulare di sostegno (la matrice extracellulare), forniscono supporto alle cellule tumorali creando il microambiente tumorale”.**



**L’insieme di questi elementi costituisce pertanto una sorta di ecosistema aberrante che aumenta l’espansione del tumore e la sua propagazione nell’organismo, tuttavia i meccanismi molecolari che lo regolano risultano ancora poco chiari. “Se riuscissimo a comprendere le regole di questo intricato ecosistema – precisa Del Sal, da agosto 2020, Capo Gruppo del Laboratorio di “Cancer Cell Signalling” all’ICGEB di Trieste, – - sarebbe più semplice individuare bersagli terapeutici mirati”. Come può la comunicazione tra le cellule tumorali e il proprio ecosistema conferire loro la capacità di acquisire caratteristiche metastatiche? Su questo interrogativo si è concentrato, grazie al sostegno di Fondazione AIRC, il gruppo di ricerca diretto da Gianni Del Sal. Avvalendosi di un approccio tecnologico all’avanguardia, che unisce spettrometria di massa, microscopia elettronica e in super risoluzione, i ricercatori dell’Università di Trieste sono riusciti a svelare un meccanismo cruciale nel processo di metastatizzazione che è riconducibile alla trascrizione di miR-30d, un microRNA oncogeno attivo durante la mutazione di p53. I risultati dello studio, pubblicati recentemente sull’autorevole rivista scientifica Nature Communications, ha evidenziato come le cellule tumorali che presentano l’oncoproteina p53 mutata subiscano alterazioni della struttura e della funzione dell’apparato di Golgi, l’organulo cellulare che funziona da stazione di maturazione, smistamento e rilascio di proteine verso l’esterno della cellula.**

**“Le alterazioni strutturali delle cellule maligne – illustra Del Sal – causano localmente il rilascio incontrollato di mediatori che influenzano le caratteristiche fisiche del tessuto tumorale creando una matrice più rigida, e al contempo richiamano cellule normali all’interno del tessuto tumorale influenzandole a favore del tumore.”**

**La comunicazione così instaurata fa sì che le cellule dei vasi sanguigni siano attivate in modo da incrementare l’apporto di ossigeno e nutrienti all’interno del tumore, richiamando cellule dello stroma che rimodellano la matrice extracellulare e stimolano le cellule tumorali a invadere i tessuti circostanti.**

**“Abbiamo utilizzato metodi all’avanguardia e sofisticate tecniche di microscopia, grazie all’esperienza dell’unità di microscopia elettronica di IFOM” – spiega Valeria Capaci, prima autrice della ricerca – “che ci hanno permesso di osservare che l’apparato di Golgi delle cellule tumorali si riorganizza, favorendo un incremento della secrezione”. “Inoltre –**

**prosegue la ricercatrice – il rilascio di fattori che viene stimolato da p53 mutata esercita la propria influenza sia sul tumore primario sia in sedi secondarie, potenziando l’insorgenza di metastasi.”**

**Sulla base di queste scoperte, il gruppo guidato da Giannino Del Sal si prefigge di identificare i meccanismi molecolari con cui le cellule del tumore e il microambiente cooperano. “Una migliore comprensione di questi processi – conclude Del Sal – è fondamentale per sviluppare terapie più mirate sia per controllare la crescita del tumore sia per interferire con la diffusione delle cellule tumorali metastatiche nell’organismo. Siamo grati a Fondazione AIRC per aver capito l’importanza di questa ricerca e averla sostenuta”.**

**NEWS DELLA STESSA CATEGORIA**



**Non ce l'ha fatta Gianni Cergol, colpito da malore a Sistiana**

17 Settembre 2020



**Non riescono ad aprire la bottiglia a scuola: bimbi senza acqua**

17 Settembre 2020



**Hera si classifica al 12° posto tra le migliori aziende al mondo per Diversity [...]**

17 Settembre 2020



**Caduta intonaci in via Molino a Vento, sul posto i Vigili del Fuoco**

17 Settembre 2020

## IL PROGETTO LA NUOVA SEDE MILANESE DEL GRUPPO

# Piazza Trento, restyling al vaglio

## Via libera alla torre inclinata A2A

Laghetto, museo e terrazza aperti alla città. «Prima cerniera con lo Scalo Romana»

di **Giacomo Valtolina**

Inclinata di qualche grado, quasi una moderna torre di Pisa alla milanese. Primo grattacielo di Milano Sud, primo tassello dello scalo Romana, primo «approccio» della città al futuro Villaggio olimpico di Milano-Cortina 2026 sulle ex aree ferroviarie. È stata presentata lunedì alla città la futura «torre-faro» dell'A2a, nuova sede milanese per 1.500 lavoratori. Un edificio ambizioso e simbolico da 144 metri di altezza in viale Isonzo, affacciato su piazza Trento. Proprio lo slargo lungo la circonvallazione della 90-91 — un *non luogo* della città da riqualificare in parallelo alla costruzione verticale — dovrà diventare la prima «cerniera» di collegamento tra il centro e lo Scalo, creando una nuova direttrice Nord-Sud, da via Crema alla Fondazione Prada, con cui la torre dialogherà oltre i binari.

Il palazzo A2a sarà dunque l'anima dello spazio pubblico rigenerato con il suo laghetto alla base a testimoniare l'importanza dell'acqua per l'azienda, con un Museo dell'energia a fianco degli edifici

oggi già esistenti e poi alberi, corti milanesi, caffetteria e belvedere, oltre a un giardino rialzato a «spezzare» la torre al centro, all'altezza di 60 metri, aperto alla città.

Presentato davanti al Municipio 5, il progetto preliminare dello studio di architetti Citterio-Viel (molto attivo da Cascina Merlata a Porta Nuova) è già passato in Commissione paesaggistica — dove ha ottenuto il via libera per le costruzioni ma anche la necessità di una revisione per bani esterni e viabilistici — e dovrà ripassare dal Municipio per una delibera di parere prima della Conferenza dei servizi del 25 settembre.

Proprio il tema urbanistico ha fatto discutere i consiglieri di zona, dato che l'attuale progetto prevede un'interruzione della viabilità della 90-91 da piazzale Lodi verso Ripamonti in piazza Trento (una delle sette aree di cesura identificate dal Comune, da Maciachini a Lotto, da Romolo a Loreto, da Corvetto a piazzale Abbiategrosso). La creazione del corridoio Nord-Sud tra via Crema e viale Isonzo prevede lavori per un nuovo sagrato

della chiesa all'angolo con via Piacenza, piantumazioni, percorsi ciclo-pedonali, una pergola multiservizi al centro con connessione *wi-fi*, scalinate, aree cani e la deviazione della strada ad alto traffico, che sembra, appunto, il passaggio più critico del *restyling*.

Come spiegato dai tecnici dell'Urbanistica del Comune il progetto punta a sviluppare l'idea strategica di una Milano policentrica, con edifici *landmark* di riferimento in un quartiere che dovrà necessariamente connettersi con la Fondazione Prada, la zona di Symbiosis (centro direzionale con la sede di Fastweb), The Sign e Vitae, progetto vincitore di Reinventing cities, il concorso internazionale della rete C40 che prevede lo sviluppo di progetti integrati di rigenerazione urbana, dove saranno costruiti spazi per l'istituto di oncologia *Ifom*.

La torre dell'A2a — dalle sembianze di un'imponente ciminiera di vetro — sarà il primo vero grattacielo di tutta Milano Sud. Dopo i suoi 144 metri, ci sono gli 89 della Torre Porta Romana in via Filippetti e i 60 metri circa delle

torri del Gratosoglio e di via Scheiwiller, oppure della Antonini, della Mangoni e di via don Rodrigo. E infatti il forte valore simbolico del progetto è stato uno degli elementi più convincenti e condivisi dai cittadini e dai consiglieri intervenuti, i quali hanno invece sottolineato altri nodi, come la necessità di più posteggi (l'operazione prevede un taglio da 239 a 111 posti su strada), di mantenimento del traffico veicolare sulla circonvallazione e di tempi richiesti troppo stretti per dare il parere, anche alla luce del fatto che non è possibile conoscere a monte l'integrazione del progetto negli scenari futuri dello Scalo Romana, forse la più delicata delle aree ferroviarie, dove sarà ospitato il Villaggio olimpico dei Giochi invernali 2026 e che in futuro vedrà un mix funzionale di residenziale, studentati, uffici e spazi pubblici da parte delle società interessate a gestire la transizione (come Coima e l'ex Beni stabili Covivio).

gvaltolina@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Oltre i binari Il dialogo tra le torri di A2a e Fondazione Prada



Tra gli uffici Gli spazi pubblici ispirati alle corti milanesi



Lungo la cerchia La Torre A2a vista dalla base di viale Isonzo lungo la circonvallazione della 90-91: avrà un laghetto alla base e un belvedere in vetta

### Il piano

● Il progetto della nuova sede milanese di A2a dello studio Citterio-Viel prevede la realizzazione di una torre inclinata di 144 metri lungo viale Isonzo allo Scalo Romana con una nuova stecca oltre agli edifici esistenti

● Un progetto che include il restyling di piazza Trento con aree ciclo-pedonali, pensiline multi-servizi e delicate modifiche alla viabilità, dai posteggi di superficie al traffico lungo la cerchia



**VITAE DI CARLO RATTI ASSOCIATI FINALISTA DEL MIPIM AWARDS**

Il progetto biofilico è finalista del Best Futura Award. Vitae prevede 10.000 mq multifunzionali con polo oncologico e uffici alla periferia sud di Milano

© CRA Graphic team

Vitae di Milano partecipa da finalista all'edizione 2020 dei Mipim Awards . Il progetto di rigenerazione urbana è firmato da CRA-Carlo Ratti Associati per la committenza del real estate developer Covivio . Il consorzio trentino Habitech ha curato la progettazione degli aspetti ambientali. Vitae è in lizza con altri tre competitor nella categoria Best Futura Project , la sezione dei premi della più importante fiera immobiliare al mondo che guarda verso il futuro.

La buona notizia giunge in un momento piuttosto delicato per il capoluogo lombardo e si spera sia foriera di positivi sviluppi. Il dinamico mercato immobiliare meneghino, residenziale, industriale e nel campo dei servizi, è stato colpito duramente dall'arrivo del Coronavirus, particolarmente violento in Lombardia. La conseguente crisi, non ancora divenuta reale opportunità di cambiamento, ha ridotto produzione e movimenti e cambiato attitudini, per cui si spera in una prossima inversione di tendenza.

La Statale di Milano in area Expo con il progetto firmato Carlo Ratti Associati

Reinventing cities: verso una Milano sempre più sostenibile

Vitae: 10.000 mq per la periferia sud in trasformazione

Vitae occuperà un lotto di 5.000 mq di superficie lungo via Serio, piccolo asse stradale non lontano da Fondazione Prada e dall' ex scalo ferroviario di Porta Romana . L'area si trova in una periferia sud di Milano in trasformazione. Sorge infatti anche vicina anche a Symbiosis , altro intervento promosso da Covivo con 125.000 mq di nuove superfici miste terziarie e commerciali firmato dallo studio di Antonio Citterio e Patricia Viel. Lo stesso studio milanese in questa area cittadina si sta anche occupando della nuova sede di A2A , edificio a torre che sorgerà in piazza Trento.

Vitae sarà un edificio di nuova costruzione dalle molte funzioni. Si svilupperà per sette piani fuori terra con una superficie interna di 10.000 mq. È in realizzazione con il supporto della Fondazione Politecnico di Milano e IFOM , Istituto IRC di oncologia molecolare. Sarà un complesso multifunzionale che creerà prima di tutto un nuovo luogo dedicato alla ricerca scientifica in campo molecolare e oncologico . Il polo sarà servito da facilities tra cui una foresteria per l'ospitalità di ricercatori internazionali in visita a Milano. La funzione principale sarà affiancata da altre. Al piano terra è infatti previsto un ristorante a km zero . Uffici high tech , sostenibili ed energeticamente performanti, occuperanno i suoi primi piani.

Vitae: vita e vite per un'architettura biofilica

Il nome scelto per il progetto ha un doppio significato. 'Vitae' è vita in latino e pianta della vite in italiano . Suggestisce un orizzonte progettuale che parla di vicinanza alla natura e forte presenza del verde come fonte di benessere, felicità e ristorazione.

La volontà di creare un intervento dall' architettura biofilica fissa quindi le linee guida di una progettazione attenta alla presenza di elementi verdi.

Il complesso Vitae prevede la realizzazione di una nuova piazza ad uso pubblico e la creazione di oltre 5.000 mq di nuovi spazi pubblici . Le aree esterne sono un importante elemento caratterizzante di un'architettura che collegherà il piano terra con il tetto attraverso una grande spirale rivestita da una vigna lineare lunga 200 metri. Sostenuta da una pergola, questa promenade verde accompagna lungo l'involucro dell'edificio toccando terrazzi e serre con orti urbani e coltivazioni idroponiche. Il punto di arrivo, collocato sulla copertura, è un altro spazio verde coltivato a vite ed erbe aromatiche.

Vitae vincitore di Reinventing Cities

**Il progetto Vitae nel 2019 è stato vincitore del concorso "Reinventing Cities" , bando a scala mondiale promosso da C40 Cities Climate Leadership Group a cui aveva preso parte anche la città di Milano. Accanto a lui erano "L'innesto" (Barreca & La Varra), le scuderie de Montel di San Siro (studio J+S) e Coinventing Doria (Rete fra Imprese B smart).**

**Carlo Ratti Associati e Milano, un rapporto in consolidamento**

**Vitae conferma il particolare rapporto che lo studio torinese ha stretto con la città di Milano. In occasione di Expo 2015 CRA è stato infatti il progettista del Future Food District . Creato in collaborazione con Coop, era interamente dedicato al cibo del futuro, in perfetto accordo con il tema dell'esposizione "Nutrire il Pianeta". Lo studio torinese ha poi impostato per il developer immobiliare australiano Lendlease il masterplan di MIND , il Milano Innovation District che recupererà le ex aree Expo. Nel 2018 ha definito anche Science for Citizens , il masterplan della nuova sede dell'Università Statale di Milano.**

**Photogallery**

**© CRA Graphic team**

**Chiudi**

**© CRA Graphic team**

**Chiudi**

**© CRA Graphic team**

**Chiudi**

**[ VITAE DI CARLO RATTI ASSOCIATI FINALISTA DEL MIPIM AWARDS ]**

**INTERVISTATI / Achille Pelliccioli**

Laureato in Scienze Biologiche, ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Scienze Genetiche nel 2000. Dal 2002 è ricercatore di Biologia Molecolare (BIO/11) presso l'Università degli Studi di Milano prestando servizio dapprima presso l'Istituto IFOM e dal 2006 in sede al Dipartimento di Scienze Biomolecolari e Biotecnologie della medesima Università, dove insegna Biologia Molecolare. La sua attività di ricerca è indirizzata allo studio dei meccanismi di trasduzione del segnale di checkpoint in risposta a danni al DNA e al blocco della replicazione, in particolare alla risposta cellulare di checkpoint in presenza di rotture del doppio filamento di DNA e alla connessione tra ricombinazione e replicazione del DNA. **Feed Rss**

**TUTTI GLI ARTICOLI**



SCIENZE

**TUMORI/ Nel lievito la proteina che aiuta le cellule "stressate"**

*Un gruppo di ricercatori dell'Università Statale di Milano ha appena pubblicato sulla rivista Molecular Cell un articolo riguardante una proteina in grado di regolare il complesso meccanismo di riparazione. Così ACHILLE PELLICCIOLI, uno degli autori della ricerca, spiega come si è giunti a tale scoperta*

11.02.2010 – int. Achille Pelliccioli

f t / SHARE



Cerca

Cerca

CONCEPIMENTO GRAVIDANZA NEONATO BAMBINO MALATTIE MAMMA FAMIGLIA UTILITÀ

Pubblicità

[Home](#) » [Mamma](#) » [Salute](#)

## La dieta mima-digiuno vegetale contro il tumore al seno

A cura di Silvia Camarda

Publicato il 14/09/2020 | Aggiornato il 14/09/2020

La dieta mima-digiuno, ipocalorica e vegana, potrebbe essere un'arma per combattere il tumore della mammella nelle donne in terapia ormonale, senza il rischio di effetti collaterali seri.

Aderiamo allo **standard HONcode** per l'affidabilità dell'informazione medica: [verifica qui](#).

Pubblicità

### IN PRIMO PIANO



Pubblicità

### BELLEZZA



#### Argomenti trattati

- [Due studi clinici su 36 pazienti](#)
- [No al "fai da te"](#)
- [La dieta "mima-digiuno" vegana](#)

**U**na dieta ipocalorica vegana (dieta mima-digiuno vegetale) potrebbe aiutare a combattere il tumore al seno. A sostenerlo è un gruppo di ricercatori dell'IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) di Milano e del Policlinico Universitario del San Martino

### BONUS BEBÈ

Chi ne ha diritto e cosa bisogna fare per ottenerlo

di Genova, con la collaborazione dell'**AIRC** a seguito di uno studio sperimentale pubblicato sull'autorevole rivista scientifica **Nature**.

## Due studi clinici su 36 pazienti

Un campione di 36 donne in terapia ormonale per tumore al seno è stato sottoposto a cicli di **dieta** ipocalorica a base vegetale (cosiddetta dieta mima-digiuno) per circa 6 mesi.

Al termine del trattamento dietetico, che non avrebbe causato effetti collaterali consistenti, ma soltanto fastidi lievi e transitori come mal di testa e debolezza, si evidenziava una riduzione di alcuni fattori di crescita che contribuiscono a favorire la proliferazione cellulare e possono influenzare la crescita tumorale.

Naturalmente si tratta di dati preliminari che dovranno essere confermati con successive ricerche.

## No al "fai da te"

I ricercatori pongono l'accento sul fatto che i protocolli dietetici adottati negli studi devono essere applicati esclusivamente dal medico, sconsigliando fortemente l'approccio "fai da te", che aumenterebbe il rischio di malnutrizione, una condizione che nei pazienti oncologici può essere imprudente, compromettendo l'esito delle terapie.

## La dieta "mima-digiuno" vegana

Così chiamata perché indurrebbe gli effetti metabolici del **digiunare** sul corpo delle donne con tumore al seno, anche metastatico in terapia ormonale, che per la prima volta hanno seguito questa dieta.

La stessa dieta è stata testata anche sui topi che avrebbero risposto bene: oltre ad aver ridotto la crescita tumorale, il trattamento dietetico avrebbe fatto regredire i tumori anche dopo l'acquisizione di resistenza alle terapie farmacologiche standard.

Dal punto di vista metabolico la dieta ipocalorica, abbinata alle terapie ormonali, avrebbe ridotto i livelli di glucosio in circolo, ma soprattutto la leptina, l'ormone che regola la sazietà, l'insulina e il fattore di crescita insulino-simile (IGF1), tutte proteine che favoriscono la proliferazione delle cellule di tumore della mammella.

In conclusione questo protocollo dietetico:

- sarebbe associato ad effetti antitumorali positivi che verrebbero mantenuti nel tempo;
- non comprometterebbe lo stato nutrizionale delle pazienti, a patto che, tra un ciclo di dieta e l'altro, viene prescritto un sano ed adeguato regime alimentare atto ad evitare la malnutrizione e la perdita di peso.

## Da sapere

*In Italia, le donne in terapia ormonale sono circa 400mila, cioè tre su quattro di quelle che ricevono*



## DIETA



## PSICOLOGIA



# La nostra salute a tavola tra scienza e passione

## L'incontro

Domani al Polaresco in città Marco Bianchi presenta il suo ultimo libro dedicato alla dieta mediterranea

Tutti assegnati i 300 posti disponibili per la serata con ospite Marco Bianchi. Il famoso divulgatore scientifico, impegnato nel promuovere le regole della buona alimentazione ed anche volto noto televisivo, sarà domani alle 21 allo Spazio Polaresco a Bergamo, ospite di «Sottovuoto. Libri, web e la cultura che avanza». L'occasione sarà la presentazione di «La nostra salute a tavola», suo ultimo libro, il sedi-

cesimo, uscito il 3 settembre per HarperCollins, in cui coniuga ancora una volta scienza e passione per la cucina. Come si legge sul suo sito: «Cucinare è un gesto d'amore. Per noi stessi, per le persone che amiamo, per tutti coloro che ci vogliono bene. Anche parlare di cibo e di salute rappresenta per me un modo di esprimere questo amore». Un volume dedicato alla dieta mediterranea, che nel 2010 l'Unesco ha inserito nel Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità, con ricette, illustrazioni e informazioni scientifiche. Ortaggi, frutti, pasta, pane e altri carboidrati complessi derivati da

cereali preferibilmente integrali, olio extravergine d'oliva, legumi, uova e derivati del latte, oltre a moderate quantità di prodotti animali come il pesce e la carne (in particolare bianca); la combinazione di alimenti tipici della cucina mediterranea, che contempla anche l'uso di spezie, erbe aromatiche e insaporitori naturali come cipolla e aglio, garantisce un'alimentazione varia, equilibrata, sana e adatta a tutte le età.

Bianchi, che da bambino era un «esperto di pigrizia e di junk food», come ha scritto nella biografia sul suo sito, ha un diploma come Tecnico di Ricerca Biochimica all'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario

Negri (Irccs), dopo il quale ha iniziato a lavorare all'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare (Ifom) di Milano. «L'incontro più importante della mia vita professionale – continua – è stato nel 2008 con Umberto Veronesi e la sua Fondazione, con cui collaboro ormai da anni come divulgatore scientifico. E siccome ho sempre amato cucinare, il passo tra la scienza e la cucina è stato breve». E poi tanti libri, progetti di divulgazione e intrattenimento e sostegno di campagne di sensibilizzazione su temi a lui cari. Anche televisione: diverse le partecipazioni ed anche le conduzioni di programmi tra cui «Linea Verde Estate» su Rai 1, ultimo in ordine di tempo.

M. V.



Marco Bianchi



## FUTURO

Medicina di precisione  
per la nuova sanità

A pagina 11

## MEDICINA DI PRECISIONE

**Ti ammalerai, te lo dico adesso**Rivoluzione in vista per la sanità a livello europeo  
grazie a diagnosi precoci e cure personalizzate

È pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, sarà possibile avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare. Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi.

Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale.

«Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederla finalmente la fattibilità», commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo).

«Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attra-

verso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità».

Proprio il Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom. «Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie».

L'altro fronte della medicina di precisione è quello dei tumori. Dalle sequenze genetiche arrivano infatti i primi modelli statistici che aiutano a prevedere l'insorgenza di un cancro e chi è più a rischio. La prima dimostrazione riguarda il tumore dell'esofago, uno dei più diffusi al mondo. Attraverso i dati genomici, i ricercatori hanno identificato come ad «alto rischio», già otto anni prima della diagnosi, il 50% delle persone alle quali poi è stato diagnosticato il tumore. E si è arrivati al 70% due anni prima della diagnosi. Il modello è riuscito a prevedere anche chi era a basso rischio. Quindi chi risulta ad alto rischio potrà essere trattato subito invece di sottoporsi a biopsie ogni 2 anni finché non compaiono i primi segni di tumore, mentre per chi è a basso rischio potranno essere dimezzate.



Un paziente in ospedale: le cure personalizzate serviranno a diagnosi precocissime

**the week**  
Bresciaoggi

**GIAMBERO GIULIANO**  
"Il meglio d'argento"  
ha stregato mezzo mondo

**INVIARE DENARO DAL TUO SMARTPHONE!**

**LA MEDICA SORDA**  
A 29 anni, la sua vita è un'emozione. Come per un'emozione, la sua vita è un'emozione.

**SALUTE & BENESSERE**  
Speranza agli "over 60".

**INCHIESTA**  
Sui casi di phishing.

**INCHIESTA**  
Sui casi di phishing.

**INCHIESTA**  
Sui casi di phishing.

**FUTURO & INNOVAZIONE**  
FESTIVAL DEL FUTURO

**MI AMMALERAI, TE LO DICO ADESSO**  
Il futuro della medicina è qui.

**NDP**  
Natura Digital Project

**INCHIESTA**  
Sui casi di phishing.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

**FUTURO**

**Medicina di precisione  
per la nuova sanità**

A pagina 11

MEDICINA DI PRECISIONE

# Ti ammalerai, te lo dico adesso

Rivoluzione in vista per la sanità a livello europeo grazie a diagnosi precoci e cure personalizzate

È pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, sarà possibile avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare. Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi.

Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale.

«Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun

paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederne finalmente la fattibilità», commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo).

«Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità».

Proprio il Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom. «Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come



Un paziente in ospedale: le cure personalizzate serviranno a diagnosi precocissime

quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie».

L'altro fronte della medicina di precisione è quello dei tumori. Dalle sequenze genetiche arrivano infatti i primi modelli statistici che aiutano a prevedere l'insorgenza di un cancro e chi è più a rischio. La prima dimostrazione riguarda il tumore dell'esofago, uno dei più diffusi al mondo. Attraverso i dati genomici, i ricercatori hanno identificato come ad «alto ri-

schio», già otto anni prima della diagnosi, il 50% delle persone alle quali poi è stato diagnosticato il tumore. E si è arrivati al 70% due anni prima della diagnosi. Il modello è riuscito a prevedere anche chi era a basso rischio. Quindi chi risulta ad alto rischio potrà essere trattato subito invece di sottoporsi a biopsie ogni 2 anni finché non compaiono i primi segni di tumore, mentre per chi è a basso rischio potranno essere dimezzate.

**the week**  
L'ORIGINALE DI VICENZA

**GIUSEPPE TESTA**  
L'uomo che sussurra ova  
di serpente e camaleonti

PAG. 03

**DA 30 ANNI**  
La Volkswagen  
a Vicenza

**AUTOVEGA**

**FUTURO & INNOVAZIONE**

**TI AMMALERAI, TE LO DICO ADESSO**

**NEW HAVAL H2**

Da 18.800 €

**AUTO BERTON**

069337

FUTURO

Medicina di precisione per la nuova sanità

A pagina 11

MEDICINA DI PRECISIONE

Ti ammalerai, te lo dico adesso

Rivoluzione in vista per la sanità a livello europeo grazie a diagnosi precoci e cure personalizzate

È pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, sarà possibile avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare. Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi.

Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale.

«Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun

paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederne finalmente la fattibilità», commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo).

«Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, Life Time in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità».

Proprio il Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifoim. «Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come



Un paziente in ospedale: le cure personalizzate serviranno a diagnosi precocissime

quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie». L'altro fronte della medicina di precisione è quello dei tumori. Dalle sequenze genetiche arrivano infatti i primi modelli statistici che aiutano a prevedere l'insorgenza di un cancro e chi è più a rischio. La prima dimostrazione riguarda il tumore dell'esofago, uno dei più diffusi al mondo. Attraverso i dati genomici, i ricercatori hanno identificato come ad «alto ri-

schio», già otto anni prima della diagnosi, il 50% delle persone alle quali poi è stato diagnosticato il tumore. E si è arrivati al 70% due anni prima della diagnosi. Il modello è riuscito a prevedere anche chi era a basso rischio. Quindi chi risulta ad alto rischio potrà essere trattato subito invece di sottoporsi a biopsie ogni 2 anni finché non compaiono i primi segni di tumore, mentre per chi è a basso rischio potranno essere dimezzate.





Leggi il numero di luglio/agosto del magazine online dell'ONB

# Il Giornale dei Biologi

Questo mese  
**2 ECM**  
IN AUTOFORMAZIONE

## La dipendenza dei tumori dal glucosio

12 Settembre 2020

Roma, 12 settembre 2020 (AgOnb) – Pubblicato su “Nature Communications” lo studio condotto dal gruppo di Marco Foiani, direttore scientifico dell’Istituto Firc di Oncologia Molecolare (Ifom) e dell’Università degli Studi di Milano, che dimostra come la dipendenza dei tumori dal glucosio sia legata ai meccanismi di protezione del Dna. La ricerca, supportata dalla Fondazione Airc, apre la strada a

nuove terapie specifiche, oltre quelle convenzionali. Una sperimentazione clinica è già stata avviata, spiegano gli autori della ricerca, in collaborazione con l’Istituto nazionale dei tumori di Milano. Proprio perché le cellule tumorali sono dipendenti dal glucosio, è possibile che la chemioterapia sia più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. Gli autori dello studio hanno individuato un meccanismo molecolare che modula questa dipendenza, che fa sembrare affamate le cellule anche se alimentate con glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l’integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. I mediatori sono proteine che impacchettano il Dna dentro il nucleo delle cellule, gli istoni. Srotolato al di fuori della cellula, infatti, il Dna raggiungerebbe la lunghezza di circa 2 mt. Per Foiani: «Non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio, e fino a oggi non era ancora chiaro a cosa fosse dovuta questa variabilità. Per questo – conclude l’esperto – decifrare l’origine di questa dipendenza è cruciale per individuare biomarcatori specifici». (AgOnb) Mmo 14:00

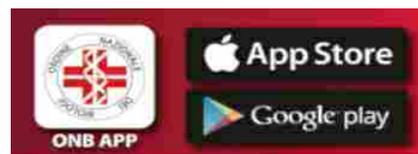
Mi piace 2

Articolo precedente

Le nanoparticelle trasformano le finestre in pannelli solari

ARTICOLI CORRELATI ALTRO DALL'AUTORE

APP ONB



PODCAST



COME FARE PER...

Come richiedere Patrocinio ONB

6 Settembre 2019

Modulistica

19 Dicembre 2018

Quote Annuali

19 Dicembre 2018

## Automation for a changing World

BI MAG

COMPUTERWORLD

TECH PLUS

ELETTRONICA

AUTOMAZIONE

MECCANICA

ENERGIA

PACKAGING

ITALIA 4.0

AUTOMAZIONE  PLUS.it

Tu acquisti, noi doniamo

Costruiamo un domani migliore insieme  
INIZIA AD AIUTARE >

ITALIA 4.0 NOTIZIE PRODOTTI WHITE PAPER RUBRICHE VIDEO PUBBLICAZIONI NEWSLETTER EVENTI

[Home](#) > [Eventi](#) > Webinar: Scopri come Personal Data ha aiutato la ricerca grazie alle tecnologie CITRIX e NUTANIX

## Webinar: Scopri come Personal Data ha aiutato la ricerca grazie alle tecnologie CITRIX e NUTANIX

Pubblicato il 11 settembre 2020

Organizzatore: Personal Data

sito evento <https://www.personaldata.it/evento/webinarscopri-come-personal-data-ha-aiutato-la-ricerca-grazie-alle-tecnologie-citrix-e-nutanix/>

Indirizzo email: chiara.izzi@personaldata.it

Luogo: Ore 11:00

Ricerca articoli, notizie...

Cerca MODULI DI SICUREZZA  
MULTIFUNZIONALI  
PROTECT SRB-E

Iscriviti alle newsletter »

Per la tua pubblicità »



Telefono: 030 2421818

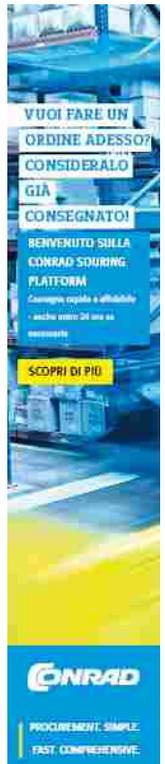
Data Inizio: 30/09/2020

Data Fine: 30/09/2020

I programmi di ricerca di **IFOM** (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni. **Igal Janni**, CIO di **IFOM** illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.



[f Condividi](#)
[Mi piace 0](#)
[Tweet](#)
[Salva](#)
[Condividi](#)



NOTIZIE tutti



**Altair acquisisce S&WISE ed estende il portfolio di soluzioni per la simulazione di schiuma di poliuretano**

L'acquisizione permetterà ad Altair di offrire ai propri clienti la soluzione più avanzata disponibile...



**Vertical Aerospace impiega 3DExperience in cloud di Dassault Systèmes**

Dassault Systèmes ha annunciato che Vertical Aerospace, innovatore dell'industria aeronautica con sede nel Regno Unito...

**Parte Primo Space, il primo fondo italiano che investe nell'economia spaziale**

Lanciato con successo Primo Space, il primo fondo di venture capital tecnologico specializzato negli...

PRODOTTI tutti



**Disponibile un nuovo aggiornamento per DesignSpark Mechanical**

**Informativa**

Noi e alcuni partner selezionati utilizziamo cookie o tecnologie simili come specificato nella [cookie policy](#). Per quanto riguarda la pubblicità, noi e alcuni [partner selezionati](#), potremmo utilizzare dati di geolocalizzazione precisi e fare una scansione attiva delle caratteristiche del dispositivo ai fini dell'identificazione, al fine di archiviare e/o accedere a informazioni su un dispositivo e trattare dati personali (es. dati di navigazione, indirizzi IP, dati di utilizzo o identificativi univoci) per le seguenti finalità: annunci e contenuti personalizzati, valutazione dell'annuncio e del contenuto, osservazioni del pubblico; sviluppare e perfezionare i prodotti. Puoi liberamente prestare, rifiutare o revocare il tuo consenso. Scopri di più ed esercita i tuoi diritti, in qualsiasi momento, accedendo al [pannello delle preferenze pubblicitarie](#). Puoi acconsentire all'utilizzo di tali tecnologie chiudendo questa informativa, proseguendo la navigazione di questa pagina, interagendo con un link o un pulsante al di fuori di questa informativa o continuando a navigare in altro modo.

Scopri di più e personalizza

Accetta

# Personal Data. la ripresa post Covid è tutta digitale

September

11  
2020



**Giovanna Benvenuti**  
 Quorum Pr Srl

- [Scheda utente](#)
- [Altri testi utente](#)
- [RSS utente](#)

*Personal Data, system integrator bresciano del Gruppo Project, focalizzato su soluzioni per la virtualizzazione e la business continuity dei sistemi IT, annuncia i webinar di settembre volti ad aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti.*



10 Settembre - Digital transformation e smart working

**ARXIVAR NEXT**

Ore 11

La nuova release del prodotto di Able Tech coniuga le funzionalità di gestione dei processi e delle informazioni alle caratteristiche dei più attuali tool di collaboration, mobile working e customer experience.

Per iscriversi: [https://www.arxivar.it/?option=com\\_chronoforms5&chronoform=Iscrizione\\_Webinar\\_10\\_Settem](https://www.arxivar.it/?option=com_chronoforms5&chronoform=Iscrizione_Webinar_10_Settem)

17 settembre - Cybersecurity e digital risk management  
 RSA FRAUDaction 360

Ore 12

Protezione end-to-end contro phishing, trojan, rogue app e social media. I laboratori RSA sono in grado di fornire informazioni approfondite sulle minacce emergenti con rapporti di intelligence che offrono visibilità sul crimine informatico sotterraneo.

Partecipa Roberto Branz, channel account executive di RSA Security

Per iscriversi: <https://www.personaldata.it/evento/webinar-rsa-security-personal-data-2/>

29 settembre - (NPMD) Monitoraggio e diagnostica delle

**Shopping'**



**CORSI**  
**Nasce la prima Scuola Digitale di Business Etiquette firmata da Etiquette Italy**



**CORSI**  
**Nuove professioni green: Università Cattolica forma i manager dell'economia circolare**

VEDI TUTTI

**ULTIMI ARTICOLI**



**CORSI**  
**Idee imprenditoriali per lavorare online: Realizzare Videocorsi**



**CORSI**  
**Email Marketing: Come Fidelizzare e Vendere raggiungendo i tuoi Obiettivi**



**CORSI**  
**Content Marketing: Scopri come usare i contenuti per generare Business e Vendite**

VEDI TUTTI

prestazioni di rete  
Flowmon Networks  
Ore 11

La network intelligence di Flowmon integra NetOps e SecOps in un'unica, versatile soluzione. Fornisce approfondimenti fruibili analizzando automaticamente il traffico di rete e rilevando le minacce avanzate. Di fronte al fatto che non è possibile proteggere ogni risorsa e prevenire ogni violazione, si scopre che l'approccio mentale deve spostarsi da "prevenire e proteggere" verso "rilevare e rispondere".

Partecipa Angelo Sbardellini, business development manager di Flowmon

Per iscriversi: <https://www.personaldata.it/evento/webinar-visibilita-del-traffico-di-rete-con-gestione-delle-moderne-minacce-e-performance-applicativo/>

30 settembre - Virtualizzazione e iperconvergenza

Caso applicativo **IFOM/Citrix/Nutanix**

Ore 11

I programmi di ricerca di **IFOM** (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni.

Igal Janni, CIO di **IFOM** illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.

Partecipano:

Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data, Gruppo Project

Aldo Amati, Lead Sales Engineer di Citrix

Samuele Cerutti, Systems Engineer di Nutanix

Per iscriversi:

<https://www.personaldata.it/evento/webinarscopri-come-personal-data-ha-aiutato-la-ricerca-grazie-alle-tecnologie-citrix-e-nutanix/>

<https://www.personaldata.it/>

SUGGERITI PER VOI



**Distilleria Nardini  
presenta l'inedito  
Bitter Chinato**



**Regione Toscana:  
contributi a fondo  
perduto per le start**



**Roberto Tomasi:  
focus sul curriculum  
professionale**

# Un settembre ricco di Webinar per Personal Data: la ripresa post Covid è tutta digitale

September

11

2020



**Giovanna  
Benvenuti**

**Quorum Pr Srl**

Scheda utente

Altri testi utente

RSS utente

*Personal Data, system integrator bresciano del Gruppo Project, focalizzato su soluzioni per la virtualizzazione e la business continuity dei sistemi IT, annuncia i webinar di settembre volti ad aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti.*



10 Settembre - Digital transformation e smart working

ARXIVAR NEXT

Ore 11

La nuova release del prodotto di Able Tech coniuga le funzionalità di gestione dei processi e delle informazioni alle caratteristiche dei più attuali tool di collaboration, mobile working e customer experience.

Per iscriversi: [https://www.arxivar.it/?option=com\\_chronoforms5&chronoform=Iscrizione\\_Webinar\\_10\\_Settembre&bp=PersonalData](https://www.arxivar.it/?option=com_chronoforms5&chronoform=Iscrizione_Webinar_10_Settembre&bp=PersonalData)

[https://www.arxivar.it/?option=com\\_chronoforms5&chronoform=Iscrizione\\_Webinar\\_10\\_Settembre&bp=PersonalData](https://www.arxivar.it/?option=com_chronoforms5&chronoform=Iscrizione_Webinar_10_Settembre&bp=PersonalData)

17 settembre - Cybersecurity e digital risk management

RSA FRAUDaction 360

Ore 12

Protezione end-to-end contro phishing, trojan, rogue app e social media. I laboratori RSA sono in grado di fornire informazioni approfondite sulle minacce emergenti con rapporti di intelligence che offrono visibilità sul crimine informatico sotterraneo.

Partecipa Roberto Branz, channel account executive di RSA Security

Per iscriversi:

<https://www.personaldata.it/evento/webinar-rsa-security-personal-data-2/>

## NEWS CORSI



Due settimane di lezioni gratuite con Proxima Music



La formazione in presenza per redigere le schede dati di sicurezza



Un settembre ricco di Webinar per Personal Data: la ripresa post Covid e tutta digitale



Webinar Gratuito ECOMMERCE



Esame IVASS 2020: Scopri il corso intensivo in modalita webinar

[INDICE NEWS >](#)

29 settembre - (NPMD) Monitoraggio e diagnostica delle prestazioni di rete

Flowmon Networks

Ore 11

La network intelligence di Flowmon integra NetOps e SecOps in un'unica, versatile soluzione. Fornisce approfondimenti fruibili analizzando automaticamente il traffico di rete e rilevando le minacce avanzate. Di fronte al fatto che non è possibile proteggere ogni risorsa e prevenire ogni violazione, si scopre che l'approccio mentale deve spostarsi da "prevenire e proteggere" verso "rilevare e rispondere".

Partecipa Angelo Sbardellini, business development manager di Flowmon

Per iscriversi:

<https://www.personaldata.it/evento/webinar-visibilita-del-traffico-di-rete-con-gestione-delle-moderne-minacce-e-performance-applicativo/>

30 settembre - Virtualizzazione e iperconvergenza

Caso applicativo IFOM/Citrix/Nutanix

Ore 11

I programmi di ricerca di IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni.

Igal Janni, CIO di IFOM illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.

Partecipano:

Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data, Gruppo Project

Aldo Amati, Lead Sales Engineer di Citrix

Samuele Cerutti, Systems Engineer di Nutanix

Per iscriversi:

<https://www.personaldata.it/evento/webinarscopri-come-personal-data-ha-aiutato-la-ricerca-grazie-alle-tecnologie-citrix-e-nutanix/>

<https://www.personaldata.it/>

Mi piace 0

Condividi

POTREBBE INTERESSARTI



CIO CLOUD MERCATO NEWS TECNOLOGIA CASE HISTORY REPORT SICUREZZA IOT

Home > Uncategorized

# Personal Data: un settembre all'insegna dei webinar

Da **Redazione LineaEDP** - 10/09/2020

Personal Data annuncia i webinar di settembre per aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti

Pubblicità



Personal Data, system integrator bresciano del Gruppo Project, focalizzato su soluzioni per la virtualizzazione e la business continuity dei sistemi IT, annuncia i webinar di settembre volti ad aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti.

## 10 Settembre – Digital transformation e smart working

### ARXIVAR NEXT

Ore 11

La nuova release del prodotto di Able Tech coniuga le funzionalità di gestione dei processi e delle informazioni alle caratteristiche dei più attuali tool di collaboration, mobile working e customer experience.

[Per iscriversi](#)

## 17 settembre – Cybersecurity e digital risk management

### Newsletter

Iscriviti alla Newsletter per ricevere gli aggiornamenti dai portali di BitMAT Edizioni.

[Iscriviti Adesso](#)

Pubblicità

### BitMATv - I video di BitMAT



SPS 2020, NE ABBIAMO PARLATO CON DANIELE LOPIZZO  
09/06/2020

## RSA FRAUDaction 360

Ore 12

Protezione end-to-end contro phishing, trojan, rogue app e social media. I laboratori RSA sono in grado di fornire informazioni approfondite sulle minacce emergenti con rapporti di intelligence che offrono visibilità sul crimine informatico sotterraneo.

Partecipa Roberto Branz, channel account executive di RSA Security

[Per iscriversi](#)

## 29 settembre – ( NPMD) Monitoraggio e diagnostica delle prestazioni di rete

## Flowmon Networks

Ore 11

La network intelligence di Flowmon integra NetOps e SecOps in un'unica, versatile soluzione. Fornisce approfondimenti fruibili analizzando automaticamente il traffico di rete e rilevando le minacce avanzate. Di fronte al fatto che non è possibile proteggere ogni risorsa e prevenire ogni violazione, si scopre che l'approccio mentale deve spostarsi da "prevenire e proteggere" verso "rilevare e rispondere".

Partecipa Angelo Sbardellini, business development manager di Flowmon

[Per iscriversi](#)

## 30 settembre – Virtualizzazione e iperconvergenza

## Caso applicativo IFOM/Citrix/Nutanix

Ore 11

I programmi di ricerca di IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni.

Igal Janni, CIO di IFOM illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.

Partecipano:

Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data, Gruppo Project

Aldo Amati, Lead Sales Engineer di Citrix

Samuele Cerutti, Systems Engineer di Nutanix

[Per iscriversi](#)

**TAGS** Personal Data webinar

Articolo precedente

Il nuovo lavoro da remoto: perché le organizzazioni necessitano di validare la loro sicurezza ora più che mai

Prossimo articolo

Clienti fedeli? 7 su 10 cercano un'esperienza "differenziata"



ReStart in Green – CAMBIERÀ IL NOSTRO TIPO DI SVILUPPO DOPO IL CORONAVIRUS? SOSTENIBILITÀ TERRITORIALE, PATRIMONIO CULTURALE E TURISMO

02/06/2020



Covid-19 e uso dei Termoscanner. Rispettiamo la legge!

22/05/2020



COME DIGITALIZZARE LA CUSTOMER EXPERIENCE?

10/05/2020

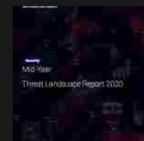
Publicità

## Defence Tech



Il nuovo lavoro da remoto: perché le organizzazioni necessitano di validare la loro sicurezza...

Redazione LineaEDP - 10/09/2020



Cyber minacce: nei primi 6 mesi del 2020 il Covid è il tema dominante

Redazione LineaEDP - 10/09/2020



Come e perché serve creare una cultura della sicurezza

Redazione LineaEDP - 09/09/2020

Publicità

## Report



Clienti fedeli? 7 su 10 cercano un'esperienza "differenziata"

Redazione LineaEDP - 10/09/2020



Come e perché investire in competenze di data-to-insights

Redazione LineaEDP - 04/09/2020

**TUMORE AL SENO: COSA DICONO I NUOVI STUDI SU DIETA MIMA DIGIUNO E TERAPIA ORMONALE**

Tre studi clinici appena pubblicati sostengono la potenziale efficacia della dieta mima digiuno a supporto delle terapie farmacologiche standard per il tumore al seno. A Obiettivo Salute il commento del prof. Valter Longo, Direttore del Programma longevità & cancro dell'Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) di Milano, coautore delle ricerche

[ TUMORE AL SENO: COSA DICONO I NUOVI STUDI SU DIETA MIMA DIGIUNO E TERAPIA ORMONALE ]

 Settembre 9, 2020
  Eventi

## News Personal Data: un settembre ricco di webinar per una ripresa tutta digitale

 Giovanna Benvenuti
  Quorum PR

Personal Data, system integrator bresciano del Gruppo Project, focalizzato su soluzioni per la virtualizzazione e la business continuity dei sistemi IT, annuncia i webinar di settembre volti ad aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti.

**10 Settembre** – Digital transformation e smart working

### ARXIVAR NEXT

Ore 11

La nuova release del prodotto di Able Tech coniuga le funzionalità di gestione dei processi e delle informazioni alle caratteristiche dei più attuali tool di collaboration, mobile working e customer experience.

[Per iscriversi](#)

**17 settembre** – Cybersecurity e digital risk management

### RSA FRAUDaction 360

Ore 12

Protezione end-to-end contro phishing, trojan, rogue app e social media. I laboratori RSA sono in grado di fornire informazioni approfondite sulle minacce emergenti con rapporti di intelligence che offrono visibilità sul crimine informatico sotterraneo.

Partecipa Roberto Branz, channel account executive di RSA Security

[Per iscriversi](#)

**29 settembre** – ( NPMD) Monitoraggio e diagnostica delle prestazioni di rete

### Flowmon Networks

Ore 11

La network intelligence di Flowmon integra NetOps e SecOps in un'unica, versatile soluzione. Fornisce approfondimenti fruibili analizzando automaticamente il traffico di rete e rilevando le minacce avanzate. Di fronte al fatto che non è possibile proteggere ogni risorsa e prevenire ogni violazione, si scopre che l'approccio mentale deve spostarsi da "prevenire e proteggere" verso "rilevare e rispondere".

Partecipa Angelo Sbardellini, business development manager di Flowmon

[Per iscriversi](#)

**30 settembre** – Virtualizzazione e iperconvergenza

I più letti

Tramonti in Musica nel Terzo Municipio

Scuola. Ricerca IPSOS: 1 italiano su 2 teme per il mancato rispetto delle regole d'igiene da parte degli studenti

Da associazioni pazienti e fondazione telethon 350 mila euro per 7 progetti di ricerca sulle malattie genetiche rare

ARCHIVI

Seleziona il mese

CATEGORIE

Aziende

Cultura

Enti e P.A.

Eventi

Flash

No profit

Non categorizzato

Politica e diritti

Professionisti

Senza categoria

Servizi pubblici

Spettacoli

**Caso applicativo IFOM/Citrix/Nutanix**

Ore 11

I programmi di ricerca di IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni.

Igal Janni, CIO di IFOM illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.

Partecipano:

Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data, Gruppo Project

Aldo Amati, Lead Sales Engineer di Citrix

Samuele Cerutti, Systems Engineer di Nutanix

[Per iscriversi](#)

Condividi:



Mi piace:

Caricamento...

Correlati

[Webinar Smart Working in a box - Proposta soluzioni in bundle per il lavoro agile](#)  
19 Maggio 2020  
In "Aziende"

[I webinar gratuiti di Personal Data e Veeam per un backup più veloce e sicuro](#)  
5 Maggio 2020  
In "Aziende"

[Solidarietà Digitale: ripartire in sicurezza con Personal Data e RSA](#)  
18 Giugno 2020  
In "Aziende"

[« C&C arriva a Roma e in Sardegna](#)[Da associazioni pazienti e fondazione telethon 350 mila euro per 7 progetti di ricerca sulle malattie genetiche rare »](#)

BlogstreetWire utilizza i cookie per una migliore gestione del sito. I cookie utilizzati per fini statistici sono già stati impostati.

Accetto

Rifiuta

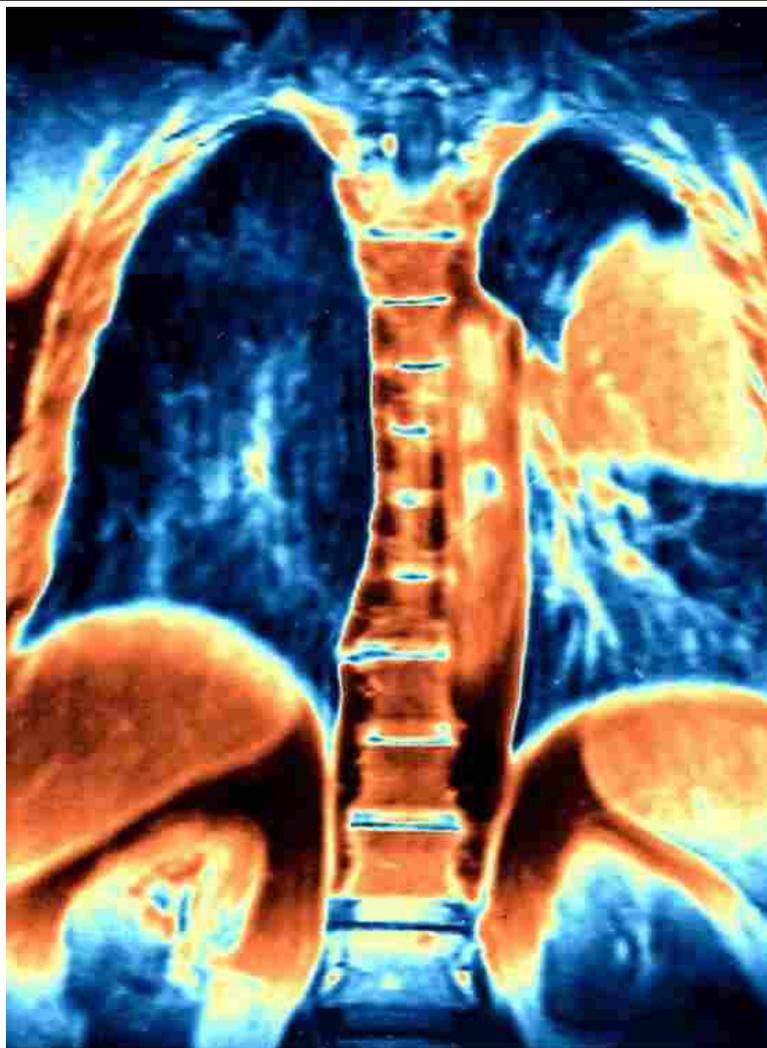
[Per sapere tutto sulla nostra privacy policy clicca qui](#)

Studio Italiano

## Tumore del polmone. Scoperte mutazioni che causano resistenza all'immunoterapia

L'INFORMAZIONE DI  
HEALTHDESK  
TUTTE LE MATTINE  
NELLA TUA POSTA

[Iscriviti alle newsletter](#)



**di redazione**

8 settembre 2020 17:29

Uno studio condotto da ricercatori dell'IRCCS Istituto Nazionale Tumori Regina Elena coordinato da Marcello Maugeri-Saccà e [pubblicato su \*Annals of Oncology\*](#) ha identificato le peculiarità genetiche che rendono inefficace l'immunoterapia in alcuni pazienti affetti da cancro al polmone.

L'immunoterapia ha rivoluzionato il trattamento dei tumori, raggiungendo sorprendenti risultati clinici, anche nelle neoplasie polmonari. Grazie a questi nuovi trattamenti, un'importante percentuale di pazienti con tumori del polmone diventano lungosopravvissenti. Una parte non trascurabile dei malati, tuttavia, non beneficia del trattamento.



**100 milioni di pazienti**  
trattati ogni giorno con medicinali Servier

Servier è una società farmaceutica internazionale indipendente con 22.000 dipendenti. Presente in 149 Paesi, è impegnata nel progresso terapeutico per soddisfare i bisogni dei pazienti.



Il gruppo di ricercatori dell'IRCCS Istituto Nazionale Tumori Regina Elena ha scoperto che a non rispondere alla terapia è un sottogruppo di pazienti con adenocarcinomi polmonari che presentano mutazioni contemporanee nei geni KEAP1, PBRM1, SMARCA4 e STK11.

Si tratta del 10% di tutti i pazienti con adenocarcinoma polmonare, un numero importante se si considera che in Italia vengono effettuate circa 42 mila nuove diagnosi all'anno. L'identificazione a priori dei pazienti che non risponderanno al trattamento può permettere da un lato di evitare di sottoporli inutilmente a una terapia per loro inefficace e con effetti collaterali talvolta pericolosi, dall'altro di studiare i meccanismi di resistenza.

«Perché questi tumori siano immunologicamente “freddi” e non rispondano all'immunoterapia nonostante mostrino un livello mutazionale alto è sorprendente», dichiara Marcello Maugeri-Saccà. «Questo ci deve far riflettere su quanto dobbiamo ancora capire e studiare. Siamo tuttavia fiduciosi nell'aiuto delle tecnologie genomiche e nella capacità crescente di integrarli con i dati clinici».



**100 milioni di pazienti**  
trattati ogni giorno con medicinali Servier

Servier è una società farmaceutica internazionale indipendente con 22.000 dipendenti. Presente in 149 Paesi, è impegnata nel progresso terapeutico per soddisfare i bisogni dei pazienti.



«Con questa nuova scoperta sarà possibile con un rapido test molecolare diagnosticare questi casi in anticipo ed evitare a questi pazienti terapie per loro inutili; oltre a comportare un effettivo risparmio per il sistema sanitario nazionale», dichiara Gennaro Ciliberto, Direttore Scientifico dell'Istituto Regina Elena. «Tuttavia lo sviluppo di un test diagnostico predittivo richiede ulteriore lavoro di validazione ed altri investimenti».

## Ricevi gli aggiornamenti di HealthDesk

E-mail \*



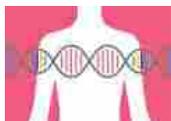
L'INFORMAZIONE DI  
HEALTHDESK  
TUTTE LE MATTINE  
NELLA TUA POSTA

### Su argomenti simili



#### Ecco cosa c'è dietro la fame di zucchero del tumore

Un team dell'Ifom ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Lo studio apre la strada a nuovi approcci terapeutici combinati



#### Lo screening universale per le mutazioni BRCA conviene

I test genetici per le mutazioni Brca andrebbero fatti a tutte le donne. Almeno nei Paesi ricchi perché qui i benefici superano di gran lunga i costi



#### Tumore al seno: la radioterapia in sala operatoria efficace come la tradizionale

Le donne con un tumore al seno allo stadio iniziale potrebbero essere sottoposte alla radioterapia una sola volta in sala operatoria ed evitare sedute successive. L'efficacia della procedura è la stessa della radioterapia tradizionale e ha meno effetti collaterali



#### Screening sospesi per Covid. Si rischiano migliaia di morti in più per cancro nei prossimi anni

La sospensione dei test diagnostici in tempi di Covid porterà a un aumento del 20% dei morti per tumore del colon-retto. Perché i servizi urgenti, gli unici rimasti attivi durante il lockdown, non servono a individuare nuovi casi. E con i controlli di routine che per lo più si fanno le diagnosi



#### Non sottovalutare le infezioni alle gengive: possono aumentare il rischio di tumori all'esofago e allo stomaco

A favorire l'insorgere dei tumori potrebbe essere l'alterazione del microbioma orale causata dall'infezione delle gengive. In particolare, i batteri più pericolosi sono Tannerella forsythia, Porphyromonas gingivae, Porphyromonas gingivalis, Peptostreptococcus stomatis e Streptococcus anginosus



#### La curvina, l'architetto biologico che se impazzisce può favorire le metastasi tumorali

Un gruppo di ricercatori italiani ha identificato nella proteina IRSp53, detta "curvina", un protagonista essenziale per la formazione delle forme tubolari del nostro organismo. Una sua disfunzione potrebbe essere associata alla diffusione di metastasi tumorali. Lo studio su Nature Communications



Home &gt; Aziende &gt; Un settembre ricco di Webinar per Personal Data: la ripresa post Covid...

[Aziende](#) [news](#) [Sicurezza reti](#) [Sistemi e aziende](#)

## Un settembre ricco di Webinar per Personal Data: la ripresa post Covid è tutta digitale

9 settembre 2020



tweet

This website uses cookies. **Ho capito**

Personal Data, system integrator bresciano del Gruppo Project, focalizzato su soluzioni per la virtualizzazione e la business continuity dei sistemi IT, annuncia i webinar di settembre volti ad aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti.

**10 Settembre** – [Digital transformation e smart working](#)

### ARXIVAR NEXT

Ore 11

La nuova release del prodotto di Able Tech coniuga le funzionalità di gestione dei processi e delle informazioni alle caratteristiche dei più attuali tool di collaboration, mobile working e customer experience.

[Per iscriversi](#)

**17 settembre** – [Cybersecurity e digital risk management](#)

**RSA FRAUDaction 360**

Ore 12

Protezione end-to-end contro phishing, trojan, rogue app e social media. I laboratori RSA sono in grado di fornire informazioni approfondite sulle minacce emergenti con rapporti di intelligence che offrono visibilità sul crimine informatico sotterraneo.

Partecipa Roberto Branz, channel account executive di RSA Security

### ULTIMI ARTICOLI



Smart city: uno scenario entusiasmante, ma la cybersecurity è fondamentale

**Aziende** 9 settembre 2020



Nutanix consolida la leadership di mercato grazie a una serie di innovazioni della propria...

**Aziende** 9 settembre 2020



Exclusive Networks acquisisce Veracomp ed estende la sua presenza in 10 Paesi dell'Europa centrale...

**Aziende** 9 settembre 2020

[Per iscriversi](#)**29 settembre** – ( NPMD) [Monitoraggio e diagnostica delle prestazioni di rete](#)**Flowmon Networks****Ore 11**

La network intelligence di Flowmon integra NetOps e SecOps in un'unica, versatile soluzione. Fornisce approfondimenti fruibili analizzando automaticamente il traffico di rete e rilevando le minacce avanzate. Di fronte al fatto che non è possibile proteggere ogni risorsa e prevenire ogni violazione, si scopre che l'approccio mentale deve spostarsi da "prevenire e proteggere" verso "rilevare e rispondere".

Partecipa Angelo Sbardellini, business development manager di Flowmon

[Per iscriversi](#)**30 settembre** – [Virtualizzazione e iperconvergenza](#)**Caso applicativo IFOM/Citrix/Nutanix****Ore 11**

I programmi di ricerca di IFOM (Istituto FIRG di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni.

Igal Janni, CIO di IFOM illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.

Partecipano:

Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data, Gruppo Project

Aldo Amati, Lead Sales Engineer di Citrix

Samuele Cerutti, Systems Engineer di Nutanix

[Per iscriversi](#)

**TAGS** digitale La ripresa Personal Data post COVID settembre webinar

**CONDIVIDI**

tweet



## A SETTEMBRE PERSONAL DATA FA IL PIENO DI WEBINAR

 Mi piace 0

 inserito da [giovanna.benvenuti](#) in data 09-09-2020


Personal Data, system integrator bresciano del Gruppo Project, focalizzato su soluzioni per la virtualizzazione e la business continuity dei sistemi IT, annuncia i webinar di settembre volti ad aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti.

10 Settembre - Digital transformation e smart working

ARXIVAR NEXT

Ore 11

La nuova release del prodotto di Able Tech coniuga le funzionalità di gestione dei processi e delle informazioni alle caratteristiche dei più attuali tool di collaboration, mobile working e customer experience.

Per iscriversi: [https://www.arxivar.it/?option=com\\_chronoforms5&chronoform=Iscrizione\\_Webinar\\_10\\_Settembre&bp=PersonalData](https://www.arxivar.it/?option=com_chronoforms5&chronoform=Iscrizione_Webinar_10_Settembre&bp=PersonalData)

17 settembre - Cybersecurity e digital risk management

RSA FRAUDaction 360

Ore 12

Protezione end-to-end contro phishing, trojan, rogue app e social media. I laboratori RSA sono in grado di fornire informazioni approfondite sulle minacce emergenti con rapporti di intelligence che offrono visibilità sul crimine informatico sotterraneo.

Partecipa Roberto Branz, channel account executive di RSA Security

Per iscriversi: <https://www.personaldata.it/evento/webinar-rsa-security-personal-data-2/>

29 settembre - (NPMD) Monitoraggio e diagnostica delle prestazioni di rete

Flowmon Networks

Ore 11

La network intelligence di Flowmon integra NetOps e SecOps in un'unica, versatile soluzione. Fornisce approfondimenti fruibili analizzando automaticamente il traffico di rete e rilevando le minacce avanzate. Di fronte al fatto che non è possibile proteggere ogni risorsa e prevenire ogni violazione, si scopre che l'approccio mentale deve spostarsi da "prevenire e proteggere" verso "rilevare e rispondere".

Partecipa Angelo Sbardellini, business development manager di Flowmon

Per iscriversi: <https://www.personaldata.it/evento/webinar-visibilita-del-traffico-di-rete-con-gestione-delle-moderne-minacce-e-performance-applicativo/>

30 settembre - Virtualizzazione e iperconvergenza

 Caso applicativo [IFOM/Citrix/Nutanix](#)

Ore 11

I programmi di ricerca di IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni.

Igal Janni, CIO di [IFOM](#) illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.

### SEZIONI NOTIZIE

[Tutte le notizie](#)
[Cronaca](#)
[Ambiente e Territorio](#)
[Arte, Spettacolo e Cultura](#)
[Benessere e Salute](#)
[Finanza, Economia e Lavoro](#)
[Enogastronomia e Cucina](#)
[Hobby e Sport](#)
[Medicina e Scienza](#)
[Motori](#)
[Scuola e Università](#)
[Tecnologia](#)
[Vacanze e Viaggi](#)
[Altre notizie](#)

## Partecipano:

Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data, Gruppo Project

Aldo Amati, Lead Sales Engineer di Citrix

Samuele Cerutti, Systems Engineer di Nutanix

Per iscriversi: <https://www.personaldata.it/evento/webinarscopri-come-personal-data-ha-aiutato-la-ricerca-grazie-alle-tecnologie-citrix-e-nutanix/>

Tag annuncio: [webinar](#), [sicurezza](#), [business continuity](#), [iperconvergenza](#), [reti](#)

## DETTAGLI ARTICOLO

COSA: Tecnologia;

InfoNotizie.com è un servizio di Officine Informatiche Srl - Note legaly e Privacy - Contatti

Notizie a Confronto

Comunicati Stampa

Social News

Info Data

informazione.it

Comunicati Stampa

Cerca fra i comunicati

[Prima pagina](#) [Elenco](#) [Nuovo account](#) [Inserimento](#) [Pannello di controllo](#) [Modifica password](#)



## I webinar di settembre di Personal Data aiutano le aziende nella ripresa post Covid

Personal Data, system integrator bresciano del Gruppo Project, focalizzato su soluzioni per la virtualizzazione e la business continuity dei sistemi IT, annuncia i webinar di settembre volti ad aiutare le organizzazioni nella ripresa post Covid con soluzioni per la continuità, la sicurezza e la revisione dei processi aziendali e infrastrutture iperconvergenti.

**Brescia, 09/09/2020** ([informazione.it - comunicati stampa - information technology](#))

**10 Settembre - Digital transformation e smart working**

### ARXIVAR NEXT

Ore 11

La nuova release del prodotto di Able Tech coniuga le funzionalità di gestione dei processi e delle informazioni alle caratteristiche dei più attuali tool di collaboration, mobile working e customer experience.

[Per iscriversi](#)

**17 settembre - Cybersecurity e digital risk management**

### RSA FRAUDaction 360

Ore 12

Protezione end-to-end contro phishing, trojan, rogue app e social media. I laboratori RSA sono in grado di fornire informazioni approfondite sulle minacce emergenti con rapporti di intelligence che offrono visibilità sul crimine informatico sotterraneo.

Partecipa Roberto Branz, channel account executive di RSA Security

[Per iscriversi](#)

**29 settembre - (NPMD) Monitoraggio e diagnostica delle prestazioni di rete**

### Flowmon Networks

Ore 11

La network intelligence di Flowmon integra NetOps e SecOps in un'unica, versatile soluzione. Fornisce approfondimenti fruibili analizzando automaticamente il traffico di rete e rilevando le minacce avanzate. Di fronte al fatto che non è possibile proteggere ogni risorsa e prevenire ogni violazione, si scopre che l'approccio mentale deve spostarsi da "prevenire e proteggere" verso "rilevare e rispondere".

Partecipa Angelo Sbardellini, business development manager di Flowmon

[Per iscriversi](#)

Segui i comunicati stampa su



In evidenza



- **REPLY:** al via l'edizione 2020 della Cyber Security Challenge
- ACAMS lancia una nuova certificazione per il monitoraggio delle transazioni per i professionisti della conformità
- Vinti quasi 150 milioni di dollari in contanti durante il torneo WSOP Online Series 2020
- Axway riconosciuta migliore Infrastruttura per i microservizi all'API World 2020
- Il Festival del Film di Fantascienza Blue Planet celebrato alla 77a edizione della Mostra del cinema di Venezia

I comunicati stampa sul tuo sito

comunicati widget

Se lo desideri puoi pubblicare i comunicati stampa presenti su [informazione.it](#) sul tuo sito. **Scopri come...**

30 settembre - Virtualizzazione e iperconvergenza

### Caso applicativo **IFOM/Citrix/Nutanix**

Ore 11

I programmi di ricerca di **IFOM** (Istituto **FIRC** di Oncologia Molecolare) sono focalizzati sullo studio e sull'identificazione dei meccanismi che inducono la formazione e i processi di sviluppo e degenerazione della cellula da normale a tumorale e richiedono la gestione di numerosi dati e informazioni.

Igal Janni, CIO di **IFOM** illustrerà come le tecnologie Citrix Virtual Apps and Desktop e l'infrastruttura HCI Nutanix abbiano fornito tutte le applicazioni e i servizi utili per l'elaborazione e l'analisi della enorme mole di dati necessari ai programmi di ricerca scientifica dell'Istituto.

Partecipano:

Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data, Gruppo Project

Aldo Amati, Lead Sales Engineer di Citrix

Samuele Cerutti, Systems Engineer di Nutanix

[Per iscriversi](#)



### Per maggiori informazioni

#### Sito Web

<https://www.personaldata.it/>

#### Ufficio Stampa

Giovanna Benvenuti

 [Quorum Pr Srl \(Leggi tutti i comunicati\)](#)

Via M. Gioia 82

20125 Milano

[giovanna.benvenuti@quorum-pr.com](mailto:giovanna.benvenuti@quorum-pr.com)

02/39549728

#### Allegati

[webinar.png](#)

[Note su informazione.it](#)

[Proponi/Rimuovi una fonte](#)

[Le notizie sul tuo sito](#)

[Come contattarci](#)

[Tutela della privacy](#)

[Sviluppo Web/App](#)

**Publicato da Informazione.it srl**

P.I./C.F. 01982050500

Vivi le finestre in modo nuovo.  
 Ti aspettiamo in uno Studio Finstral.

**FINSTRAL**

**l'Adige.it**

Quotidiano indipendente  
 del Trentino Alto Adige



- NEWS
- TERRITORI
- SPORT
- EVENTI
- POPULAR
- BLOG
- MULTIMEDIA
- EDICOLA

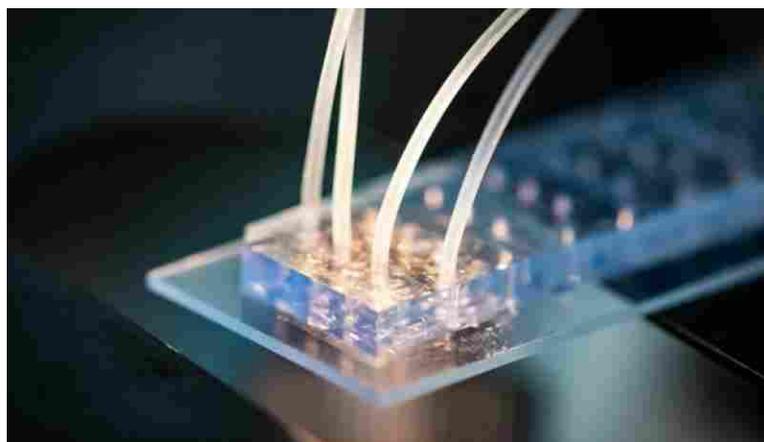
Home | Popular | Salute | Europa, ecco la sfida della medicina di precisione



Salute

## Europa, ecco la grande sfida della medicina di precisione

Mer, 09/09/2020 - 06:21



PER APPROFONDIRE:  
[medicina, europa, ricerca, innovazione](#)

Tempo di lettura: 2 minuti 1 secondo

È pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, permetterà di avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare.

Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi.

Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale.

"Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a



PIÙ LETTI PIÙ CONDIVISI PIÙ COMMENTATI



**MUSICA** 09 SET 2020  
 Anche quest'anno l'associazione Mozart Italia propone la sua Settimana Mozart



**SPETTACOLI** 09 SET 2020  
 Appuntamento con il Giardino d'estate Ragazzi, rassegna dedicata ai più picco



**CULTURA** 09 SET 2020  
 Lo spettacolo del coronavirus aveva mandato in fumo la serata del 6 marzo con la



**SALUTE** 09 SET 2020  
 È pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivolu



**CRONACA** 09 SET 2020  
 Il famoso «piano segreto» per affrontare l'epidemia di Covid

intravederne finalmente la fattibilità", commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo).

"Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità".

Proprio Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom.

"Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright l'Adige

L'utilizzo della piattaforma dei commenti prevede l'invio di alcune informazioni al fornitore del servizio **DISQUS**. Utilizzare il form equivale ad acconsentire al trattamento dei dati tramite azione positiva. Per maggiori informazioni visualizza la [Privacy Policy](#)

Sponsored

Cosa ne pensi?

0 risposte

- Approvo
- Divertente
- Sorpreso
- Arrabbiato

Triste

0 Commenti l'Adige Privacy Policy di Disqus Accedi ▾

Consiglia Tweet Condividi Ordina dal più recente ▾

Inizia la discussione...

ENTRA CON

**l'Adige.it**

o REGISTRATI SU DISQUS ?



Nome

Email

Password

Accetto i termini del servizio di Disqus

Accetto che Disqus utilizzi l'indirizzo email, l'indirizzo IP e i cookie per semplificare la mia autenticazione e la pubblicazione dei commenti, così come descritto dettagliatamente nella [normativa sulla privacy](#)

**FOTOGALLERY**



**VIDEOGALLERY**



**Lindsey Vonn: ma è tortura o allenamento?**  
 0 04 SET. 2020



**In auto col fidanzato: se alla guida c'è Valentino, è dura...**  
 0 04 SET. 2020



**Sorelle scatenate: Belen e Chechu balletto supersexy in barca**  
 0 03 SET. 2020

Guarda tutti i video >



**«Le Tenebre» vogliono prendersi Sanremo Rock**

Ci sono anche i ragazzi della formazione trentina Le...





## l'Adige.it

Quotidiano indipendente del Trentino Alto Adige



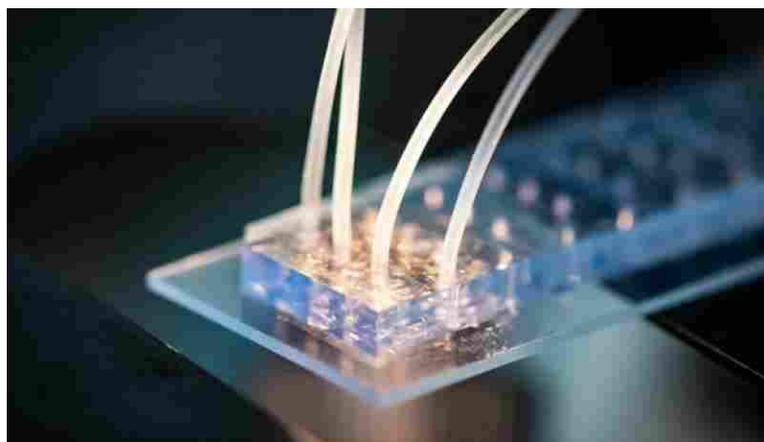
Home | Popular | Salute | Europa, ecco la sfida della medicina di precisione



Salute

### Europa, ecco la grande sfida della medicina di precisione

Mer, 09/09/2020 - 06:21

PER APPROFONDIRE: [medicina, europa, ricerca, innovazione](#)

Tempo di lettura: 2 minuti 1 secondo

È pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, permetterà di avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare.

Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi.

Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale.

"Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a



PIÙ LETTI PIÙ CONDIVISI PIÙ COMMENTATI

**MUSICA** 09 SET 2020  
Anche quest'anno l'associazione Mozart Italia propone la sua Settimana Mozart**SPETTACOLI** 09 SET 2020  
Appuntamento con il Giardino d'estate Ragazzi, rassegna dedicata ai più picco**CULTURA** 09 SET 2020  
Lo spettacolo del coronavirus aveva mandato in fumo la serata del 6 marzo con la**SALUTE** 09 SET 2020  
È pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivolu**CRONACA** 09 SET 2020  
Il famoso «piano segreto» per affrontare l'epidemia di Covid

intravederle finalmente la fattibilità", commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo).

"Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità".

Proprio Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom.

"Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright l'Adige

L'utilizzo della piattaforma dei commenti prevede l'invio di alcune informazioni al fornitore del servizio **DISQUS**. Utilizzare il form equivale ad acconsentire al trattamento dei dati tramite azione positiva. Per maggiori informazioni visualizza la [Privacy Policy](#)

Sponsored

Cosa ne pensi?

0 risposte

0 Commenti l'Adige Privacy Policy di Disqus Accedi ▾

ENTRA CON

**l'Adige.it**



o REGISTRATI SU DISQUS ?

Accetto i [termini del servizio](#) di Disqus

Accetto che Disqus utilizzi l'indirizzo email, l'indirizzo IP e i cookie per semplificare la mia autenticazione e la pubblicazione dei commenti, così come descritto dettagliatamente nella [normativa sulla privacy](#)

## FOTOGALLERY



## VIDEOGALLERY



**Lindsey Vonn: ma è tortura o allenamento?**  
 0 04 SET. 2020



**In auto col fidanzato: se alla guida c'è Valentino, è dura...**  
 0 04 SET. 2020



**Sorelle scatenate: Belen e Chechu balletto supersexy in barca**  
 0 03 SET. 2020

[Guarda tutti i video](#) ➤



**Il «piano segreto» sul coronavirus che il Governo avrebbe na...**

Il famoso «piano segreto» per affrontare l'epidemia di...



## GLUCOSIO-DIPENDENZA DEI TUMORI: DIPENDE DAI MECCANISMI DI PROTEZIONE DEL GENOMA

Ricerca italiana ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio. Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore.

“La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore – spiega Marco Foiani, Direttore del programma ‘Integrità del Genoma’ dell’**IFOM** e Professore dell’Università degli Studi di Milano – che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane”.

Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. “Tuttavia – precisa Foiani – è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori”.

Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. “Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio – illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con il Professor Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da **AIRC** e Unione europea –. Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro”.

Combinando screening genetici con analisi metabolica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di **IFOM** hanno osservato come la risposta ai danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per “imballare” il DNA all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare.

“Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA – precisa Bruhn – producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio.”

“Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio – prosegue il ricercatore – abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita ‘correggendo’ gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio.”

“L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale – evidenzia Foiani – e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari ‘sensori metabolici’ con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale”. La scoperta

ottenuta dal Professor Foiani, possibile grazie al contributo di Fondazione **AIRC**, apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici. Proprio in questa direzione, grazie alla collaborazione con l'Istituto Nazionale dei Tumori, e in particolare con il Dottor Claudio Vernieri (**IFOM-INT**) e il Professor Filippo De Braud (UNIMI-INT), i risultati dello studio potranno contribuire alla messa a punto di sperimentazioni cliniche mirate che combinino approcci terapeutici sperimentali, di tipo nutrizionale o farmacologico, in combinazione con i tradizionali farmaci chemioterapici.

Giovanni Apolone, direttore scientifico dell'Istituto nazionale tumori, ha commentato: "La collaborazione con **IFOM**, di cui INT è uno dei fondatori, è per noi motivo di soddisfazione e dimostrazione della virtuosa interazione tra la ricerca di laboratorio e la ricerca clinica. Inoltre, stiamo lavorando per creare una linea di ricerca istituzionale co-finanziata con **IFOM** sul tema del metabolismo del cancro". Leggi anche: [Lascia un commento](#)

[ GLUCOSIO-DIPENDENZA DEI TUMORI: DIPENDE DAI MECCANISMI DI PROTEZIONE DEL GENOMA ]

**LIFETIME: PARTE LA RIVOLUZIONE DELLA SANITA' EUROPEA CON LA MEDICINA CELLULARE PERSONALIZZATA**

Sviluppate nuove strategie per trattamento personalizzato di cinque classi di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Centinaia di innovatori, pionieri della ricerca, clinici, leader di settore e decisori politici da tutta Europa sono uniti da una visione comune su come rivoluzionare il settore sanitario. In due pubblicazioni – un rapporto pubblicato sulla rivista Nature e la LifeTime Strategic Research Agenda – presentano linee guida dettagliate su come far leva sulle più recenti scoperte tecnologiche e scientifiche nel corso del prossimo decennio per studiare, tracciare e trattare le cellule umane lungo tutta la vita del soggetto.

Di LifeTime, fanno parte l'Università degli Studi di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, Ifom – Istituto IIRC di Oncologia molecolare e Human Technopole, nelle persone di Giuseppe Testa – professore ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano, Direttore del Centro di Ricerca di Neurogenomica di Human Technopole e Direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione di IEO – e di Massimiliano Pagani professore ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano e direttore del Laboratorio di Oncologia molecolare e Immunologia di IFO. Commenta il Professor Giuseppe Testa, membro del Comitato direttivo di LifeTime: “LifeTime rappresenta il meglio dello spirito europeo, che dalla ricerca di frontiera sulle basi cellulari delle malattie umane ha ora la possibilità di farsi esperienza concreta nella vita dei pazienti e nella sostenibilità dei nostri sistemi sanitari. La pandemia ci ha ricordato la nostra fragilità. Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui, in ciascun paziente, una malattia comincia e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme. Ma oggi cominciamo ad intravederne finalmente la fattibilità grazie appunto ad un nuovo modello di ricerca che metta la clinica al centro di tre frontiere tecnologiche: gli organoidi, modelli degli organi malati di ciascun paziente, associati alla capacità di analizzarli nel tempo, cellula per cellula, in tutte le loro dimensioni, avvalendosi anche dell'intelligenza artificiale. Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro paese verso la rinascita attraverso il recovery fund; ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità.”

L'iniziativa LifeTime ha sviluppato una strategia per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Lo scopo è quello di portare l'Europa in una nuova era di medicina personalizzata intercettiva basata su cellule, con risultati migliori per la salute e trattamenti più efficaci ed economici che porteranno ad un radicale cambiamento dell'esperienza sanitaria del paziente.

Riconoscimento precoce e trattamento più efficace delle patologie Per la crescita di un corpo sano e funzionante, le nostre cellule seguono percorsi di sviluppo durante i quali acquisiscono ruoli specifici in tessuti ed organi. Ma quando si discostano dal loro corso fisiologico, accumulano modificazioni che portano allo sviluppo di patologie che non vengono rilevate fino alla comparsa dei primi sintomi. A questo punto, il trattamento medico è spesso invasivo, costoso e inefficiente. Tuttavia, ora abbiamo le tecnologie per esaminare la composizione molecolare delle singole cellule e rilevare la comparsa di una patologia o la resistenza ad una terapia con ampio anticipo. Usando tecnologie all'avanguardia a singola cellula e di microscopia, in combinazione con intelligenza artificiale e modelli personalizzati di patologie, potremo non solo individuare precocemente la comparsa della malattia, ma anche scegliere la terapia più efficace per ogni singolo paziente. Mirare alle cellule che causano la malattia per intercettare i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili per l'organismo migliorerà sostanzialmente la

prognosi per molti pazienti, con un potenziale risparmio per l'Europa di miliardi di euro in costi legati al sistema sanitario. Una mappa dettagliata per implementare LifeTime

Il rapporto ufficiale "LifeTime and improving European healthcare through cell-based interceptive medicine" e la LifeTime Strategic Research Agenda (SRA) spiegano come queste tecnologie dovrebbero essere co-sviluppate rapidamente, trasferite al contesto clinico e applicate ai cinque gruppi di patologie principali. Strette interazioni tra infrastrutture europee, istituti di ricerca, ospedali e industria saranno essenziali per generare, condividere e analizzare oltre i confini europei la grande quantità di dati medici prodotti da LifeTime. L'iniziativa promuove la visione di una ricerca eticamente responsabile a vantaggio dei cittadini in tutta Europa.

Secondo il prof. Nikolaus Rajewsky, direttore scientifico del BIMSB (Berlin Institute for Medical System Biology) presso il Max Delbrück Center for Molecular Medicine e coordinatore dell'iniziativa LifeTime, l'approccio di LifeTime è la via che porta al futuro:

"LifeTime ha riunito scienziati provenienti da diversi campi – biologi, clinici, scienziati dei dati, ingegneri, matematici e fisici – per permettere una miglior comprensione dei meccanismi molecolari che promuovono la salute e di quelli che invece generano malattie. La medicina basata su cellule consentirà ai medici di diagnosticare patologie precocemente e di intercettarne i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili. LifeTime ha una proposta di valore unica che promette di migliorare la salute del paziente in Europa.

La dott.ssa Geneviève Almouzni, direttrice della ricerca presso il CNRS (Centre national de la recherche scientifique), direttrice onoraria del centro di ricerca dell'Institut Curie di Parigi e co-coordinatrice dell'iniziativa LifeTime, crede che il futuro con LifeTime offra un consistente impatto a livello sociale ed economico:

"Implementare la medicina intercettiva basata su cellule ci permetterà di migliorare notevolmente il trattamento di numerose patologie. Pazienti in tutto il mondo saranno in grado di condurre una vita più lunga e più sana. L'impatto economico potrebbe essere enorme, con miliardi di euro risparmiati già solamente grazie ai guadagni di produttività per il trattamento dei tumori, e alla forte riduzione delle degenze in terapia intensiva per il Covid-19. Ci auguriamo che i leader dell'UE si rendano conto della necessità di dover investire nella ricerca adesso".

Leggi anche: [Lascia un commento](#)

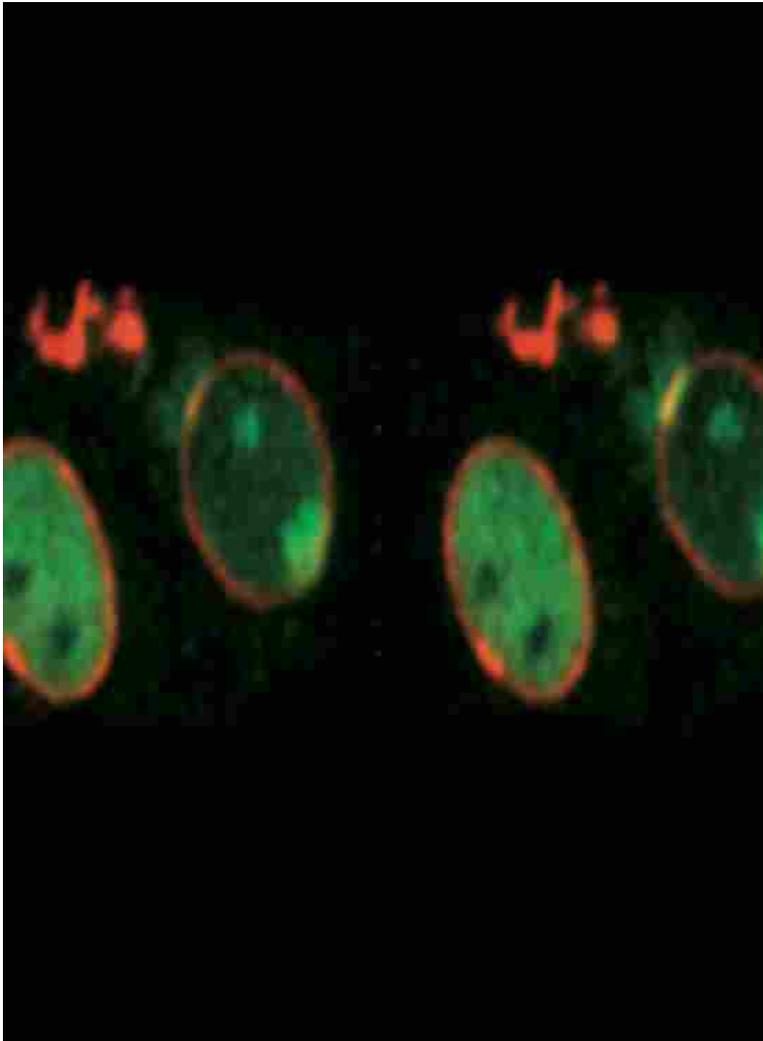
[ LIFETIME: PARTE LA RIVOLUZIONE DELLA SANITA' EUROPEA CON LA MEDICINA CELLULARE PERSONALIZZATA ]

Lo studio

## Ecco cosa c'è dietro la fame di zucchero del tumore

L'INFORMAZIONE DI  
HEALTHDESK  
TUTTE LE MATTINE  
NELLA TUA POSTA

[Iscriviti alle newsletter](#)



**di redazione**

8 settembre 2020 13:52

Ai tumori “piace” lo zucchero. Ma non a tutti allo stesso modo.

Le cellule tumorali, cioè, non sono tutte ugualmente dipendenti dal glucosio, ossia non tutte sfruttano allo stesso modo il glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Comprendere l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori è pertanto cruciale per individuare degli specifici biomarcatori preziosi per sviluppare terapie personalizzate.

E quanto è riuscito a fare un team di ricercatori dell'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare (IFOM) che ha individuato il meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. [I risultati della ricerca sono stati pubblicati su Nature Communications.](#)



100 milioni di pazienti trattati ogni giorno con medicinali Servier

Servier è una società farmaceutica internazionale indipendente con 22.000 dipendenti. Presente in 149 Paesi, è impegnata nel progresso terapeutico per soddisfare i bisogni dei pazienti.



La glucosio-dipendenza dei tumori è un fenomeno noto da tempo che è stato sfruttato anche per rendere più efficace la chemioterapia. Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa ottenere risultati migliori se abbinata a interventi metabolici in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero.

«Tuttavia è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori», ha dichiarato Marco Foiani, direttore Scientifico dell'IFOM, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano.

Il gruppo guidato da Foiani è impegnato da più di 20 anni nello studio dei meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali. Così la glucosio-dipendenza dei tumori è stata affrontata dalla prospettiva a loro più familiare. I ricercatori non sono partiti dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma, oggetto principale dei loro studi.

«Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventano estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio.

Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro», spiega Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea.

L'ipotesi si è rivelata fondata. Combinando screening genetici con analisi metabolomica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di IFOM hanno osservato che la risposta ai danni del DNA regola la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per "imballare" il DNA all'interno del nucleo e che questo fenomeno a sua volta ha un impatto significativo sul metabolismo cellulare.

«Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio», precisa Bruhn.

Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, i ricercatori hanno corretto gli squilibri con manipolazioni genetiche osservando che venivano così ripristinati i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio.

«L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari "sensori metabolici" con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale», evidenzia Foiani.

Lo studio, condotto grazie al contributo di Fondazione AIRC, apre ora la strada ad approcci terapeutici che combinino approcci terapeutici sperimentali, di tipo nutrizionale o farmacologico, in combinazione con i tradizionali farmaci chemioterapici.



**100 milioni di pazienti**  
trattati ogni giorno con medicinali Servier

Servier è una società farmaceutica internazionale indipendente con 22.000 dipendenti. Presente in 149 Paesi, è impegnata nel progresso terapeutico per soddisfare i bisogni dei pazienti.



Grazie alla collaborazione con l'Istituto Nazionale dei Tumori potranno partire le prime sperimentazioni.

«La collaborazione con IFOM, di cui INT è uno dei fondatori, è per noi motivo di

soddisfazione e dimostrazione della virtuosa interazione tra la ricerca di laboratorio e la ricerca clinica. Inoltre, stiamo lavorando per creare una linea di ricerca istituzionale co-finanziata con IFOM sul tema del metabolismo del cancro», ha commentato Giovanni Apolone, direttore scientifico dell'Istituto nazionale tumori.

## Ricevi gli aggiornamenti di HealthDesk

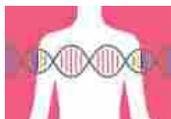
E-mail \*

Registrati

L'INFORMAZIONE DI  
HEALTHDESK  
TUTTE LE MATTINE  
NELLA TUA POSTA

[Iscriviti alle newsletter](#)

### Su argomenti simili



#### Lo screening universale per le mutazioni BRCA conviene

I test genetici per le mutazioni Brca andrebbero fatti a tutte le donne. Almeno nei Paesi ricchi perché qui i benefici superano di gran lunga i costi



#### Tumore al seno: la radioterapia in sala operatoria efficace come la tradizionale

Le donne con un tumore al seno allo stadio iniziale potrebbero essere sottoposte alla radioterapia una sola volta in sala operatoria ed evitare sedute successive. L'efficacia della procedura è la stessa della radioterapia tradizionale e ha meno effetti collaterali



#### Screening sospesi per Covid. Si rischiano migliaia di morti in più per cancro nei prossimi anni

La sospensione dei test diagnostici in tempi di Covid porterà a un aumento del 20% dei morti per tumore del colon-retto. Perché i servizi urgenti, gli unici rimasti attivi durante il lockdown, non servono a individuare nuovi casi. E con i controlli di routine che per lo più si fanno le diagnosi



#### Non sottovalutare le infezioni alle gengive: possono aumentare il rischio di tumori all'esofago e allo stomaco

A favorire l'insorgere dei tumori potrebbe essere l'alterazione del microbioma orale causata dall'infezione delle gengive. In particolare, i batteri più pericolosi sono Tannerella forsythia, Porphyromonas gingivae, Porphyromonas gingivalis, Peptostreptococcus stomatis e Streptococcus anginosus

**TUMORI, SCOPERTO MECCANISMO MOLECOLARE CHE MODULA LA DIPENDENZA DAL GLUCOSIO**

Una sperimentazione clinica è già in corso **all'Ifom**, in collaborazione con l'Istituto nazionale dei tumori di Milano. Un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico **dell'Ifom**, direttore del programma Integrità del genoma...

Canali: Cancro , Ricerca Medica , Scoperte Mediche , Lombardia , Milano , Genetica

[ TUMORI, SCOPERTO MECCANISMO MOLECOLARE CHE MODULA LA DIPENDENZA DAL GLUCOSIO ]



Home > Adnkronos > Tumori, la scoperta: ecco meccanismo che regola dipendenza da glucosio

Adnkronos Adnkronos - Cronaca Cronaca

# Tumori, la scoperta: ecco meccanismo che regola dipendenza da glucosio

8 Settembre 2020

0

CONDIVIDI

 Facebook
  Twitter
  G+
  P

 Mi piace 0
  Tweet

 Condividi su Facebook
  Tweet su Twitter
  G+
  P



(Afp)

Pubblicato il: 07/09/2020 20:44

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

069337

Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. E' il risultato di un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom, direttore del programma Integrità del genoma nello stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano: lo studio, possibile grazie al sostegno di Fondazione Airc e pubblicato su 'Nature Communications', apre ora la strada a strategie terapeutiche combinate che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

```
"); }  
else  
{ document.write("
```

```
"); }
```

Il rapporto causa-effetto, spiegano i ricercatori, sarebbe "riconducibile alla modulazione dell'espressione degli istoni, proteine preposte all'impacchettamento del Dna e cruciali per l'integrità della doppia elica, oltre che per la variabilità della dipendenza da glucosio da un tumore all'altro, aprendo pertanto la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia". Una sperimentazione clinica è già in corso in collaborazione con l'Istituto nazionale dei tumori di Milano.

"La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore – spiega Marco Foiani, direttore del programma 'Integrità del genoma' dell'Ifom e professore dell'università degli Studi di Milano – che risiede in alterazioni del Dna. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane".

Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il Dna del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio – precisa Foiani – e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori".

L'equipe ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del Dna come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio – illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa Icare 2014 cofinanziata da Airc e Unione europea – Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del Dna e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del

cancro”.

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di [Ifom](#) hanno osservato come la risposta al danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per ‘imballare’ il Dna all’interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. “Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna – precisa Bruhn – producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita ‘correggendo’ gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio”.

```
"); }
else
{ document.write("
```

```
"); }
```

[ **Fonte articolo:** [ADNKRONOS](#) ]

📊 Post Views: 2

[Articolo precedente](#)

[Prossimo articolo](#)

Chat 'ribelli' Chateaubriand: domani incontro preside – delegati

Roma, chiude Cavalletti storica pasticceria del 'millefoglie'

Articoli correlati Di più dello stesso autore



Adnkronos

Covid, Pregliasco:



Adnkronos

Diagnosi prenatale, test italiano scova anche anomalie più severe



Adnkronos

Tumori, ecco il 'naso elettronico' che scova cancro all'ovaio



LASCIA UN COMMENTO

Commento:

# Salute H24

NOTIZIE IN ANTEPRIMA E SEMPRE GRATIS

« CORONAVIRUS. SPERANZA, SIMULAZIONI SECONDA ONDATA? IO NON NE HO | Principale

08/09/2020

## La glucosio-dipendenza dei tumori? Dipende dai meccanismi di protezione del genoma



Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi.

Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore.

“La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore – spiega Marco Foiani, Direttore del programma ‘Integrità del Genoma’ dell'IFOM e Professore dell'Università degli Studi di Milano – che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane”. Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. “Tuttavia – precisa Foiani – è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale

### FREE NEWSLETTER



Insert your email address in the space. Every morning you will receive the health, medicine, beauty topics ----- INSERISCI LA TUA

[Iscriviti a questo sito \(XML\)](#)

Your email address:

[Get email updates](#)

Powered by [FeedBlitz](#)



[Subscribe in a reader](#)

per individuare successivamente degli specifici biomarcatori”.

Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. “Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio – illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con il Professor Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea –. Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro”.

Combinando screening genetici con analisi metabolomica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di IFOM hanno osservato come la risposta ai danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per “imballare” il DNA all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare.

“Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA – precisa Bruhn – producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio.”

“Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio – prosegue il ricercatore – abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita ‘correggendo’ gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio.”

“L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale – evidenzia Foiani – e gli istoni

Condividi il blog con i  
tuoi amici

trusted Journalist

Telegram 

ISCRIVITI AL CANALE GRATUITO  
[t.me/salutedomani](https://t.me/salutedomani)



I contenuti hanno un carattere  
informativo di tipo medico-

Ascolta il Podcast.  
Abbonati! è gratis

sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari 'sensori metabolici' con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale".

La scoperta ottenuta dal Professor Foiani, possibile grazie al contributo di Fondazione AIRC, apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici. Proprio in questa direzione, grazie alla collaborazione con l'Istituto Nazionale dei Tumori, e in particolare con il Dottor Claudio Vernieri (IFOM-INT) e il Professor Filippo De Braud (UNIMI-INT), i risultati dello studio potranno contribuire alla messa a punto di sperimentazioni cliniche mirate che combinino approcci terapeutici sperimentali, di tipo nutrizionale o farmacologico, in combinazione con i tradizionali farmaci chemioterapici. Giovanni Apolone, direttore scientifico dell'Istituto Nazionale Tumori, ha commentato: "La collaborazione con IFOM, di cui INT è uno dei fondatori, è per noi motivo di soddisfazione e dimostrazione della virtuosa interazione tra la ricerca di laboratorio e la ricerca clinica. Inoltre, stiamo lavorando per creare una linea di ricerca istituzionale co-finanziata con IFOM sul tema del metabolismo del cancro".

Link alla ricerca: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-17961-4>

Scritto alle 07:51 nella [DIABETOLOGIA](#), [genetica](#), [ONCOLOGIA](#), [ricerca](#) | [Permalink](#)

Tag: assorbimento, biomarcatori, Bruhn, cancro, crescita, diabete, dna, epigenetica, glucosio, icare, int, istoni, manipolazione, milano, statale, tumore



XML

[Free xml sitemap generator](#)

I VIDEO E LE  
INTERVISTE DI  
SALUTE DOMANI



Donate



Cerca nel sito e Social  
network

[Condividi](#)

7879

## Commenti

Comment below or sign in with [Typepad](#) [Facebook](#) [Twitter](#) and [more...](#)

(Traduzione automatica URL.)

L'indirizzo email non verrà visualizzato insieme al commento.

Powered by [TypePad](#)

## SCIENZE

## Con il progetto europeo Lifetime una spinta all'evoluzione della medicina di precisione

08 set 2020 - 13:01

SHARE:



artecipano più di cento istituti, tra cui l'Università Statale di Milano, e ottanta aziende. L'obiettivo è sfruttare l'innovazione scientifica e tecnologica per migliorare l'assistenza sanitaria

Con una [pubblicazione](#) sulla rivista scientifica Nature, il consorzio Lifetime ha presentato la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione, sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo. Nel progetto sono coinvolti più di cento

istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a ottanta aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi. Anche l'Italia, che partecipa con un team guidato dall'Università Statale di Milano.

## Le nuove frontiere

Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, permetterà secondo gli autori di avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare. Sfruttando innovazioni come mini organi in provetta, intelligenza artificiale e tecniche di imaging a singola cellula. Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, commenta spiegando che "trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederne finalmente la fattibilità". "Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund, ecco - aggiunge - Lifetime in questo senso è una traccia di come farlo in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità".

## La prima sfida

Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom, fa poi notare che la pandemia da coronavirus ancora in corso potrebbe essere un primo banco di prova per la nuova strategia europea. Alcuni gruppi di ricerca del consorzio Lifetime stanno infatti indagando gli effetti del Covid-19 sulle singole cellule degli organi umani. L'obiettivo è comprendere meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche. "Il nuovo coronavirus - chiosa Pagani - in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie".

TAG:

MEDICINA

EUROPA

RICERCA SCIENTIFICA

DIRETTA

LIVE



Le news di Sky TG24  
su Facebook Messenger

ISCRIVITI

SCIENZE: ULTIME NOTIZIE



CERCA NOTIZIE

Griglia Timeline Grafo

Prima pagina Lombardia Lazio Campania Emilia Romagna Veneto Piemonte Puglia Sicilia Toscana Liguria Altre regioni

Cronaca Economia Mondo Politica Spettacoli e Cultura Sport Scienza e Tecnologia Informazione locale Stampa estera

## Tumori, la scoperta: ecco meccanismo che regola dipendenza da glucosio

StraNotizie.it 53050 Crea Alert 42 minuti fa

Scienza e Tecnologia - Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. E' il risultato di un team di ricercatori ...

[Leggi la notizia](#)

Persone: [marco foiani](#)  
Organizzazioni: [università degli studi ifom](#)  
Luoghi: [milano](#)  
Tags: [glucosio](#) [meccanismo](#)



CONDIVIDI QUESTA PAGINA SU



Mi piace Iscriviti per vedere cosa piace ai tuoi amici.

Tag Persone Organizzazioni Luoghi Prodotti

[Termini e condizioni d'uso](#) - [Contattaci](#)



### Conosci Libero Mail?

Sai che Libero ti offre una mail gratis con 5GB di spazio cloud su web, cellulare e tablet?

[Scopri di più](#)

### CITTA'

- |         |           |            |
|---------|-----------|------------|
| Milano  | Palermo   | Perugia    |
| Roma    | Firenze   | Cagliari   |
| Napoli  | Genova    | Trento     |
| Bologna | Catanzaro | Potenza    |
| Venezia | Ancona    | Campobasso |
| Torino  | Trieste   | Aosta      |
| Bari    | L'Aquila  |            |

[Altre città](#)

### FOTO



**Tumori, la scoperta: ecco meccanismo che regola dipendenza da glucosio**

StraNotizie.it - 42 minuti fa

1 di 1

Gli articoli sono stati selezionati e posizionati in questa pagina in modo automatico. L'ora o la data visualizzate si riferiscono al momento in cui l'articolo è stato aggiunto o aggiornato in Libero 24x7



LIBERO PAGINE BIANCHE PAGINE GIALLE SUPEREVA TUTTOCITTÀ VIRGILIO

La combinazione vincente per il lavoro nell'Healthcare

ABOUTJOB



Abbonati alla rivista

Archivio arretrati

CHI SIAMO CONTATTI SHOP LAVORA CON NOI LOGIN REGISTRATI

VIDEO FOTO

HOME ABOUTPHARMA PUBLISHING FORMAZIONE E EVENTI HTA ABOUTJOB CORSO DI MARKET ACCESS DIGITAL AWARDS

ABOUTPHARMA<sub>ONLINE</sub>

Ricerca

SANITÀ E POLITICA LEGAL & REGULATORY REGIONI PERSONE E PROFESSIONI AZIENDE **MEDICINA SCIENZA E RICERCA**

Medicina scienza e ricerca

## Spiegata la dipendenza dei tumori dal glucosio

Un team di ricercatori dell'Ifo ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio. Il lavoro apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia

di Redazione Aboutpharma Online

7 Settembre 2020



Decrittare l'origine della dipendenza dei tumori dal glucosio, per individuare specifici biomarcatori. È quello a cui sta lavorando il gruppo di Marco Foiani, Direttore del programma "Integrità del Genoma" dell'Ifo e professore dell'Università degli Studi di Milano, che di recente ha pubblicato un lavoro su Nature Communications sul tema. Lo studio rivela un meccanismo molecolare capace di modulare la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio.

### Punti da chiarire

Che le cellule tumorali consumino grandi quantità di glucosio per crescere ed espandersi, è noto da tempo. Tanto che esistono addirittura indagini strumentali, come la PET, che sfruttano l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore. Quello che ancora non era noto è il meccanismo alla base di questo fenomeno. "Non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità" precisa Foiani.

### Sinergia tra chemioterapia e interventi metabolici

"La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio è una conseguenza delle alterazioni del Dna dovute al tumore" continua Foiani. "Gli sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse inducono infatti, una maggior richiesta di energia rispetto quelle sane". Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il Dna del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero.

### Il lavoro dei ricercatori dell'Ifo

Il gruppo guidato da Foiani ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare, ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del Dna come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio" spiega Christopher Bruhn, autore dello studio insieme a Foiani. "Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del Dna e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se

RUBRICHE DIGITALI



a cura di DOMEDICA PATIENT FIRST

EVENTI E FORMAZIONE



Webinar 21 ottobre 2020 in collaborazione con CYSED

ABOUTACADEMY WEBINAR

FOLLOW US



potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro”.

### Il ruolo degli stoni nel rapporto tumori-gliucosio

Combinando screening genetici con analisi metabolomica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di [Ifom](#) hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni. Proteine cruciali per “imballare” il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. “Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna – continua Bruhn – producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio”.

Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio i ricercatori hanno ripetuto queste misurazioni del metabolita “correggendo” gli squilibri con manipolazioni genetiche. “Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio” aggiunge Bruhn.

### I “sensori metabolici”

“L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale – evidenzia Foiani – e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al Dna a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari ‘sensori metabolici’ con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale”.

### Approccio oncologici combinati

La scoperta apre la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici. Proprio in questa direzione, grazie alla collaborazione con l'Istituto Nazionale dei Tumori, i risultati dello studio potranno contribuire alla messa a punto di sperimentazioni cliniche mirate che combinino approcci terapeutici sperimentali, di tipo nutrizionale o farmacologico con i tradizionali farmaci chemioterapici.

TAGS: [Glucosio](#) - [Metabolismo](#) - [Oncologia](#) - [Ricerca Italiana](#) - [Tumori](#)

SHARE: [Tweet](#) [@ Salva](#) [Share](#) [Like](#) [Share](#) Sign Up to see w friends like

TI POTREBBE INTERESSARE ANCHE...



Molecular tumor board portal, un e-hospital internazionale per la medicina di precisione



Un passo avanti verso le cellule Nk “off-the-shelf”



Fondazione Airc investe 60 milioni di euro in nuovi progetti di ricerca



Al via la prima banca italiana di farmaci cellulari per bambini malati di tumore



ABOUTPHARMA | PUBLISHING | FORMAZIONE | HTA | ABOUTJOB

HPS Srl P.IVA 07106000966

CONTATTI | CHI SIAMO | PRIVACY POLICY | CODICE ETICO | POLITICA QUALITÀ | CERTIFICAZIONE ISO 9001:2015



### Nuove professioni nell'healthcare



### VIDEO



AboutFuture Leaders' Talks 2020: il Talk Show



AboutPharma Digital Awards 2019 - il video report



AboutPharma Digital Awards 2019 - il video completo

### MEDICINA SCIENZA E RICERCA

Spiegata la dipendenza dei tumori dal glucosio  
Biopsia liquida, la Fda approva un test per pazienti con tumore in stadio avanzato  
Tumori solidi, dopo le terapie Car-T si punta sulle Tac-T

Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca qui. [Ulteriori Informazioni](#)

ACCETTO

NON ACCETTO



OROSCOPO



Home Fatti Soldi Lavoro **Salute** Sport Cultura Intrattenimento Magazine Sostenibilità Immediapress Multimedia AKI

Sanità **Medicina** Farmaceutica Doctor's Life Salus tg Salus tv

Home . Salute . Medicina .

# Medicina personalizzata per 5 classi di malattie

MEDICINA

Mi piace 4

Condividi

Tweet

Share



(Afp)

**Publicato il: 07/09/2020 22:20**

Un esercito di centinaia di pionieri della ricerca e innovatori di 100 istituti di ricerca e 80 aziende di ogni parte d'Europa ha sviluppato nuove strategie per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Dal monitoraggio del meccanismo cellulare diagnosi precoci, terapie personalizzate e un risparmio di miliardi di euro in

costi legati al sistema sanitario. In due pubblicazioni – un rapporto pubblicato sulla rivista 'Nature' e la LifeTime Strategic Research Agenda – gli esperti presentano linee guida dettagliate su come far leva sulle più recenti scoperte tecnologiche e scientifiche nel corso del prossimo decennio per studiare, tracciare e trattare le cellule umane lungo tutta la vita del soggetto.

Di LifeTime fanno parte Università degli Studi di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, **Ifom** – **Istituto Firc** di Oncologia molecolare e Human Technopole, nelle persone di Giuseppe Testa, ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Ricerca di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione di Ieo e di Massimiliano Pagani, ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano e direttore del Laboratorio di Oncologia molecolare e Immunologia di **Ifom**. "LifeTime - commenta Testa - rappresenta il meglio dello spirito europeo, che dalla ricerca di frontiera sulle basi cellulari delle malattie umane ha ora la possibilità di farsi esperienza concreta nella vita dei pazienti e nella sostenibilità dei nostri sistemi sanitari".

adnkronosTV



Venezia, calca sul 'ferry boat' in Piazza San Marco

Cerca nel sito



Notizie Più Cliccate

1. Berlusconi, Clementi: "Nel tampone carica alta, ora cure antivirali"
2. Nuovo Dpcm, tutte le novità
3. Smart working, cosa cambia in autunno
4. Roma, Meloni: "E' tagliata fuori da tutto con complicità governo"
5. Berlusconi, Zangrillo: "Fase delicata"

Video



'No mask' in corteo a Roma



Migranti, la rivolta di Lampedusa - VIDEO 1 - 2

"La pandemia - aggiunge testa - ci ha ricordato la nostra fragilità. Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui, in ciascun paziente, una malattia comincia e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme. Ma oggi cominciamo ad intravederne finalmente la fattibilità grazie appunto ad un nuovo modello di ricerca che metta la clinica al centro di tre frontiere tecnologiche: gli organoidi, modelli degli organi malati di ciascun paziente, associati alla capacità di analizzarli nel tempo, cellula per cellula, in tutte le loro dimensioni, avvalendosi anche dell'intelligenza artificiale".

"Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro paese verso la rinascita attraverso il recovery fund; ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità". L'iniziativa LifeTime ha sviluppato una strategia per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Lo scopo è quello di portare l'Europa in una nuova era di medicina personalizzata intercettiva basata su cellule, con risultati migliori per la salute e trattamenti più efficaci ed economici che porteranno ad un radicale cambiamento dell'esperienza sanitaria del paziente.

Ora abbiamo le tecnologie per esaminare la composizione molecolare delle singole cellule e rilevare la comparsa di una patologia o la resistenza ad una terapia con ampio anticipo. Usando tecnologie all'avanguardia a singola cellula e di microscopia, in combinazione con intelligenza artificiale e modelli personalizzati di patologie, potremo non solo individuare precocemente la comparsa della malattia, ma anche scegliere la terapia più efficace per ogni singolo paziente.

Il rapporto e la LifeTime Strategic Research Agenda spiegano come queste tecnologie dovrebbero essere co-sviluppate rapidamente, trasferite al contesto clinico e applicate ai cinque gruppi di patologie principali. Strette interazioni tra infrastrutture europee, istituti di ricerca, ospedali e industria saranno essenziali per generare, condividere e analizzare oltre i confini europei la grande quantità di dati medici prodotti da LifeTime. L'iniziativa promuove la visione di una ricerca eticamente responsabile a vantaggio dei cittadini in tutta Europa. Secondo Nikolaus Rajewsky, direttore scientifico del Bimsb (Berlin Institute for Medical System Biology) presso il Max Delbrück Center for Molecular Medicine e coordinatore dell'iniziativa LifeTime, quest'approccio è la via che porta al futuro: "LifeTime ha riunito scienziati provenienti da diversi campi - biologi, clinici, scienziati dei dati, ingegneri, matematici e fisici - per permettere una miglior comprensione dei meccanismi molecolari che promuovono la salute e di quelli che invece generano malattie. La medicina basata su cellule consentirà ai medici di diagnosticare patologie precocemente e di intercettarne i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili".

"Implementare la medicina intercettiva basata su cellule - commenta Geneviève Almouzni, direttrice della ricerca presso il CnrS (Centre national de la recherche scientifique), direttrice onoraria del centro di ricerca dell'Institut Curie di Parigi e co-coordinatrice dell'iniziativa LifeTime - ci permetterà di migliorare notevolmente il trattamento di numerose patologie".

"Pazienti in tutto il mondo - aggiunge - saranno in grado di condurre una vita più lunga e più sana. L'impatto economico potrebbe essere enorme, con miliardi di euro risparmiati già solamente grazie ai guadagni di produttività per il trattamento dei tumori, e alla forte riduzione delle degenze in terapia intensiva per il Covid-19. Ci auguriamo che i leader dell'Ue si rendano conto della necessità di dover investire nella ricerca adesso".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright Adnkronos.



**Andrea Muzii, campione del mondo di memoria**

## In Evidenza



**Adnkronos seleziona figure professionali area commerciale e marketing**



**Coronavirus, nuovo test rapido: in 15 minuti la diagnosi**



**NeuroMLab: "Ripensare il ruolo dei neurologi sul territorio"**



**Una tecnologia italiana migliora performance muscolari**



**Arriva Gold, il nuovo Bacio Perugina in edizione limitata**



**Malattie rare, 3mila italiani con ipertensione polmonare**



**Nasce Freelanceboard.it, una piattaforma che agevola le aziende per trovare collaboratori**

Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca qui. [Ulteriori Informazioni](#)

ACCETTO

NON ACCETTO



OROSCOPO



Home [Fatti](#) [Soldi](#) [Lavoro](#) **Salute** [Sport](#) [Cultura](#) [Intrattenimento](#) [Magazine](#) [Sostenibilità](#) [Immediapress](#) [Multimedia](#) [AKI](#)

Sanità [Medicina](#) [Farmaceutica](#) [Doctor's Life](#) [Salus tg](#) [Salus tv](#)

Home . Salute . Medicina .

# Tumori, la scoperta: ecco meccanismo che regola dipendenza da glucosio

MEDICINA

Mi piace 1 [Condividi](#) [Tweet](#) [Share](#)



(Afp)

**Publicato il: 07/09/2020 20:44**

Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. E' il risultato di un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom, direttore del programma Integrità del genoma nello stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano: lo studio, possibile grazie al sostegno di

Fondazione Airc e pubblicato su 'Nature Communications', apre ora la strada a strategie terapeutiche combinate che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

Il rapporto causa-effetto, spiegano i ricercatori, sarebbe "riconducibile alla modulazione dell'espressione degli istoni, proteine preposte all'impacchettamento del Dna e cruciali per l'integrità della doppia elica, oltre che per la variabilità della dipendenza da glucosio da un tumore all'altro, aprendo pertanto la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia". Una sperimentazione clinica è già in corso in collaborazione con l'Istituto nazionale dei tumori di Milano.

"La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore - spiega Marco Foiani, direttore del programma 'Integrità del genoma' dell'Ifom e professore dell'università degli Studi di Milano - che risiede in alterazioni del Dna. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane".

Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è

adnkronosTV



Venezia, calca sul 'ferry boat' in Piazza San Marco

Cerca nel sito



Notizie Più Cliccate

1. Berlusconi, Clementi: "Nel tamponare carica alta, ora cure antivirali"
2. Nuovo Dpcm, tutte le novità
3. Smart working, cosa cambia in autunno
4. Roma, Meloni: "E' tagliata fuori da tutto con complicità governo"
5. Berlusconi, Zangrillo: "Fase delicata"

Video



'No mask' in corteo a Roma



Migranti, la rivolta di Lampedusa - VIDEO 1 - 2

possibile che la chemioterapia, che danneggia il Dna del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio - precisa Foiani - e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori".

L'equipe ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del Dna come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio - illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa Icare 2014 cofinanziata da Airc e Unione europea - Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del Dna e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro".

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per 'imballare' il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright Adnkronos.

Mi piace 1 | Condividi | Tweet | Share

**TAG:** tumori, tumori scoperta, cancro scoperta, cancro glucosio

### Potrebbe interessarti



**Questo orologio collegato sorprende l'intero paese. Il suo prezzo? Ridicolo!**



**Con GAS 30 di Enel Energia hai -30% sul prezzo della materia prima gas.**

Smartfeed | ▶



**Andrea Muzii, campione del mondo di memoria**

### In Evidenza



**Adnkronos seleziona figure professionali area commerciale e marketing**



**Coronavirus, nuovo test rapido: in 15 minuti la diagnosi**



**NeuroMLab: "Ripensare il ruolo dei neurologi sul territorio"**



**Una tecnologia italiana migliora performance muscolari**



**Arriva Gold, il nuovo Bacio Perugina in edizione limitata**



**Malattie rare, 3mila italiani con ipertensione polmonare**

## SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI

Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali MENU Cronaca Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'IFOM, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications. aggiornato alle 14:59 07 settembre 2020 cellule tumorali tumore AGI - Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione AIRC, ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'IFOM, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications . Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore. "La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore - spiega Foiani - che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane". Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente , è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia - precisa Foiani - è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori". Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio", illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea. "Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro", aggiunge. Combinando screening genetici con analisi metabolica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di IFOM hanno osservato come la risposta ai danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per "imballare" il DNA all'interno del nucleo , con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio" Prosegue: "Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della

dipendenza da glucosio abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio". "L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari 'sensori metabolici con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale". La scoperta ottenuta da Foiani apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici. [Articoli correlati](#)

[ SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI ]



# ALTO ADIGE

Comuni: Bolzano Merano Laives Bressanone [Altre località](#) ▾

Vai sul sito **TRENTINO**

[Cronaca](#) | [Sport](#) | [Cultura e Spettacoli](#) | [Economia](#) | [Italia-Mondo](#) | [Foto](#) | [Video](#) | [Prima pagina](#)  
[Salute e Benessere](#) | [Viaggiart](#) | [Scienza e Tecnica](#) | [Ambiente ed Energia](#) | [Terra e Gusto](#) | [Qui Europa](#)

Sei in: [Scienza e Tecnica](#) » [L'Europa prepara la rivoluzione della...](#) »

Foto

## L'Europa prepara la rivoluzione della medicina di precisione

Video

[Viaggio virtuale sulla Luna](#)

07 settembre 2020 [A-](#) [A+](#)

SCIENZA-E-TECN

cf710e55cfd18aca08e7031131f2c5d2.jpg

[Viaggio nelle Stanze delle meraviglie \(fonte: Magnitudo Film\) \(2\)](#)

SCIENZA-E-TECN

[Viaggio nelle Stanze delle meraviglie \(fonte: Magnitudo Film\)](#)

SCIENZA-E-TECN

[La struttura a doppia elica del super Dna \(fonte: Millie Georgiadis, Indiana University School of Medicine\)](#)

**E'** pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, permetterà di avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare. Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi. Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale. "Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederne finalmente la fattibilità", commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human

Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo). "Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità". Proprio Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom. "Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie".

07 settembre 2020 [A-](#) [A+](#)   [Home](#)  
[Cronaca](#)  
[Sport](#)[Cultura e Spettacoli](#)  
[Economia](#)[Italia-Mondo](#)  
[Foto](#)[Video](#)  
[Prima pagina](#)



# L'Europa prepara la rivoluzione della medicina di precisione

Con il progetto Lifetime, Italia in prima fila



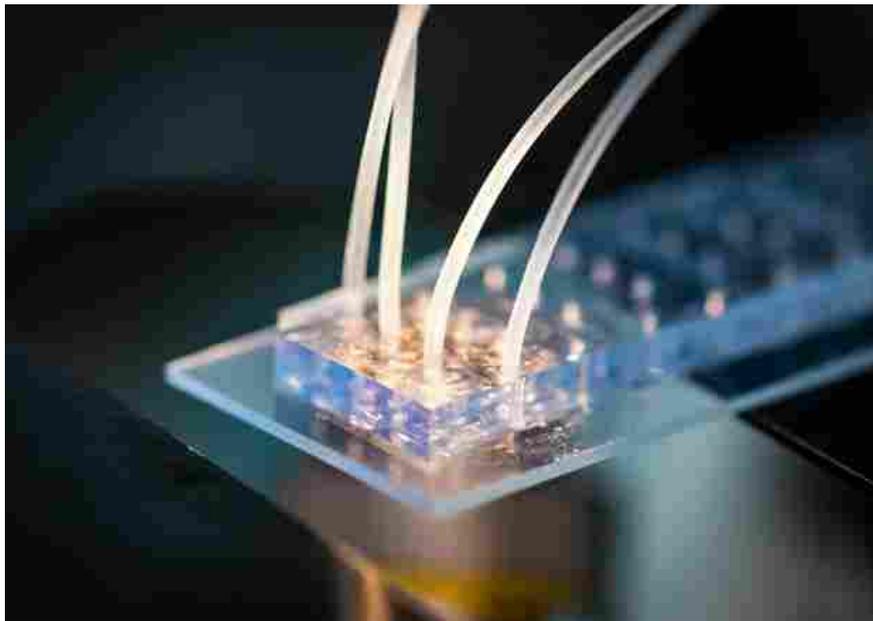
Elisa Buson 07 settembre 2020 18:39



Scrivi alla redazione



Stampa



## DALLA HOME SCIENZA&TECNICA



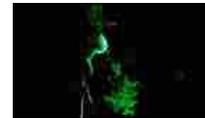
**L'Europa prepara la rivoluzione della medicina di precisione**

[Biotech](#)



**Così il Sole aiuterà a scoprire i sosia della Terra**

[Spazio e Astronomia](#)



**Coronavirus, le mascherine più efficaci delle visiere VIDEO**

[Fisica e Matematica](#)



**Nuovi indizi sulla culla dell'energia oscura, motore dell'universo**

[Fisica e Matematica](#)



**Coronavirus, 3 strategie per riaprire le scuole in sicurezza**

[Biotech](#)

Ingrandimento di un chip nel quale sono incapsulate singole cellule, uno degli strumenti per la medicina del futuro su cui punta l'Europa (fonte: Felix Petermann, MDC) © ANSA/Ansa

CLICCA PER INGRANDIRE +

E' pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, permetterà di avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare.

Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi.

Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina

traslazionale.

"Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederne finalmente la fattibilità", commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO).

"Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità".

Proprio Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom.

"Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA



 Scrivi alla redazione  Stampa

Questo sito contribuisce alla audience di: Notiziedi

CRONACA POLITICA

ECONOMIA MONDO

CUCINA MOTORI

TECH CALCIO

TV E GOSSIP MILANO

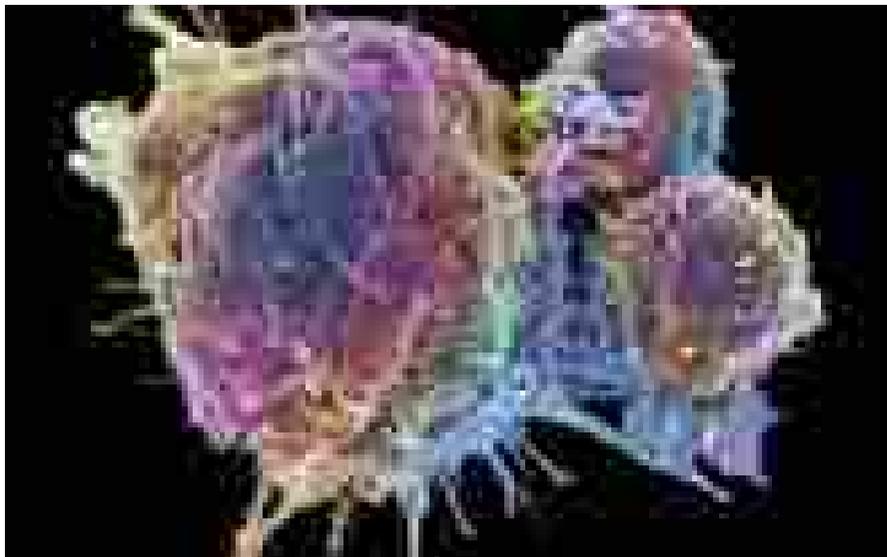
ROMA NAPOLI

cittadinapoli

HOME NAPOLI CALCIO CUCINA ECONOMIA POLITICA TV E GOSSIP

MONDO

# Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali



27.224

Consiglia

Condividi

07/09/2020

Mi piace 0

Condividi

f t e in

Potrebbero interessarti

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

069337

AGI – Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione **AIRC**, ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di

ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico **dell'IFOM**, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications.

Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue,

[Continua a leggere sul sito di riferimento](#)

L'articolo [Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali](#) proviene da [Notiziedi](#).

[continua a leggere sul sito di riferimento](#)

## Ti potrebbe interessare



Il miglior gioco di guerra online! Milioni di giocatori lo stanno ...

Gaijin Entertainment



Napoli

**Frullato sgonfia pancia: video ricetta veloce e fresca**

07/09/2020



Napoli

**Il caso dei tre corrispondenti Usa senza accredito in Cina**

07/09/2020



Pozzuoli

**Busta paga e bonus, novità in arrivo**

07/09/2020



Pozzuoli

**Altronconsumo: "I.A. grande potenziale, conosciuto bene solo da 1 italiano su 10"**

07/09/2020



Napoli

**Frullato sgonfia pancia: video ricetta veloce e fresca**

07/09/2020



Napoli

**Il caso dei tre corrispondenti Usa senza accredito in Cina**

07/09/2020



Pozzuoli

**Busta paga e bonus, novità in arrivo**

07/09/2020



Pozzuoli

**Altronconsumo: "I.A. grande potenziale, conosciuto bene solo da 1 italiano su 10"**

07/09/2020

## SCIENZA E TECNICA



Così il Sole aluterà a scoprire i sosia della Terra



Coronavirus, le mascherine più efficaci delle visiere VIDEO



Si chiude Esf 2020, la scienza europea di casa in Italia

COMMENTI



STAMPA



DIMENSIONE TESTO

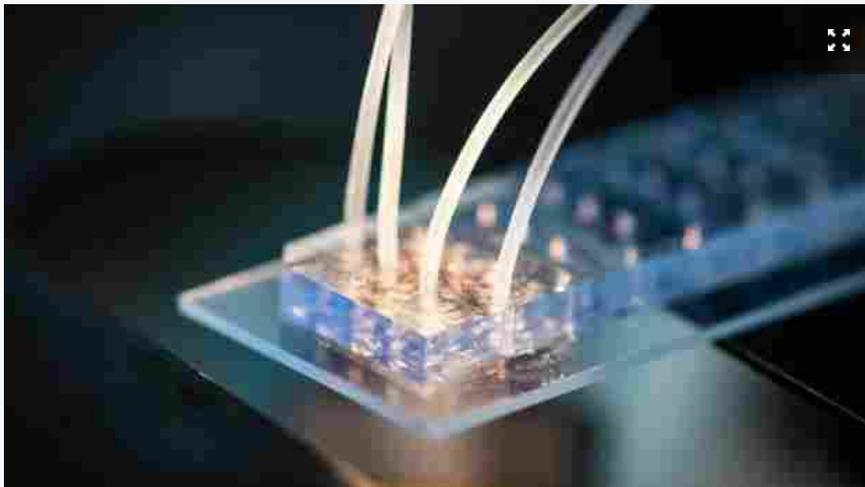


## SCIENZA E TECNICA

HOME > SCIENZA E TECNICA > L'EUROPA PREPARA LA RIVOLUZIONE DELLA MEDICINA DI PRECISIONE

# L'Europa prepara la rivoluzione della medicina di precisione

07 Settembre 2020



Ingrandimento di un chip nel quale sono incapsulate singole cellule, uno degli strumenti per la medicina del futuro su cui punta l'Europa (fonte: Felix Petermann, MDC)

© ANSA

E' pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, permetterà di avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare.

Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a



IL GIORNALE DI SICILIA



SCARICA GRATUITAMENTE  
LA PRIMA PAGINA

GDS Shows

singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi.

Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale.

"Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederne finalmente la fattibilità", commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO).

"Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità".

Proprio Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom.

"Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie".

© Riproduzione riservata

I PIÙ LETTI

OGGI



Parigi addio, svanito in pochi mesi il sogno della figlia del boss Totò Riina



"Non ce n'è Covid", la signora Angela da Mondello sbarca su Instagram: 35 mila follower in 2 ore



Reddito di cittadinanza: a settembre pagamento in ritardo, sussidio addio per 3



Coronavirus, allarme per la badante morta a Palermo: anziani in isolamento. Test al personale di Rap,



Coronavirus, tre nuovi casi a Palermo: ricoverati all'ospedale Cervello con polmonite

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER DEL GIORNALE DI SICILIA.

Ho letto l'informativa sulla tutela della privacy e presto il consenso al trattamento dei miei dati personali inseriti.

ISCRIVITI

COMMENTA PER PRIMO LA NOTIZIA

COMMENTA CON **facebook**

NOME \*

E-MAIL \*



# TRENTINO

Comuni: Trento Rovereto Riva Arco [Altre località](#) ▾

Vai sul sito **ALTO ADIGE**

[Cronaca](#) | [Sport](#) | [Cultura e Spettacoli](#) | [Economia](#) | [Italia-Mondo](#) | [Foto](#) | [Video](#) | [Prima pagina](#)  
[Salute e Benessere](#) | [Viaggiat](#) | [Scienza e Tecnica](#) | [Ambiente ed Energia](#) | [Terra e Gusto](#) | [Qui Europa](#)

Sei in: [Scienza e Tecnica](#) » [L'Europa prepara la rivoluzione della...](#) »

Foto

## L'Europa prepara la rivoluzione della medicina di precisione

Video

**Viaggio virtuale sulla Luna**

SCIENZA-E-TECN



07 settembre 2020 A- A+

cf710e55cfd18aca08e7031131f2c5d2.jpg

**E'** pronta la roadmap che nel prossimo decennio permetterà all'Europa di rivoluzionare l'assistenza sanitaria grazie alla medicina di precisione: sfruttando le più recenti scoperte scientifiche e le nuove tecnologie per lo studio delle singole cellule del corpo umano, permetterà di avere diagnosi sempre più precoci e cure personalizzate per tumori, malattie cardiovascolari, neurologiche, infiammatorie croniche e infettive, con importanti ricadute sulla salute delle persone e risparmi per il welfare. Il piano, che ha già raccolto il sostegno di centinaia di medici, ricercatori, imprenditori e decisori politici, è presentato sulla rivista Nature dal consorzio Lifetime. Mini organi in provetta, intelligenza artificiale, tecniche di imaging a singola cellula: sono solo alcune delle novità su cui punta il consorzio, che riunisce più di cento istituzioni tra università e centri di ricerca oltre a 80 aziende, coordinati dal Centro di medicina molecolare Max Delbrueck di Berlino e l'Istituto Curie di Parigi. Anche l'Italia partecipa con un nutrito gruppo guidato dall'Università Statale di Milano con Giuseppe Testa e Massimiliano Pagani, docenti di Biologia molecolare presso i dipartimenti di Oncologia ed Emato-Oncologia e di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale. "Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui una malattia comincia in ciascun paziente e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme, ma oggi cominciamo a intravederne finalmente la fattibilità", commenta Giuseppe Testa, professore ordinario di Biologia Molecolare all'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Neurogenomica di Human

**Viaggio nelle Stanze delle meraviglie (fonte: Magnitudo Film) (2)**

SCIENZA-E-TECN



**Viaggio nelle Stanze delle meraviglie (fonte: Magnitudo Film)**

SCIENZA-E-TECN



**La struttura a doppia elica del super Dna (fonte: Millie Georgiadis, Indiana University School of Medicine)**



Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo). "Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro Paese verso la rinascita attraverso il Recovery fund: ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità". Proprio Covid-19 potrà essere uno dei banchi di prova della nuova strategia europea delineata da Lifetime, come sottolinea Massimiliano Pagani, professore di biologia molecolare all'Università Statale di Milano e responsabile del Laboratorio di oncologia molecolare e immunologia dell'Ifom. "Nel consorzio Lifetime ci sono molti gruppi di ricerca che stanno già indagando gli effetti di Covid sulle singole cellule degli organi per capire meglio i meccanismi della malattia e le opportunità terapeutiche: il nuovo coronavirus in un certo senso è un caso studio che potrà rivoluzionare il nostro modo di interpretare e affrontare nuove situazioni, come quelle che si potrebbero determinare in futuro con l'arrivo di nuove pandemie".

07 settembre 2020 | A- | A+ |  |  | [Home](#)  
[Cronaca](#)  
[Sport](#)[Cultura e Spettacoli](#)  
[Economia](#)[Italia-Mondo](#)  
[Foto](#)[Video](#)  
[Prima pagina](#)



SEGUICI SU:



PRIMO PIANO



ARTICOLO PRECEDENTE

Meccanismi di protezione del genoma alla base della glucosio-dipendenza dei tumori. La scoperta apre la strada a terapie combinate

## LifeTime: parte la rivoluzione della sanità europea con la medicina cellulare personalizzata

DI INSALUTENEWS.IT · 7 SETTEMBRE 2020



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

*Un esercito di centinaia di pionieri della ricerca e innovatori – 100 istituti di ricerca e 80 aziende di ogni parte d'Europa – ha sviluppato strategie per promuovere trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Dal monitoraggio del meccanismo cellulare diagnosi precoci, terapie personalizzate, risparmio di miliardi di euro in costi legati al sistema sanitario*



Milano, 7 settembre 2020 – Centinaia di innovatori, pionieri della ricerca, clinici, leader di settore e decisori politici da tutta Europa sono uniti da una visione comune su come rivoluzionare il settore

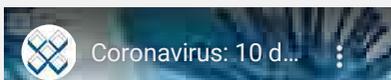
sanitario. In due pubblicazioni – un rapporto pubblicato sulla rivista Nature e la LifeTime Strategic Research Agenda – presentano linee guida dettagliate su come far leva sulle più recenti scoperte tecnologiche e scientifiche nel corso del prossimo decennio per studiare, tracciare e trattare le cellule umane lungo tutta la vita del soggetto.

L'EDITORIALE



Difendiamoci dal male che avanza  
di Nicoletta Cocco

COVID-19, L'INFETTIVOLOGO MARCO TINELLI RISPONDE ALLE 10 DOMANDE PIÙ COMUNI. GUARDA IL VIDEO





## SESSUOLOGIA



Come gestire al meglio l'appuntamento con il ciclo. Consigli e precauzioni da adottare  
di Marco Rossi



Aderiamo allo standard HONcode per l'affidabilità dell'informazione medica.

Verifica qui.

## COMUNICATI STAMPA



Sanità post Covid, Anaao Assomed propone per medici e dirigenti un Piano Marshall in 7 punti

7 SET, 2020



Covid-19, SMI: "Ripristinare la medicina scolastica. Intervengano Governo e Parlamento"

7 SET, 2020

Di LifeTime, fanno parte l'Università degli Studi di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, Ifom – Istituto FIRC di Oncologia molecolare e Human Technopole, nelle persone di Giuseppe Testa – professore ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano, Direttore del Centro di Ricerca di Neurogenomica di Human Technopole e Direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione di IEO – e di Massimiliano Pagani professore ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano e direttore del Laboratorio di Oncologia molecolare e Immunologia di IFOM.

Commenta il prof. Giuseppe Testa, membro del Comitato direttivo di LifeTime: "LifeTime rappresenta il meglio dello spirito europeo, che dalla ricerca di frontiera sulle basi cellulari delle malattie umane ha ora la possibilità di farsi esperienza concreta nella vita dei pazienti e nella sostenibilità dei nostri sistemi sanitari. La pandemia ci ha ricordato la nostra fragilità. Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui, in ciascun paziente, una malattia comincia e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme. Ma oggi cominciamo ad intravederne finalmente la fattibilità grazie appunto ad un nuovo modello di ricerca che metta la clinica al centro di tre frontiere tecnologiche: gli organoidi, modelli degli organi malati di ciascun paziente, associati alla capacità di analizzarli nel tempo, cellula per cellula, in tutte le loro dimensioni, avvalendosi anche dell'intelligenza artificiale. Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro paese verso la rinascita attraverso il recovery fund; ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità."

L'iniziativa LifeTime ha sviluppato una strategia per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Lo scopo è quello di portare l'Europa in una nuova era di medicina personalizzata intercettiva basata su cellule, con risultati migliori per la salute e trattamenti più efficaci ed economici che porteranno ad un radicale cambiamento dell'esperienza sanitaria del paziente.

**Riconoscimento precoce e trattamento più efficace delle patologie**

Per la crescita di un corpo sano e funzionante, le nostre cellule seguono percorsi di sviluppo durante i quali acquisiscono ruoli specifici in tessuti ed organi. Ma quando si discostano dal loro corso fisiologico, accumulano modificazioni che portano allo sviluppo di patologie che non vengono rilevate fino alla comparsa dei primi sintomi. A questo punto, il trattamento medico è spesso invasivo, costoso e inefficiente.



Riapertura delle scuole e rischio sovraffollamento dei PS. L'allarme dei pediatri ospedalieri Anaao Assomed

7 SET, 2020



Emergenza sangue a Villa Sofia Cervello. Appello alla donazione

7 SET, 2020



Covid-19, la vitamina D riduce le complicanze dell'infezione. Pubblicati studi che confermano l'ipotesi diffusa a marzo

6 SET, 2020



Medici anti Covid nelle scuole, Asl Toscana pubblica il bando

6 SET, 2020



Cammino educativo per minori sottoposti a misure restrittive. Parte un nuovo progetto della Fondazione Exodus

6 SET, 2020

Tuttavia, ora abbiamo le tecnologie per esaminare la composizione molecolare delle singole cellule e rilevare la comparsa di una patologia o la resistenza ad una terapia con ampio anticipo. Usando tecnologie all'avanguardia a singola cellula e di microscopia, in combinazione con intelligenza artificiale e modelli personalizzati di patologie, potremo non solo individuare precocemente la comparsa della malattia, ma anche scegliere la terapia più efficace per ogni singolo paziente.

Mirare alle cellule che causano la malattia per intercettare i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili per l'organismo migliorerà sostanzialmente la prognosi per molti pazienti, con un potenziale risparmio per l'Europa di miliardi di euro in costi legati al sistema sanitario.

### Una mappa dettagliata per implementare LifeTime

Il rapporto ufficiale "LifeTime and improving European healthcare through cell-based interceptive medicine" e la LifeTime Strategic Research Agenda (SRA) spiegano come queste tecnologie dovrebbero essere co-sviluppate rapidamente, trasferite al contesto clinico e applicate ai cinque gruppi di patologie principali. Strette interazioni tra infrastrutture europee, istituti di ricerca, ospedali e industria saranno essenziali per generare, condividere e analizzare oltre i confini europei la grande quantità di dati medici prodotti da LifeTime. L'iniziativa promuove la visione di una ricerca eticamente responsabile a vantaggio dei cittadini in tutta Europa.

Secondo il prof. Nikolaus Rajewsky, direttore scientifico del BIMS (Berlin Institute for Medical System Biology) presso il Max Delbrück Center for Molecular Medicine e coordinatore dell'iniziativa LifeTime, l'approccio di LifeTime è la via che porta al futuro: "LifeTime ha riunito scienziati provenienti da diversi campi – biologi, clinici, scienziati dei dati, ingegneri, matematici e fisici – per permettere una miglior comprensione dei meccanismi molecolari che promuovono la salute e di quelli che invece generano malattie. La medicina basata su cellule consentirà ai medici di diagnosticare patologie precocemente e di intercettarne i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili. LifeTime ha una proposta di valore unica che promette di migliorare la salute del paziente in Europa".

La dott.ssa Geneviève Almouzni, direttrice della ricerca presso il CNRS (Centre national de la recherche scientifique), direttrice onoraria del centro di ricerca dell'Institut Curie di Parigi e co-coordinatrice dell'iniziativa LifeTime, crede che il futuro con LifeTime offra un consistente impatto a livello sociale ed economico: "Implementare la medicina intercettiva basata su cellule ci permetterà di migliorare notevolmente il trattamento di numerose patologie. Pazienti in tutto il mondo saranno in grado di condurre una vita più lunga e più sana. L'impatto economico potrebbe essere enorme, con miliardi di euro risparmiati già solamente grazie ai guadagni di produttività per il trattamento dei tumori, e alla forte riduzione delle degenze in terapia intensiva per il Covid-19. Ci auguriamo che i leader dell'UE si rendano conto della necessità di dover investire nella ricerca adesso".

## MEDICINA PERSONALIZZATA PER 5 CLASSI DI MALATTIE

Un esercito di centinaia di pionieri della ricerca e innovatori di 100 istituti di ricerca e 80 aziende di ogni parte d'Europa ha sviluppato nuove strategie per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Dal monitoraggio del meccanismo cellulare diagnosi precoci, terapie personalizzate e un risparmio di miliardi di euro in costi legati al sistema sanitario. In due pubblicazioni – un rapporto pubblicato sulla rivista 'Nature' e la LifeTime Strategic Research Agenda – gli esperti presentano linee guida dettagliate su come far leva sulle più recenti scoperte tecnologiche e scientifiche nel corso del prossimo decennio per studiare, tracciare e trattare le cellule umane lungo tutta la vita del soggetto.

Di LifeTime fanno parte Università degli Studi di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, Ifom – Istituto Firc di Oncologia molecolare e Human Technopole, nelle persone di Giuseppe Testa, ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Ricerca di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione di Leo e di Massimiliano Pagani, ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano e direttore del Laboratorio di Oncologia molecolare e Immunologia di Ifom. "LifeTime - commenta Testa - rappresenta il meglio dello spirito europeo, che dalla ricerca di frontiera sulle basi cellulari delle malattie umane ha ora la possibilità di farsi esperienza concreta nella vita dei pazienti e nella sostenibilità dei nostri sistemi sanitari". "La pandemia - aggiunge Testa - ci ha ricordato la nostra fragilità. Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui, in ciascun paziente, una malattia comincia e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme. Ma oggi cominciamo ad intravederne finalmente la fattibilità grazie appunto ad un nuovo modello di ricerca che metta la clinica al centro di tre frontiere tecnologiche: gli organoidi, modelli degli organi malati di ciascun paziente, associati alla capacità di analizzarli nel tempo, cellula per cellula, in tutte le loro dimensioni, avvalendosi anche dell'intelligenza artificiale".

"Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro paese verso la rinascita attraverso il recovery fund; ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità". L'iniziativa LifeTime ha sviluppato una strategia per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Lo scopo è quello di portare l'Europa in una nuova era di medicina personalizzata intercettiva basata su cellule, con risultati migliori per la salute e trattamenti più efficaci ed economici che porteranno ad un radicale cambiamento dell'esperienza sanitaria del paziente.

Ora abbiamo le tecnologie per esaminare la composizione molecolare delle singole cellule e rilevare la comparsa di una patologia o la resistenza ad una terapia con ampio anticipo. Usando tecnologie all'avanguardia a singola cellula e di microscopia, in combinazione con intelligenza artificiale e modelli personalizzati di patologie, potremo non solo individuare precocemente la comparsa della malattia, ma anche scegliere la terapia più efficace per ogni singolo paziente.

Il rapporto e la LifeTime Strategic Research Agenda spiegano come queste tecnologie dovrebbero essere co-sviluppate rapidamente, trasferite al contesto clinico e applicate ai cinque gruppi di patologie principali. Strette interazioni tra infrastrutture europee, istituti di ricerca, ospedali e industria saranno essenziali per generare, condividere e analizzare oltre i confini europei la grande quantità di dati medici prodotti da LifeTime. L'iniziativa promuove la visione di una ricerca eticamente responsabile a vantaggio dei cittadini in tutta Europa. Secondo Nikolaus Rajewsky, direttore scientifico del BimSB (Berlin Institute for Medical System Biology) presso il Max

Delbrück Center for Molecular Medicine e coordinatore dell'iniziativa LifeTime, quest approccio è la via che porta al futuro: "LifeTime ha riunito scienziati provenienti da diversi campi - biologi, clinici, scienziati dei dati, ingegneri, matematici e fisici - per permettere una miglior comprensione dei meccanismi molecolari che promuovono la salute e di quelli che invece generano malattie. La medicina basata su cellule consentirà ai medici di diagnosticare patologie precocemente e di intercettarne i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili". Continua a leggere "Implementare la medicina intercettiva basata su cellule - commenta Geneviève Almouzni, direttrice della ricerca presso il CnrS (Centre national de la recherche scientifique), direttrice onoraria del centro di ricerca dell'Institut Curie di Parigi e co-coordinatrice dell'iniziativa LifeTime - ci permetterà di migliorare notevolmente il trattamento di numerose patologie". "Pazienti in tutto il mondo - aggiunge - saranno in grado di condurre una vita più lunga e più sana. L'impatto economico potrebbe essere enorme, con miliardi di euro risparmiati già solamente grazie ai guadagni di produttività per il trattamento dei tumori, e alla forte riduzione delle degenze in terapia intensiva per il Covid-19. Ci auguriamo che i leader dell'Ue si rendano conto della necessità di dover investire nella ricerca adesso".

[ MEDICINA PERSONALIZZATA PER 5 CLASSI DI MALATTIE ]

**TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO**

Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. E' il risultato di un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom, direttore del programma Integrità del genoma nello stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano: lo studio, possibile grazie al sostegno di Fondazione AIRC e pubblicato su 'Nature Communications', apre ora la strada a strategie terapeutiche combinate che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

Il rapporto causa-effetto, spiegano i ricercatori, sarebbe "riconducibile alla modulazione dell'espressione degli istoni, proteine preposte all'impacchettamento del Dna e cruciali per l'integrità della doppia elica, oltre che per la variabilità della dipendenza da glucosio da un tumore all'altro, aprendo pertanto la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia". Una sperimentazione clinica è già in corso in collaborazione con l'Istituto nazionale dei tumori di Milano.

"La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore - spiega Marco Foiani, direttore del programma 'Integrità del genoma' dell'Ifom - ma è piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane". Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il Dna del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio - precisa Foiani - e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori".

L'equipe ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del Dna come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio - illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa Icare 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea - Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del Dna e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro".

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per 'imballare' il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per 'imballare' il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per 'imballare' il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

[ TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO ]

## MEDICINA PERSONALIZZATA PER 5 CLASSI DI MALATTIE

Un esercito di centinaia di pionieri della ricerca e innovatori di 100 istituti di ricerca e 80 aziende di ogni parte d'Europa ha sviluppato nuove strategie per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Dal monitoraggio del meccanismo cellulare diagnosi precoci, terapie personalizzate e un risparmio di miliardi di euro in costi legati al sistema sanitario. In due pubblicazioni – un rapporto pubblicato sulla rivista 'Nature' e la LifeTime Strategic Research Agenda – gli esperti presentano linee guida dettagliate su come far leva sulle più recenti scoperte tecnologiche e scientifiche nel corso del prossimo decennio per studiare, tracciare e trattare le cellule umane lungo tutta la vita del soggetto.

Di LifeTime fanno parte Università degli Studi di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, Ifom – Istituto Irc di Oncologia molecolare e Human Technopole, nelle persone di Giuseppe Testa, ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano, direttore del Centro di Ricerca di Neurogenomica di Human Technopole e direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione di Leo e di Massimiliano Pagani, ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano e direttore del Laboratorio di Oncologia molecolare e Immunologia di Ifom. "LifeTime - commenta Testa - rappresenta il meglio dello spirito europeo, che dalla ricerca di frontiera sulle basi cellulari delle malattie umane ha ora la possibilità di farsi esperienza concreta nella vita dei pazienti e nella sostenibilità dei nostri sistemi sanitari".

"La pandemia - aggiunge Testa - ci ha ricordato la nostra fragilità. Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui, in ciascun paziente, una malattia comincia e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme. Ma oggi cominciamo ad intravederla finalmente fattibile grazie appunto ad un nuovo modello di ricerca che metta la clinica al centro di tre frontiere tecnologiche: gli organoidi, modelli degli organi malati di ciascun paziente, associati alla capacità di analizzarli nel tempo, cellula per cellula, in tutte le loro dimensioni, avvalendosi anche dell'intelligenza artificiale".

"Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro paese verso la rinascita attraverso il recovery fund; ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità". L'iniziativa LifeTime ha sviluppato una strategia per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Lo scopo è quello di portare l'Europa in una nuova era di medicina personalizzata intercettiva basata su cellule, con risultati migliori per la salute e trattamenti più efficaci ed economici che porteranno ad un radicale cambiamento dell'esperienza sanitaria del paziente.

Ora abbiamo le tecnologie per esaminare la composizione molecolare delle singole cellule e rilevare la comparsa di una patologia o la resistenza ad una terapia con ampio anticipo. Usando tecnologie all'avanguardia a singola cellula e di microscopia, in combinazione con intelligenza artificiale e modelli personalizzati di patologie, potremo non solo individuare precocemente la comparsa della malattia, ma anche scegliere la terapia più efficace per ogni singolo paziente.

Il rapporto e la LifeTime Strategic Research Agenda spiegano come queste tecnologie dovrebbero essere co-sviluppate rapidamente, trasferite al contesto clinico e applicate ai cinque gruppi di patologie principali. Strette interazioni tra infrastrutture europee, istituti di ricerca, ospedali e industria saranno essenziali per generare, condividere e analizzare oltre i confini europei la grande quantità di dati medici prodotti da LifeTime. L'iniziativa promuove la visione di una ricerca eticamente responsabile a vantaggio dei cittadini in tutta Europa. Secondo Nikolaus Rajewsky, direttore scientifico del BimSB (Berlin Institute for Medical System Biology) presso il Max

Delbrück Center for Molecular Medicine e coordinatore dell'iniziativa LifeTime, quest approccio è la via che porta al futuro: "LifeTime ha riunito scienziati provenienti da diversi campi - biologi, clinici, scienziati dei dati, ingegneri, matematici e fisici - per permettere una miglior comprensione dei meccanismi molecolari che promuovono la salute e di quelli che invece generano malattie. La medicina basata su cellule consentirà ai medici di diagnosticare patologie precocemente e di intercettarne i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili". Continua a leggere "Implementare la medicina intercettiva basata su cellule - commenta Geneviève Almouzni, direttrice della ricerca presso il CnrS (Centre national de la recherche scientifique), direttrice onoraria del centro di ricerca dell'Institut Curie di Parigi e co-coordinatrice dell'iniziativa LifeTime - ci permetterà di migliorare notevolmente il trattamento di numerose patologie". "Pazienti in tutto il mondo - aggiunge - saranno in grado di condurre una vita più lunga e più sana. L'impatto economico potrebbe essere enorme, con miliardi di euro risparmiati già solamente grazie ai guadagni di produttività per il trattamento dei tumori, e alla forte riduzione delle degenze in terapia intensiva per il Covid-19. Ci auguriamo che i leader dell'Ue si rendano conto della necessità di dover investire nella ricerca adesso".

[ MEDICINA PERSONALIZZATA PER 5 CLASSI DI MALATTIE ]

**SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI**

AGI - Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione **AIRC**, ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico **del IFOM**, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications. Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore. "La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore - spiega Foiani - che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane". Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia - precisa Foiani - è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori". Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio", illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da **AIRC** e Unione europea. "Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro", aggiunge. Combinando screening genetici con analisi metabolica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di **IFOM** hanno osservato come la risposta ai danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per "imballare" il DNA all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio" Prosegue: "Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio". "L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I

risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari "sensori metabolici con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale". La scoperta ottenuta da Foiani apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

[ SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI ]

**TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO**

Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. E' il risultato di un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom, direttore del programma Integrità del genoma nello stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano: lo studio, possibile grazie al sostegno di Fondazione AIRC e pubblicato su 'Nature Communications', apre ora la strada a strategie terapeutiche combinate che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

Il rapporto causa-effetto, spiegano i ricercatori, sarebbe "riconducibile alla modulazione dell'espressione degli istoni, proteine preposte all'impacchettamento del Dna e cruciali per l'integrità della doppia elica, oltre che per la variabilità della dipendenza da glucosio da un tumore all'altro, aprendo pertanto la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia". Una sperimentazione clinica è già in corso in collaborazione con l'Istituto nazionale dei tumori di Milano.

"La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore - spiega Marco Foiani, direttore del programma 'Integrità del genoma' dell'Ifom - ma è piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane". Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il Dna del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio - precisa Foiani - e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori".

L'equipe ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del Dna come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio - illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa Icare 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea - Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del Dna e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro".

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per 'imballare' il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per 'imballare' il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per 'imballare' il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

[ TUMORI, LA SCOPERTA: ECCO MECCANISMO CHE REGOLA DIPENDENZA DA GLUCOSIO ]

# La glucosio-dipendenza dei tumori? Dipende dai meccanismi di protezione del genoma

individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio

A cura di Filomena Fotia | 7 Settembre 2020 11:45



Le **cellule tumorali**, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi.

Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore.

*“La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore – spiega Marco Foiani, Direttore del programma ‘Integrità del Genoma’ dell'IFOM e Professore dell'Università degli Studi di Milano – che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane”.* Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che



+24H +48H +72H



Maltempo, violentissimo temporale con grandine a Venezia

danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. *”Tuttavia – precisa Foiani – è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l’origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori”*.

Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all’integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all’integrità del genoma.

*“Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall’apporto di glucosio – illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con il Professor Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea –. Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro”*.

Combinando screening genetici con analisi metabolomica, fosfo-proteomica e analisi dell’espressione genica, gli scienziati di IFOM hanno osservato come la risposta ai danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per “imballare” il DNA all’interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare.

*“Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA – precisa Bruhn – producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio.”*

*“Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio – prosegue il ricercatore – abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita ‘correggendo’ gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio.”*

*“L’interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale – evidenzia Foiani – e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l’espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari ‘sensori metabolici’ con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula*

tumorale”.

La scoperta ottenuta dal Professor Foiani, possibile grazie al contributo di Fondazione AIRC, apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici. Proprio in questa direzione, grazie alla collaborazione con l'Istituto Nazionale dei Tumori, e in particolare con il Dottor Claudio Vernieri (IFOM-INT) e il Professor Filippo De Braud (UNIMI-INT), i risultati dello studio potranno contribuire alla messa a punto di sperimentazioni cliniche mirate che combinino approcci terapeutici sperimentali, di tipo nutrizionale o farmacologico, in combinazione con i tradizionali farmaci chemioterapici. Giovanni Apolone, direttore scientifico dell'Istituto nazionale tumori, ha commentato: *“La collaborazione con IFOM, di cui INT è uno dei fondatori, è per noi motivo di soddisfazione e dimostrazione della virtuosa interazione tra la ricerca di laboratorio e la ricerca clinica. Inoltre, stiamo lavorando per creare una linea di ricerca istituzionale co-finanziata con IFOM sul tema del metabolismo del cancro”*.

Link alla ricerca: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-17961-4>

TUMORE



**NETWORK** StrettoWeb CalcioWeb SportFair eSporters Mitindo  
**PARTNERS** Corriere dello Sport Tutto Sport Infoit Tecnoservizi Rent

FACEBOOK
 TWITTER
 INSTAGRAM
 EMAIL
 VK
 RSS

# LifeTime: parte la rivoluzione della sanità europea con la medicina cellulare personalizzata

Un esercito di centinaia di pionieri della ricerca e innovatori – 100 istituti di ricerca e 80 aziende di ogni parte d'Europa - ha sviluppato strategie per promuovere trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari

A cura di Antonella Petris | 7 Settembre 2020 18:35



Centinaia di innovatori, pionieri della ricerca, clinici, leader di settore e decisori politici da tutta Europa sono uniti da una visione comune su come rivoluzionare il settore sanitario. In due pubblicazioni – un rapporto pubblicato sulla rivista *Nature* e la *LifeTimeStrategic Research Agenda* – presentano linee guida dettagliate su come far leva sulle più recenti scoperte tecnologiche e scientifiche nel corso del prossimo decennio per studiare, tracciare e trattare le cellule umane lungo tutta la vita del soggetto.

Di LifeTime, fanno parte **l'Università degli Studi di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, Ifom – Istituto FIRCC di Oncologia molecolare e Human Technopole**, nelle persone di **Giuseppe Testa** – professore ordinario di



+24H +48H +72H



Maltempo, violentissimo temporale con grandine a Venezia

Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano, Direttore del Centro di Ricerca di Neurogenomica di Human Technopole e Direttore del Laboratorio di Modelli di malattia ad alta definizione di IEO – e di **Massimiliano Pagani** professore ordinario di Biologia Molecolare presso l'Università Statale di Milano e direttore del Laboratorio di Oncologia molecolare e Immunologia di **IFOM**.

**Commenta il Professor Giuseppe Testa**, membro del Comitato direttivo di LifeTime: *“LifeTime rappresenta il meglio dello spirito europeo, che dalla ricerca di frontiera sulle basi cellulari delle malattie umane ha ora la possibilità di farsi esperienza concreta nella vita dei pazienti e nella sostenibilità dei nostri sistemi sanitari. La pandemia ci ha ricordato la nostra fragilità. Trasformare la sanità attraverso una comprensione precisa dei meccanismi con cui, in ciascun paziente, una malattia comincia e si sviluppa nel tempo resta una sfida enorme. Ma oggi cominciamo ad intravederne finalmente la fattibilità grazie appunto ad un nuovo modello di ricerca che metta la clinica al centro di tre frontiere tecnologiche: gli organoidi, modelli degli organi malati di ciascun paziente, associati alla capacità di analizzarli nel tempo, cellula per cellula, in tutte le loro dimensioni, avvalendosi anche dell'intelligenza artificiale. Ci apprestiamo a scegliere come proiettare il nostro paese verso la rinascita attraverso il recovery fund; ecco, LifeTime in questo senso è una traccia di come farlo, in ambito biomedico, di come aprire il futuro restando ancorati alle necessità di oggi che mai come ora ci sono apparse con tanta drammaticità.”*

L'iniziativa *LifeTime* ha sviluppato una strategia per promuovere il trattamento personalizzato di cinque classi principali di patologie: cancro, malattie neurologiche, infettive, infiammatorie croniche e cardiovascolari. Lo scopo è quello di portare l'Europa in una nuova era di medicina personalizzata intercettiva basata su cellule, con risultati migliori per la salute e trattamenti più efficaci ed economici che porteranno ad un radicale cambiamento dell'esperienza sanitaria del paziente.

### **Riconoscimento precoce e trattamento più efficace delle patologie**

Per la crescita di un corpo sano e funzionante, le nostre cellule seguono percorsi di sviluppo durante i quali acquisiscono ruoli specifici in tessuti ed organi. Ma quando si discostano dal loro corso fisiologico, accumulano modificazioni che portano allo sviluppo di patologie che non vengono rilevate fino alla comparsa dei primi sintomi. A questo punto, il trattamento medico è spesso invasivo, costoso e inefficiente. Tuttavia, ora abbiamo le tecnologie per esaminare la composizione molecolare delle singole cellule e rilevare la comparsa di una patologia o la resistenza ad una terapia con ampio anticipo. Usando tecnologie all'avanguardia a singola cellula e di microscopia, in combinazione con intelligenza artificiale e modelli personalizzati di patologie,

potremo non solo individuare precocemente la comparsa della malattia, ma anche scegliere la terapia più efficace per ogni singolo paziente. Mirare alle cellule che causano la malattia per intercettare i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili per l'organismo migliorerà sostanzialmente la prognosi per molti pazienti, con un potenziale risparmio per l'Europa di miliardi di euro in costi legati al sistema sanitario.

### **Una mappa dettagliata per implementare LifeTime**

Il rapporto ufficiale *"LifeTime and improving European healthcare through cell-based interceptive medicine"* e la *LifeTime Strategic Research Agenda (SRA)* spiegano come queste tecnologie dovrebbero essere co-sviluppate rapidamente, trasferite al contesto clinico e applicate ai cinque gruppi di patologie principali. Strette interazioni tra infrastrutture europee, istituti di ricerca, ospedali e industria saranno essenziali per generare, condividere e analizzare oltre i confini europei la grande quantità di dati medici prodotti da LifeTime. L'iniziativa promuove la visione di una ricerca eticamente responsabile a vantaggio dei cittadini in tutta Europa.

Secondo il prof. Nikolaus Rajewsky, direttore scientifico del BIMS (Berlin Institute for Medical System Biology) presso il Max Delbrück Center for Molecular Medicine e coordinatore dell'iniziativa LifeTime, l'approccio di LifeTime è la via che porta al futuro:

*"LifeTime ha riunito scienziati provenienti da diversi campi – biologi, clinici, scienziati dei dati, ingegneri, matematici e fisici – per permettere una miglior comprensione dei meccanismi molecolari che promuovono la salute e di quelli che invece generano malattie. La medicina basata su cellule consentirà ai medici di diagnosticare patologie precocemente e di intercettare i disturbi prima che si verifichino danni irreparabili. LifeTime ha una proposta di valore unica che promette di migliorare la salute del paziente in Europa.*

La dott.ssa Geneviève Almouzni, direttrice della ricerca presso il CNRS (Centre national de la recherche scientifique), direttrice onoraria del centro di ricerca dell'Institut Curie di Parigi e co-coordinatrice dell'iniziativa LifeTime, crede che il futuro con LifeTime offra un consistente impatto a livello sociale ed economico:

*"Implementare la medicina intercettiva basata su cellule ci permetterà di migliorare notevolmente il trattamento di numerose patologie. Pazienti in tutto il mondo saranno in grado di condurre una vita più lunga e più sana. L'impatto economico potrebbe essere enorme, con miliardi di euro risparmiati già solamente grazie ai guadagni di produttività per il trattamento dei tumori, e alla forte riduzione delle degenze in terapia intensiva per il Covid-19. Ci auguriamo che i leader dell'UE si rendano conto della necessità di dover investire nella ricerca adesso".*

HOME » NEWS



## Tumori: scoperto un meccanismo che regola la dipendenza dal glucosio

Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio

A cura di Antonella Petris | 7 Settembre 2020 22:37



Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. E' il risultato di un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom, direttore del programma Integrità del genoma nello stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano: lo studio, possibile grazie al sostegno di Fondazione Airc e pubblicato su 'Nature Communications', apre ora la strada a strategie terapeutiche combinate che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori


[+24H](#) [+48H](#) [+72H](#)


118924337\_783612045769453\_18628526393

metabolici specifici.

Il rapporto causa-effetto, spiegano i ricercatori, sarebbe “riconciliabile alla modulazione dell'espressione degli istoni, proteine preposte all'impacchettamento del Dna e cruciali per l'integrità della doppia elica, oltre che per la variabilità della dipendenza da glucosio da un tumore all'altro, aprendo pertanto la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici in abbinamento alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia”. Una sperimentazione clinica è già in corso in collaborazione con l'Istituto nazionale dei tumori di Milano. “La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore – spiega Marco Foiani, direttore del programma ‘Integrità del genoma’ dell'Ifom e professore dell'università degli Studi di Milano – che risiede in alterazioni del Dna. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane”.

Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il Dna del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. “Tuttavia è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio – precisa Foiani – e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori”. L'equipe ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma.

“Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del Dna come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio – illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa Icare 2014 cofinanziata da Airc e Unione europea – Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del Dna e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro”. Combinando screening genetici con sofisticate analisi, gli scienziati di Ifom hanno osservato come la risposta ai danni del Dna regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per ‘imballare’ il Dna all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. “Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del Dna – precisa Bruhn – producono istoni in eccesso. Dopo aver identificato questi ultimi come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio, abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita ‘correggendo’ gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa

piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio”.



**NETWORK** [StrettoWeb](#) [CalcioWeb](#) [SportFair](#) [eSporters](#) [Mitindo](#)

**PARTNERS** [Corriere dello Sport](#) [Tutto Sport](#) [Infoit](#) [Tecnoservizi Rent](#)

[FACEBOOK](#)[TWITTER](#)[INSTAGRAM](#)[EMAIL](#)[VK](#)[RSS](#)

Lunedì 7 Settembre 2020

metro

Il quotidiano più letto nel mondo

ROMA | MILANO | TORINO | METRO WORLD

DOWNLOAD METRO

SEGUICI



Home | Chi Siamo | News | Sport | Spettacoli | Opinioni | Animali | Scuola | Club Metro | Video | Mobilità | Altri

Home &gt; Ultima Ora &gt; Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali

# Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali

07/09/2020 - 14:59

AGI - Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione [AIRC](#), ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'IFOM, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications. Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore. "La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore - spiega Foiani - che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane". Proprio perché le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia - precisa Foiani - è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori". Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio", illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea. "Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro", aggiunge. Combinando screening genetici con analisi metabolica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di IFOM hanno osservato come la risposta ai danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero le proteine cruciali per "imballare" il DNA all'interno del nucleo, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare. "Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste

- Mob
- Tras
- Tecno
- Motori
- Libri
- Job
- Famiglia
- Metroquadrato
- Salute
- Style
- Non profit
- Green
- Ultima Ora
- Blog

condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio" Prosegue: "Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio". "L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari 'sensori metabolici con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale". La scoperta ottenuta da Foiani apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici. AGI

#### CATEGORIE

- Fatti&Storie
- Sport
- Scuola
- Spettacoli
- Opinioni
- Motori
- Tecno
- Mobilità
- Trasporto pubblico
- Job
- Salute
- Metroquadrato
- Famiglia
- Libri
- Style
- Non profit
- Green
- Club Metro
- Ultima Ora

#### CERCA

- Ricerca nel sito

#### VIDEO

- Guarda tutti i video

#### EDIZIONI LOCALI

- Roma
- Milano
- Torino
- Metro World
- Download Metro

#### SOCIAL

- Facebook
- Twitter
- Google+

#### PRIVACY

- Privacy Policy
- Informativa sui Cookie

#### BLOG

- Made in Italy
- Giulia sotto la Metro
- You Metro Live
- App and Down
- Toghe Verdi
- Senti Menti
- Impronte digitali

#### LINK

- Aste
- Offerte di lavoro

#### CONTATTI

- Contatti
- Chi siamo
- Pubblicità



N.M.E. - New Media Enterprise S.r.l. Società a Unico Socio - Sede Legale: Viale Tito Livio, 60 - 00136 Roma Tel 06/4121031 Fax 06/41210320 - P.IVA 10520221002 Testata registrata presso il tribunale di Milano al n. 225/2008 Direttore responsabile: Stefano Pacifici - Chief Executive: Alessandro Tozzi - Publishing Coordinator: Salvatore Puzzo - Advertising Coordinator: Stefano Piccirilli

MGquadro - Web agency

 Questo sito utilizza cookie per analisi, contenuti personalizzati e pubblicità. Continuando a navigare questo sito, accetti tale utilizzo. [Scopri di più](#)

**Notizie** [Meteo](#) [Sport](#) [Video](#) [Money](#) [Oroscopo](#) [Altro >](#)

 notizie

cerca nel Web

Precedente

Successivo

## Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali

 AGI | Un'ora fa |



AGI - Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione [AIRC](#), ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'[IFOM](#), direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. **I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications.**

Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore. "La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore - spiega Foiani - che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane".

Proprio perché **le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente**, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia - precisa Foiani - è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori".

Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio", illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da [AIRC](#) e Unione europea.

"Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro", aggiunge. Combinando screening genetici con analisi metabolica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di [IFOM](#) hanno osservato come la risposta al danno del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero **le proteine cruciali per "imballare" il DNA all'interno del nucleo**, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare.

"Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA - precisa Bruhn - producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio" Prosegue: "Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

"L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari 'sensori metabolici con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale". La scoperta ottenuta da Foiani apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

[Vai alla Home page MSN](#)

**ALTRO DA AGI**

•

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Home Italia Mondo **Cronaca** Politica Economia Scienza Tecnologia Intrattenimento



Ultime

» È allarme per i suicidi causati dal Covid

HOME » CRONACA » SCOPERTO UN MECCANISMO DIETRO LA DIPENDENZA DA GLUCOSIO DELLE CELLULE TUMORALI



## Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali

il: Settembre 07, 2020 In: Cronaca Tags: Nessun commento

Spread the love



AGI – Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione **AIRC**, ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'**IFOM**, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. **I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications.**

Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore. "La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore – spiega Foiani – che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane".

Proprio perché **le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente**, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia – precisa Foiani – è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore

Cerca...



SEGUICI



POPOLARI



dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori".

Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio", illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da AIRC e Unione europea.

"Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro", aggiunge. Combinando screening genetici con analisi metabolomica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di **IFOM** hanno osservato come la risposta ai danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero **le proteine cruciali per "imballare" il DNA all'interno del nucleo**, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare.

"Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA – precisa Bruhn – producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio" Prosegue: "Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita 'correggendo' gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio".

"L'interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l'espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari 'sensori metabolici con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale". La scoperta ottenuta da Foiani apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

[Continua a leggere...](#)



« **Precedente**

Scoperto il meccanismo che scatena l'infiammazione nei bambini con Covid

**Successivo** »

È allarme per i suicidi causati dal Covid



Advertising

## Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali

 PUBBLICATO DA [DAL WEB](#) / 7 SETTEMBRE, 2020 / [CRONACA](#)

 CERCA ARTICOLI

### ARTICOLI RECENTI

#### Marina Berlusconi positiva al coronavirus

[ECONOMIA](#) 7 SETTEMBRE, 2020

#### Cnr-Istc "Intelligenza artificiale per comprendere l'Alzheimer"

[ECONOMIA](#) 7 SETTEMBRE, 2020

#### Sci alpino, Gruppo Banca Ifis national partner di Cortina 2021

[ECONOMIA](#) 7 SETTEMBRE, 2020

#### Ciarambino (M5S): «Ecco la mia ricetta per il Turismo»

[CRONACA](#) 7 SETTEMBRE, 2020

#### In Basilicata 10 nuovi casi positivi al Covid

[POLITICA](#) 7 SETTEMBRE, 2020

AGI – Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione [AIRC](#), ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico [dell'IFOM](#), direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications.

Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, il principale zucchero presente nel sangue,

[Continua a leggere sul sito di riferimento](#)

 **Entra nel mondo di Iride**  
 Imprese Italia  
 SCOPRI DI PIÙ...

**QDC**  **Quotidiano dei Contribuenti**  
 il giornale di Confedercontribuenti

 **Entra nel mondo di Eos consulenza**  
 VISITA IL SITO

AGI

# Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali

 Quotidiano dei Contribuenti - 7 Settembre 2020

 Mi piace 0  Share  Tweet  
 Salva

AGI – Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione **AIRC**, ha individuato un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del glucosio. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico **dell'IFOM**, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. **I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications.**

Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio,



Vuoi rendere la tua casa antisismica? Esiste il SISMABONUS. Desideri rendere casa tua ad alto risparmio energetico? La soluzione è l'ECOBONUS. Desideri riparare la facciata di casa tua? C'è il BONUS FACCIATE. Vuoi installare i pannelli fotovoltaici? Usa l'ECOBONUS. Vuoi realizzare tutto questo a COSTO ZERO? Con IRIDE IMPRESE ITALIA puoi. Come? [Clicca qui e scopri di più >>](#)

Iscriviti alla newsletter!

il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di glucosio da parte dei tumori è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di glucosio radioattivo quale biomarcatore. "La dipendenza della cellula tumorale dal glucosio non è tuttavia la causa del tumore – spiega Foiani – che risiede in alterazioni del DNA. È piuttosto una conseguenza, dovuta a sbilanciamenti metabolici delle cellule tumorali stesse che le inducono a richiedere più energia di quelle sane".

Proprio perché **le cellule tumorali sono glucosio-dipendenti e instabili geneticamente**, è possibile che la chemioterapia, che danneggia il DNA del tumore, possa risultare più efficiente se abbinata a un intervento metabolico sul glucosio in grado di ridurre la capacità del tumore di procacciarsi zucchero. "Tuttavia – precisa Foiani – è riscontrato che non tutti i tumori sono ugualmente dipendenti dal glucosio e fino a oggi non era ancora chiaro da quale fattore dipendesse questa variabilità. Decrittare l'origine della glucosio-dipendenza dei tumori risulta pertanto cruciale per individuare successivamente degli specifici biomarcatori".

Il gruppo guidato da Foiani, focalizzato da oltre 20 anni sui meccanismi cellulari e molecolari preposti all'integrità del DNA e comunemente alterati nelle cellule tumorali, ha studiato il problema da una prospettiva ribaltata, partendo non dal metabolismo cellulare ma dalle strutture preposte all'integrità del genoma. "Abbiamo inizialmente osservato in cellule caratterizzate da una ridotta capacità di risposta ai danni del DNA come queste diventino estremamente dipendenti dall'apporto di glucosio", illustra Christopher Bruhn, autore dello studio con Foiani e in precedenza titolare di una borsa iCARE 2014 cofinanziata da **AIRC** e Unione europea.

"Questo indizio trovava corrispondenza nella correlazione in molti tumori fra una risposta insufficiente ai danni del DNA e un consumo di grandi quantità di zucchero. Ci siamo allora chiesti se potesse sussistere una connessione tra queste due caratteristiche del cancro", aggiunge. Combinando screening genetici con analisi metabolica, fosfo-proteomica e analisi dell'espressione genica, gli scienziati di **IFOM** hanno osservato come la risposta al danni del DNA regoli la produzione degli istoni, ovvero **le proteine cruciali per "imballare" il DNA all'interno del nucleo**, con un impatto significativo sul metabolismo cellulare.

"Le cellule caratterizzate da una scarsa risposta al danno del DNA – precisa Bruhn – producono istoni in eccesso. Gli istoni si accumulano e interferiscono con il metabolismo cellulare, che in queste condizioni consuma alti livelli di

Potrai ricevere via email gli articoli e le info di QdC

Nome

Email \*

Iscriviti



glucosio. La conseguenza nella cellula, già geneticamente instabile, è che paradossalmente sembra affamata anche se è alimentata con glucosio”  
 Prosegue: “Dopo aver identificato gli istoni come mediatori molecolari della dipendenza da glucosio abbiamo ripetuto queste misurazioni del metabolita ‘correggendo’ gli squilibri con manipolazioni genetiche. Siamo rimasti colpiti da come questa piccola correzione abbia sorprendentemente ripristinato i normali livelli di metaboliti e la crescita in condizioni di limitazione del glucosio”.

“L’interdipendenza tra epigenetica e metabolismo è cruciale e gli istoni sono i principali mediatori di queste interazioni, perché influenzano sia l’espressione dei geni sia alcuni flussi metabolici. I risultati emersi ora dal laboratorio dimostrano come sia la risposta al danno al DNA a operare modificazioni agli istoni, facendone degli straordinari ‘sensori metabolici con un impatto diretto sui fabbisogni nutrizionali della cellula tumorale”. La scoperta ottenuta da Foiani apre ora la strada ad approcci terapeutici combinati che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

Vedi: [Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali](#)

Fonte: cronaca agi

 Mi piace  Condividi Iscriviti per vedere cosa piace ai tuoi amici.



Tags: #intemporeale

PREVIOUS ARTICLE

**Indonesia: 300 profughi Rohingya sbarcati dopo mesi in mare**

NEXT ARTICLE

**Stadi: Zampa ‘forse pubblico a San Siro per derby’**

You Might also Like

Category	Article	Viewed	Shared
USA/Trump	48%	49%	46%
Italia	45%	46%	47%
Other	2%	2%	2%
Unrelated	4%	3%	3%
India/Modi	53%	57%	55%
Trump	40%	47%	44%
Other	3%	3%	2%

**America2020: Il Vietnam di JFK e lo sceriffo Trump**

Quotidiano dei Contribuenti •  
 5 Settembre 2020



# Tumori, la scoperta: ecco meccanismo che regola dipendenza da glucosio

stranotizie 7 Settembre 2020 Cronaca No Comment



Scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del glucosio. E' il risultato di un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom, direttore del programma Integrità del genoma nello stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano: lo studio, possibile grazie al sostegno di Fondazione Airc e pubblicato su 'Nature Communications', apre ora la strada a strategie terapeutiche combinate che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici.

[Fonte](#)



## Notizie Recenti



**Tumori, la scoperta: ecco meccanismo che regola dipendenza da glucosio**

7 Settembre 2020 - No Comment



**La San Cristoforo Fano vince lo scudetto juniores della Raffa**

7 Settembre 2020 - No Comment



**Colleferro, Sakara: "Willy unico vero guerriero, 4 mele marce non c'entrano con MMA"**

7 Settembre 2020 - No Comment



**Kolarov, Vidal e il sogno Kanté: la nuova Inter prende forma e intanto torna a lavorare**

7 Settembre 2020 - No Comment



**F1, Montezemolo: "Voglio bene alla Ferrari, meglio tacere"**

7 Settembre 2020 - No Comment



**Offro lavoro**

7 Settembre 2020 - No Comment



**Under 21, Nicolato: "E' dura, la Svezia è più avanti di condizione"**

7 Settembre 2020 - No Comment



**Juventus, ecco McKennie: "Ronaldo era nei miei videogiochi, ma il primo idolo è Totti"**

7 Settembre 2020 - No Comment



**Migranti, svuotato l'hotspot di Lampedusa: in rada 2 navi quarantena**

7 Settembre 2020 - No Comment



**Migranti, svuotato l'hotspot di Lampedusa: in rada 2 navi quarantena**

7 Settembre 2020 - No Comment



Accedi

Home

Social Blog

Ultima Ora

Video Tv

Segnala Blog Sito Web

Zazoom Social News

Cerca



Mi piace 21.361

## La glucosio-dipendenza dei tumori? Dipende dai meccanismi di protezione del genoma

Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di glucosio, ...

Segnalato da: [meteoweb.eu](#)

[Commenta](#)

### La glucosio-dipendenza dei tumori? Dipende dai meccanismi di protezione del genoma (Di

*lunedì 7 settembre 2020*) Le cellule tumorali, è noto da tempo, consumano grandi quantità di **glucosio**, il principale zucchero presente nel sangue, per crescere ed espandersi. Non a caso l'eccessivo assorbimento di **glucosio** da parte dei **tumori** è sfruttato nella PET, l'esame più utilizzato per individuare le eventuali metastasi nei pazienti oncologici, tramite l'impiego di **glucosio** radioattivo quale biomarcatore. "La **Dipendenza** della cellula tumorale dal **glucosio** non è tuttavia la causa del tumore – spiega Marco Foiani, Direttore del programma 'Integrità del genoma' dell'IFOM e Professore dell'Università degli Studi di Milano – che risiede in alterazioni del ...

[LEGGI SU METEOWEB.EU](#)

### Seguici in Rete

[Facebook](#)[Twitter](#)[Seguici](#)[Iscriviti](#)

### Ultime Notizie dalla rete : glucosio dipendenza

La glucosio-dipendenza dei tumori? Dipende dai meccanismi di protezione del genoma [Meteo Web](#)

Questi microbi che vivono in profondità sotto la superficie terrestre sono molto curiosi

Sul nostro pianeta possiamo trovare la vita proprio dappertutto... anche nella profondità della Terra. Non stiamo parlando dei famigerati "uomini talpa" che un presidente degli Stati Uniti voleva inco ...

Si è verificato un errore.

[Prova a guardare il video su www.youtube.com](#) oppure attiva JavaScript se è disabilitato nel browser.



Accedi

Home

Social Blog

Ultima Ora

Video Tv

Segnala Blog Sito Web

Zazoom Social News

Cerca



Mi piace 21.360

## LifeTime | parte la rivoluzione della sanità europea con la medicina cellulare personalizzata

Centinaia di innovatori, pionieri della ricerca, clinici, leader di settore e decisori politici da ...

Segnalato da [meteoweb.eu](#)

Commenta

Seguici in Rete

Facebook

Twitter

Seguici

Iscriviti

**LifeTime: parte la rivoluzione della sanità europea con la medicina cellulare personalizzata**  
(Di lunedì 7 settembre 2020) Centinaia di innovatori, pionieri della ricerca, clinici, leader di settore e decisori politici da tutta Europa sono uniti da una visione comune su come rivoluzionare il settore sanitario. In due pubblicazioni – un rapporto pubblicato sulla rivista Nature e la **LifeTime** Strategic Research Agenda – presentano linee guida dettagliate su come far leva sulle più recenti scoperte tecnologiche e scientifiche nel corso del prossimo decennio per studiare, tracciare e trattare le cellule umane lungo tutta la vita del soggetto. Di **LifeTime**, fanno parte l'Università degli Studi di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, **Ifom** – Istituto **FIRC** di Oncologia molecolare e Human Technopole, nelle persone di Giuseppe Testa – professore ordinario di Biologia Molecolare presso ...

[LEGGI SU METEOWEB.EU](#)

**insalutenews** : LifeTime: parte la rivoluzione della sanità europea con la medicina cellulare personalizzata -... -

### Ultime Notizie dalla rete : LifeTime parte

LifeTime: parte la rivoluzione della sanità europea con la medicina cellulare personalizzata [Meteo Web](#)

Il Gruppo VELUX, con il WWF, si impegna ad azzerare la sua intera impronta ecologica con il piano Lifetime Carbon Neutral

02/09/2020 - Il Gruppo VELUX annuncia un nuovo approccio e impegno ecologico con il piano Lifetime Carbon Neutral, che consentirà di azzerare la sua intera impronta ecologica entro il centenario dalla ...

Il Gruppo VELUX si impegna ad azzerare la sua impronta ecologica insieme al WWF

Il Gruppo VELUX annuncia un nuovo approccio e impegno ecologico con il piano Lifetime Carbon Neutral, che consentirà di azzerare la sua intera impronta ecologica entro il centenario dalla sua fondazio ...



Accedi

Home

Social Blog

Ultima Ora

Video Tv

Segnala Blog Sito Web

Zazoom Social News

Cerca



Mi piace 21.361

## Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali



Denial of Responsibility! Tutti i diritti sono riservati a agj©

AGI - Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione AIRC, ha individuato un meccanismo molecolare che ...

Segnalato da: **agi**

[Commenta](#)

**Scoperto un meccanismo dietro la dipendenza da glucosio delle cellule tumorali** (Di lunedì 7 settembre 2020) AGI - Uno studio italiano, sostenuto dalla Fondazione AIRC, ha individuato un **meccanismo** molecolare che modula la **dipendenza delle cellule tumorali** dal **glucosio**, identificando anche un rapporto di causa ed effetto tra l'integrità del DNA e il metabolismo del **glucosio**. Ad annunciarlo è stato un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'IFOM, direttore del programma Integrità del Genoma presso lo stesso istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Nature Communications. Le **cellule tumorali**, è noto da tempo, consumano grandi quantità di **glucosio**, il principale ...

[LEGGI SU AGI](#)

### Seguici in Rete

[Facebook](#)[Twitter](#)[Seguici](#)[Iscriviti](#)



Accedi

Home

Social Blog

Ultima Ora

Video Tv

Segnala Blog Sito Web

Zazoom Social News

Cerca



Mi piace 21.360

## Tumori | scoperto un meccanismo che regola la dipendenza dal glucosio

scoperto un meccanismo molecolare che modula la dipendenza delle cellule tumorali dal glucosio e ...

Segnalato da: [meteoweb.eu](#)

Commenta

**Tumori: scoperto un meccanismo che regola la dipendenza dal glucosio** (Di lunedì 7 settembre 2020) scoperto un **meccanismo** molecolare che modula la **dipendenza** delle cellule tumorali dal **glucosio** e identificato anche un rapporto di causa-effetto tra l'integrità del Dna e il metabolismo del **glucosio**. E' il risultato di un team di ricercatori coordinati da Marco Foiani, direttore scientifico dell'**Ifom**, direttore del programma Integrità del genoma nello stesso Istituto e professore dell'Università degli Studi di Milano: lo studio, possibile grazie al sostegno di Fondazione **Aire** e pubblicato su 'Nature Communications', apre ora la strada a strategie terapeutiche combinate che affianchino alle terapie oncologiche convenzionali approcci farmacologici e regimi dietetici mirati a biomarcatori metabolici specifici. Il rapporto causa-effetto, ...

[LEGGI SU METEOWEB.EU](#)

### Seguici in Rete

Facebook

Twitter

Seguici

Iscriviti



Virus sconosciuto scoperto in antichi resti umani - "possibile causa dei tumori al seno"



Tumori renali e cisti - scoperto come si formano

# Il virus si può trasmettere dalla mamma al bebè

## Lo studio

■ Sebbene sia un evento raro, il Coronavirus Sars-CoV-2 si può trasmettere dalla mamma al bebè nel pancione, attraverso la placenta. A portare ulteriore prove della possibile «trasmissione verticale» dell'infezione è uno studio condotto da un team di ricercatori coordinato da Fabio Facchetti, direttore del Laboratorio di Anatomia patologica dell'Università degli Studi di Brescia - Spedali Civili. Nello studio, pubblicato sul numero di settembre della rivista «EBioMedicine» del gruppo editoriale «The Lancet», gli scienziati hanno esaminato la placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la

comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili a Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio che a 24 ore dalla nascita è risultato positivo, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria. Attraverso varie tecniche di indagine, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di Sars-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto. Al lavoro hanno collaborato il Reparto di Virologia dell'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'ateneo bresciano, l'Ifom di Milano e l'Unità di immunologia oncologica dell'Università di Palermo. //

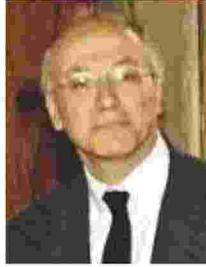


Brescia, studio su Lancet

# «Ecco come il Covid si trasmette al feto durante la gravidanza»

Pacella all'interno

La ricerca del gruppo coordinato dal professor Facchetti



## Il virus si trasmette attraverso la placenta

Publicato su Lancet lo studio che prova come la madre possa passare al feto il morbo durante la gravidanza

**BRESCIA**  
di **Federica Pacella**

**La trasmissione verticale?** È possibile. Il team di ricercatori bresciani, coordinato dal professor Fabio Facchetti direttore del laboratorio di anatomia patologica dell'Università degli Studi di Brescia - Spedali Civili di Brescia, ha fornito per la prima volta le prove definitive che l'infezione Sars-CoV-2 possa passare dalla madre al feto attraverso la placenta. Lo studio è stato pubblicato sul numero di settembre della rivista EBioMedicine del prestigioso gruppo editoriale The Lancet. I ricercatori hanno esaminato la proteina spike del virus Sars-CoV-2 nella placenta di 101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio al Civile; di queste, 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili. In particolare, lo studio si è focalizzato sulla placenta di una giovane donna

ricoverata alla 37esima settimana, risultata positiva al virus, che ha dato alla luce un maschietto risultato anch'esso positivo a 24 ore dal parto, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria. Attraverso varie tecniche di indagine, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di Sars-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre che al feto. La microscopia elettronica ha permesso di identificare particelle virali anche in cellule endoteliali dei capillari del villo e - fatto mai osservato prima e prova definitiva della trasmissione verticale - in globuli bianchi fetali circolanti all'interno dei capillari. «Gli effetti e le conseguenze del coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce do-

**ALIETO FINE**  
**In un caso il neonato ha avuto la polmonite e problemi respiratori però presto risolti**



Un ruolo fondamentale ha avuto il laboratorio di anatomia patologica

### DA NORD A SUD Un lavoro di gruppo che unisce l'Italia

Allo studio sulla trasmissione del Sars-CoV-2 tramite placenta hanno collaborato: il reparto di virologia dell'Istituto zooprofilattico sperimentale di Lombardia ed Emilia-Romagna (Antonio Lavazza), la Clinica ostetrica e ginecologica dell'Università degli Studi/Spedali Civili di Brescia (direttore Enrico Sartori), l'Ifom di Milano (Stefano Casola) e l'Unità di immunologia oncologica dell'Università di Palermo (Claudio Tripodo).

po la nascita, hanno indicato che la trasmissione di Sars-CoV-2 da madre a figlio è un evento possibile - dichiara il professor Facchetti -. I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale dell'infezione Sars-CoV-2 è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta». Sebbene sia noto che i meccanismi infiammatori scatenati dall'infezione sono i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, lo studio ha osservato come l'evoluzione clinica sia stata positiva, con una rapida guarigione di madre e figlio. Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche peculiari.



DA NORD A SUD

## Un lavoro di gruppo che unisce l'Italia

**Allo studio sulla trasmissione del Sars-CoV-2 tramite placenta hanno collaborato: il reparto di virologia dell'Istituto zooprofilattico sperimentale di Lombardia ed Emilia-Romagna (Antonio Lavazza), la Clinica ostetrica e ginecologica dell'Università degli Studi/Spedali Civili di Brescia (direttore Enrico Sartori), l'Ifom di Milano (Stefano Casola) e l'Unità di immunologia oncologica dell'Università di Palermo (Claudio Tripodo).**

The thumbnail shows a newspaper page with several articles. The main headline is "Panther, mille campioni al giorno" (Panther, a thousand samples a day). Other visible headlines include "Fra i primati ed antropoidi che si presentano" (Among primates and anthropoids that present themselves) and "Il virus si trasmette attraverso la placenta" (The virus is transmitted through the placenta). The page includes small images and columns of text.

Università di Brescia, Ifom di Milano e UniPa, il contagio avviene tramite la placenta

# Covid-19, in gravidanza possibile rischio di trasmissione del virus dalla madre al feto

ROMA - Un gruppo di ricercatori bresciani, coordinati dal direttore del Laboratorio di Anatomia patologica dell'Università degli Studi/Spedali Civili Fabio Facchetti, ha fornito per la prima volta le prove definitive relative alla possibilità, seppur molto rara, della cosiddetta "trasmissione verticale" dell'infezione Sars-Cov-2 dalla madre al feto attraverso la placenta. Lo studio, pubblicato sul numero di settembre della rivista EBioMedicine del gruppo editoriale The Lancet, si è focalizzato sulla placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili all'infezione da Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio, che a 24 ore dalla nascita è risultato anch'esso positivo, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria.



(sinciziotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno.

**I ricercatori hanno esaminato la proteina spike** del virus Sars-Cov-2 dalla placenta di 101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 presso gli Spedali Civili di Brescia, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia. Sebbene sia noto che l'infezione da Coronavirus colpisca prevalentemente i polmoni e che siano i meccanismi infiammatori da essa scatenati i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, invece, lo studio ha osservato come l'evoluzione clinica sia stata decisamente positiva, con una rapida guarigione sia della

madre che del bambino. Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche peculiari, come di fatto è poi emerso dalle loro analisi.

**“Gli effetti e le conseguenze del Coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato - ha commentato in una nota Fabio Facchetti - che la trasmissione di Sars-Cov-2 da madre a figlio è un evento possibile. I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale dell'infezione Sars-Cov-2 è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta”.**

**Hanno collaborato allo studio il reparto di virologia** dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (Dr. Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università degli Studi di Brescia/Spedali Civili di Brescia, l'Ifom di Milano e l'Unità di Immunologia oncologica dell'Università di Palermo.

**Attraverso varie tecniche di indagine**, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di Sars-Cov-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto. In particolare le proteine virali spike e nucleocapside, così come l'Rna virale, sono stati osservati in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale



## COVID-19, IN GRAVIDANZA POSSIBILE RISCHIO DI TRAMMISSIONE DEL VIRUS DALLA MADRE AL FETO

Un gruppo di ricercatori bresciani, coordinati dal direttore del Laboratorio di Anatomia patologica dell'Università degli Studi/Spedali Civili Fabio Facchetti, ha fornito per la prima volta le prove definitive relative alla possibilità, seppur molto rara, della cosiddetta "trasmissione verticale" dell'infezione Sars-Cov-2 dalla madre al feto attraverso la placenta. Lo studio, pubblicato sul numero di settembre della rivista EBioMedicine del gruppo editoriale The Lancet, si è focalizzato sulla placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili all'infezione da Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio, che a 24 ore dalla nascita è risultato anch'esso positivo, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria. Attraverso varie tecniche di indagine, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di Sars-Cov-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto. In particolare le proteine virali spike e nucleocapside, così come l'Rna virale, sono stati osservati in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale (sinciziotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno. I ricercatori hanno esaminato la proteina spike del virus Sars-Cov-2 dalla placenta di 101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 presso gli Spedali Civili di Brescia, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia. Sebbene sia noto che l'infezione da Coronavirus colpisca prevalentemente i polmoni e che siano i meccanismi infiammatori da essa scatenati i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, invece, lo studio ha osservato come l'evoluzione clinica sia stata decisamente positiva, con una rapida guarigione sia della madre che del bambino. Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche peculiari, come di fatto è poi emerso dalle loro analisi. "Gli effetti e le conseguenze del Coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato – ha commentato in una nota Fabio Facchetti – che la trasmissione di Sars-Cov-2 da madre a figlio è un evento possibile. I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale dell'infezione Sars-Cov-2 è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta". Hanno collaborato allo studio il reparto di virologia dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (Dr. Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università degli Studi di Brescia/Spedali Civili di Brescia, Ifom di Milano e l'Unità di Immunologia oncologica dell'Università di Palermo.

0 commenti [Lascia un commento](#)

[ COVID-19, IN GRAVIDANZA POSSIBILE RISCHIO DI TRAMMISSIONE DEL VIRUS DALLA MADRE AL FETO ]



# Salute H24

NOTIZIE IN ANTEPRIMA E SEMPRE GRATIS

« LA SCARLATTINA COLPISCE BIMBI TRA 5 E 15 ANNI MA NON C'E' IMMUNITA' PERMANENTE |  
Principale

02/09/2020

## CORONAVIRUS. COVID-19 E GRAVIDANZA, STUDIO SU TRASMISSIONE MADRE-FIGLIO



"Un team di ricercatori bresciani coordinato dal professor Fabio Facchetti, Direttore del Laboratorio di Anatomia Patologica dell'Universita' degli Studi di Brescia/Spedali Civili di Brescia, ha fornito per la prima volta le prove definitive relative alla possibilita', seppur molto rara, della cosiddetta 'trasmissione verticale' dell'infezione SARS-Cov-2 dalla madre al feto attraverso la placenta". Cosi' in una nota l'Universita' degli Studi di Brescia.

"Allo studio,- si legge ancora- pubblicato sul numero di settembre della rivista EBioMedicine del prestigioso gruppo editoriale The Lancet, hanno collaborato il Reparto di Virologia dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (Dr. Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Universita' degli Studi di Brescia/Spedali Civili di Brescia (Direttore prof. Enrico Sartori), l'IFOM di Milano (Dr. Stefano Casola) e l'Unita' di Immunologia Oncologica dell'Universita' di Palermo (Prof. Claudio Tripodo)".

### FREE NEWSLETTER



Insert your email address in the space. Every morning you will receive the health, medicine, beauty topics ----- INSERISCI LA TUA

[Iscriviti a questo sito \(XML\)](#)

Your email address:

[Get email updates](#)

Powered by [FeedBlitz](#)



[Subscribe in a reader](#)

"I ricercatori- fanno sapere- [hanno esaminato la proteina spike](#) del virus SARS-CoV dalla placenta di 101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 presso gli Spedali Civili di Brescia, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia".

"Lo studio- proseguono- si e' focalizzato sulla placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili all'infezione da Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio, che a 24 ore dalla nascita e' risultato anch'esso positivo, sviluppando polmonite con difficolta' respiratoria. [Attraverso varie tecniche di indagine](#), i ricercatori hanno dimostrato la presenza di SARS-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto. In particolare le proteine virali spike e nucleocapside, cosi' come l'RNA virale, sono stati osservati in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale (sinciziotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno.

[Questo dato e' stato poi confermato dalla microscopia elettronica](#), che ha permesso di identificare particelle virali anche in cellule endoteliali dei capillari del villo e - fatto mai osservato prima e prova definitiva della trasmissione verticale - in globuli bianchi fetali circolanti all'interno dei capillari".

"Gli effetti e le conseguenze del Coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato che la trasmissione di SARS-Cov-2 da madre a figlio e' un evento possibile - dichiara il professor Fabio Facchetti - I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che [la trasmissione verticale dell'infezione SARS-CoV-2 e' possibile](#), seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta. Un reperto del tutto inatteso e' stato il riscontro di una reazione infiammatoria placentare limitatamente al versante materno, mentre, nonostante l'infezione, la componente fetale (villo coriale) ne e' stata risparmiata, un fenomeno 'protettivo' che puo' essere dipeso dall'attivazione di [molecole inibitorie dell'infiammazione](#) osservata in diverse componenti del villo stesso. È ragionevole pensare che il ridotto danno dei villi abbia garantito un sufficiente scambio nutritizio tra madre e feto, limitando i danni del feto stesso".

"Sebbene sia noto che l'infezione da Coronavirus colpisca prevalentemente i polmoni e che siano i meccanismi infiammatori da essa scatenati i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, invece, lo studio ha osservato come l'evoluzione clinica sia stata decisamente positiva, con una rapida guarigione sia della madre che del bambino. Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche peculiari, come di fatto e' poi emerso dalle loro analisi", concludono.

info: <http://www.salutedomani.com/results/coronavirus>

Aggiornamenti gratis nel canale Telegram: [t.me/salutedomani](https://t.me/salutedomani)

Condividi il blog con i tuoi amici



trusted Journalist



ISCRIVITI AL CANALE GRATUITO  
[t.me/salutedomani](https://t.me/salutedomani)



Bristol Myers Squibb

I contenuti hanno un carattere informativo di tipo medico-

▼ BUSINESS E MERCATO

# SEQUENZIAMENTO GENICO IN CORSIA DI SORPASSO

## L'ITALIA FA LA SUA PARTE



La pubblicazione di un database sulle iniziative di genomica a livello globale evidenzia la disponibilità di 38 milioni di genomi mappati che aumenteranno significativamente nel breve termine. Il 50% dei progetti è portato avanti dagli Usa ma l'Europa non sfigura. Il Belpaese è tra i pionieri della ricerca

▲ Laura Gatti

**G**li investitori nel campo della genomica sembrano essere ispirati da una versione specifica della massima spesso citata sui big data: 'Genetic data are the new oil'. Secondo le analisi recentemente pubblicate da Iqvia i progetti in corso potrebbero portare, in una stima conservativa, alla mappatura di cinquantadue milioni di genomi umani entro cinque anni. Negli ultimi tre decenni le risorse necessarie per sequenziare il genoma umano sono diminuite drasticamente. Gra-

zie alle nuove tecnologie il processo di sequenziamento completo che nel 2006 aveva un costo di circa quattordici milioni di dollari, oggi viene offerto al pubblico statunitense per trecento/seicento dollari a individuo.

### UNA MAPPA INEGUALE

Il report Iqvia 'Understanding the Global Landscape of Genomics Initiatives' stima che quasi quaranta milioni di genomi umani siano stati sequenziati, analizzati per genotipo o inclusi in biobanche come risultato di ben 187 progetti diversi.



La distribuzione geografica mappata dal database evidenzia una significativa sottorappresentazione di alcune aree del pianeta sia dal punto di vista numerico che da quello della popolazione coinvolta.

Il cinquanta per cento dei progetti, infatti, è portato avanti negli Stati Uniti e il diciannove per cento in Europa. Escludendo trentuno iniziative internazionali, il resto del mondo è poco rappresentato (ventiquattro studi in Asia e solo quattro in Africa) malgrado alcuni importanti progetti cinesi come la Chinese Precision Medicine Initiative.

In Cina, la domanda di sequenziamento genetico è infatti in piena espansione, alimentata dalla crescente classe media del paese, dall'invecchiamento della popolazione e dallo sviluppo del sistema sanitario. Le dimensioni del mercato dei test genetici in Cina sono aumentate di cinque volte e superano i 1000 miliardi di dollari secondo i dati diffusi dal gigante della genetica cinese Bgi.

Nel piano quinquennale 2016-2020 la Cina aveva definito la genomica un campo strategico per lo sviluppo del paese e tutti i fattori di cui sopra hanno portato a una concorrenza aggressiva per lanciare istituti di ricerca genomica. Nel 2016, l'Accademia Cinese delle Scienze ha lanciato il progetto della durata prevista di 14 anni ed un costo stimato di 9,2 miliardi di dollari. L'obiettivo era sequenziare più di 100 milioni di genomi umani entro il 2030. Al momento tuttavia non sono disponibili informazioni riguardo l'avanzamento del progetto.

Anche in Europa la maggior parte dei progetti è di matrice pubblica (49%) o mista pubblico/privato (14%) mentre negli Stati Uniti prevale l'iniziativa delle aziende (43%) anche se, vista la numerosità dei progetti, in termini assoluti le iniziative pubbliche statunitensi sono comunque quasi il doppio (31) rispetto all'Europa (17).

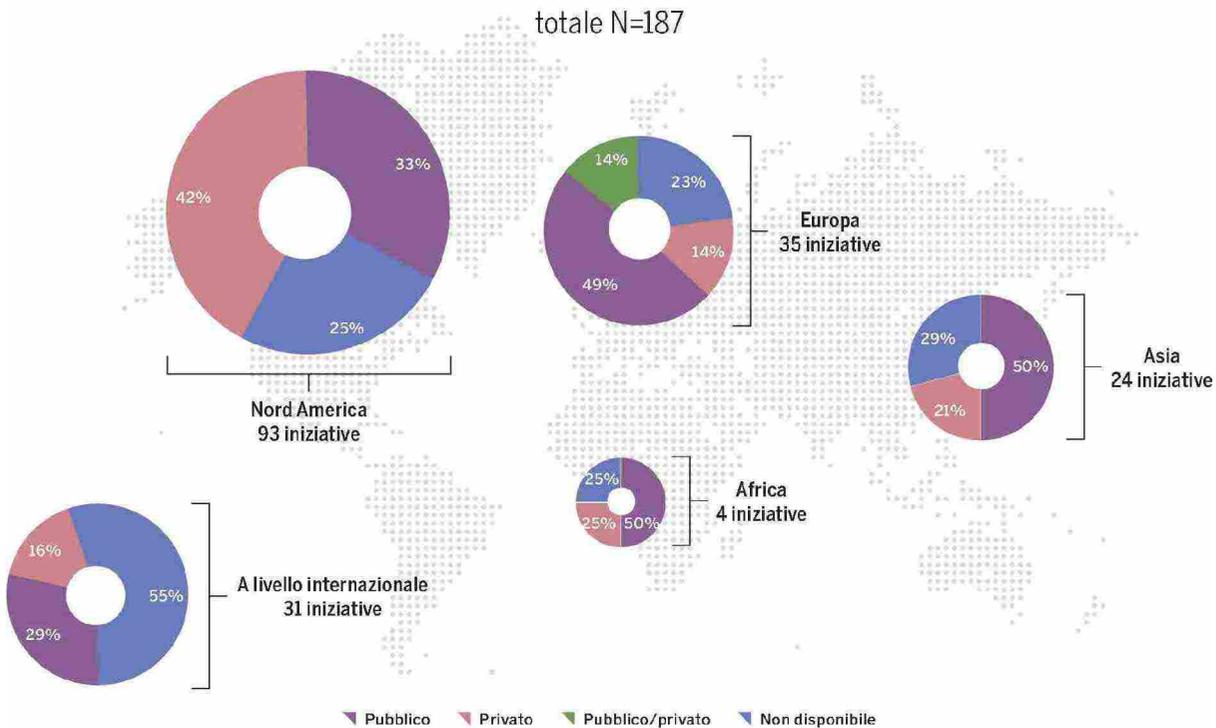
#### IL DIFFICILE PERCORSO EUROPEO

In Europa, tuttavia, si fatica a coordinare le iniziative in questo campo. Già nel 2018 fu lanciato il piano '1 million Genomes' con l'obiettivo di rendere disponibile ai paesi europei aderenti il sequenziamento di un milione di genomi umani. L'ambizione era creare un meccanismo di collaborazione per migliorare la prevenzione delle malattie, consentire trattamenti più personalizzati e fornire una scala sufficiente per nuove ricerche di impatto clinico. Il percorso ambiva a garantire che fosse realizzata un'adeguata infrastruttura tecnica per un accesso sicuro ai dati in tutta l'unione europea, a definire protocolli omogenei per la corretta protezione di dati personali, ad assicurare una informazione diffusa affinché gli studi di genomica venissero adeguatamente accettati e compresi in modo da essere inclusi in approcci di assistenza sanitaria personalizzata. Finora gli Stati membri hanno lavorato per avviare questi sforzi attraverso gruppi di lavoro ad hoc, ma senza il beneficio di un progetto di coordinamento formale per offrire struttura e collaborazione internazionale. Il numero di paesi firmatari della dichiarazione di intenti si è ampliato (da 22 a 25) ma i progressi al raggiungimento del target sono stati limitati.

A inizio giugno 2020 Elixir, un'organizzazione intergovernativa che

▼ BUSINESS E MERCATO

Numero di progetti per tipologia e regione



Note: Questa mappa descrive le iniziative delle varie regioni di origine senza precisarne lo scopo. La dicitura "A livello internazionale" indica progetti che 1) sono stati pensati a livello globale 2) fuori dal N.America, Europa, Asia e Africa.

Fonte: Iqvia – Genomic Initiatives Database, Feb 2020

riunisce risorse nel campo delle scienze della vita provenienti da tutta Europa (database, strumenti software, materiali di formazione, cloud storage e supercomputer) ha acquisito il coordinamento del progetto ora denominato BIMG (Beyond 1 Million Genomes) con l'obiettivo di accelerare il processo ed ampliarne il respiro anche grazie ad uno stanziamento di quattro milioni di euro da Horizon 2020 a coprire tre anni di attività.

Alla guida del progetto si è unita anche Eattris (European Infrastructure for Translational Medicine) un'organizzazione non profit che collega novanta agenzie di ricerca avanzata in dodici diversi paesi europei.

**IL RUOLO DELL'ITALIA**

Fin dal Progetto Genoma Umano

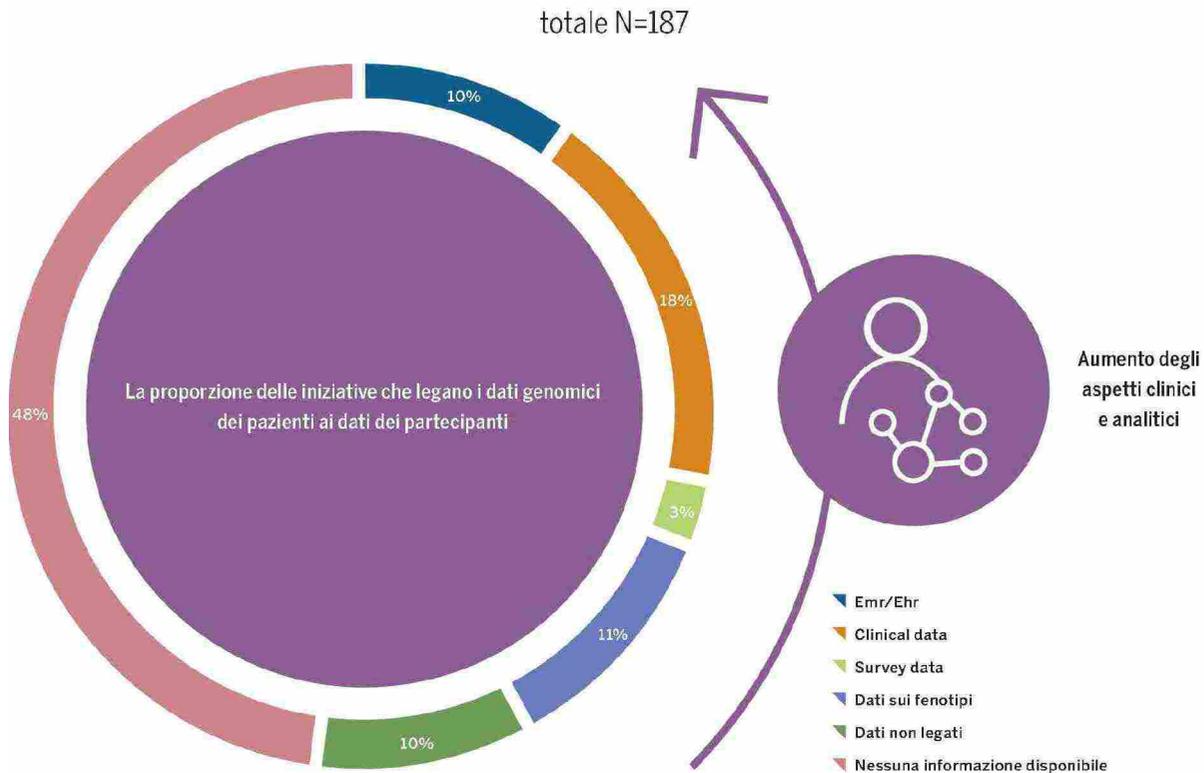
lanciato negli anni '90, l'Italia è stata tra i pionieri della genomica funzionale. Giovanni Maga, direttore dell'Istituto di Genetica molecolare del Cnr-Igm e professore di Biologia molecolare all'Università degli Studi di Pavia, ricorda come la stretta collaborazione tra Università, Enti pubblici di ricerca e fondazioni come Airc o Telethon, abbia permesso di identificare numerosi geni correlati a patologie ereditarie o aumentato rischio di tumori. "In Italia – ricorda Maga – sono presenti numerose biobanche presso diverse istituzioni di ricerca che raccolgono e classificano campioni biologici provenienti da pazienti affetti da diverse patologie. Queste costituiscono un materiale preziosissimo per le indagini genetiche. Ad esempio, la rete nazionale di biobanche Network Telethon di

Biobanche Genetiche (Tngb) e il Network italiano Laminopatie, coordinato dall'Istituto di Genetica Molecolare del Cnr".

L'Italia è centro dell'infrastruttura europea Bbmri (Biobanking and BioMolecular resources Research Infrastructure) che vede la partecipazione del Ministero dell'Università, del Cnr, dell'Iss, diciotto università e ventidue Ircss e coordina ben novanta biobanche presenti sul territorio nazionale.

Il direttore del centro Cnr specifica che nel nostro paese è presente anche il nodo dell'infrastruttura europea per i dati biologici e la bioinformatica Elixir, coordinato proprio dal Cnr e che comprende ventitré partner tra Università e istituzioni di ricerca. "La missione del nodo italiano – specifica – è quella di co-

Numero di progetti per completezza di informazione sulla storia clinica e caratteristiche dei soggetti



Fonte: Iqvia – Genomic Initiatives Database, Feb 2020

ordinare una infrastruttura italiana di bioinformatica, mettendo a servizio competenze e la propria piattaforma on-demand (cloud based) con una serie di strumenti bioinformatici e chemo-informatici per l'analisi dei dati genomici e lo studio di possibili bersagli terapeutici'.

Un esempio recente dell'impegno attivo dell'Italia nella ricerca genica è la sua partecipazione, insieme ad altri dodici paesi europei, proprio al progetto Mega (Million european genome alliance) con lo scopo di sequenziare oltre un milione di genomi umani per realizzare la più ampia banca dati dei genomi umani accessibile al mondo. "La circolazione delle informazioni – precisa Maga – permetterà una maggiore conoscenza su varie patologie, in particolare sulle malattie rare, su disturbi cerebrali

e tumori. Così si potranno studiare nuove strategie di medicina personalizzata e per la prevenzione. Il progetto è coordinato dalla rete europea European Alliance for Personalized Medicine (Eapm)".

**L'ORGANIZZAZIONE NAZIONALE**

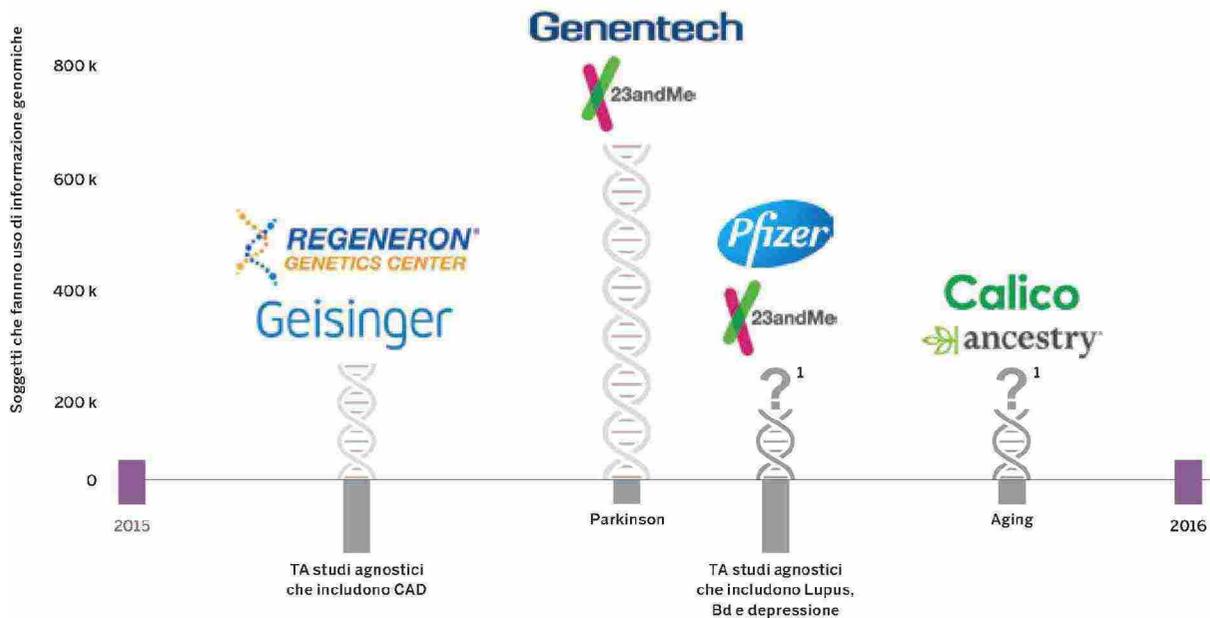
In questo campo la standardizzazione è una delle aree più critiche affinché iniziative anche locali e limitate possano avvantaggiarsi di confronti con campioni più ampi. "l'Italia è molto preparata. Ad esempio, BBMRI.it, il nodo italiano dell'infrastruttura europea – continua Maga – offre supporto per la definizione di linee guida standardizzate per la gestione corretta delle biobanche, a partire dalle procedure di raccolta, manipolazione e conservazione dei campioni, ai protocolli

per le analisi e la condivisione dei risultati. Ma anche a livello governativo il Comitato nazionale per la Biosicurezza e le Biotecnologie redige e aggiorna le linee guida per la certificazione delle biobanche in Italia, in armonia con le regolamentazioni europee". Maga sottolinea anche la grande rilevanza di tutti i problemi relativi alla privacy e alla gestione dei dati sensibili e i risvolti bioetici. "Il Comitato Nazionale per la Bioetica – aggiunge l'esperto – offre supporto per la definizione delle linee nazionali, ma le principali istituzioni di ricerca (Cnr, Iss, etc.) hanno comitati bioetici che vigilano sulla corretta gestione delle biobanche locali e operano in modo da garantire la massima qualità degli standard utilizzati".

Questo impegno nel nostro paese

▼ BUSINESS E MERCATO

Gli accordi delle aziende farmaceutiche evidenziano l'interesse strategico delle iniziative di genomica



1 Pfizer/23andMe, Calico/Ancestry e Roche/Fmi/Flatiron non hanno i dati totali pubblicati.  
2 Gsk 23andMe ha un modello opt/opt out nel quale l'89% dei milioni di soggetti li ha 23andMe.

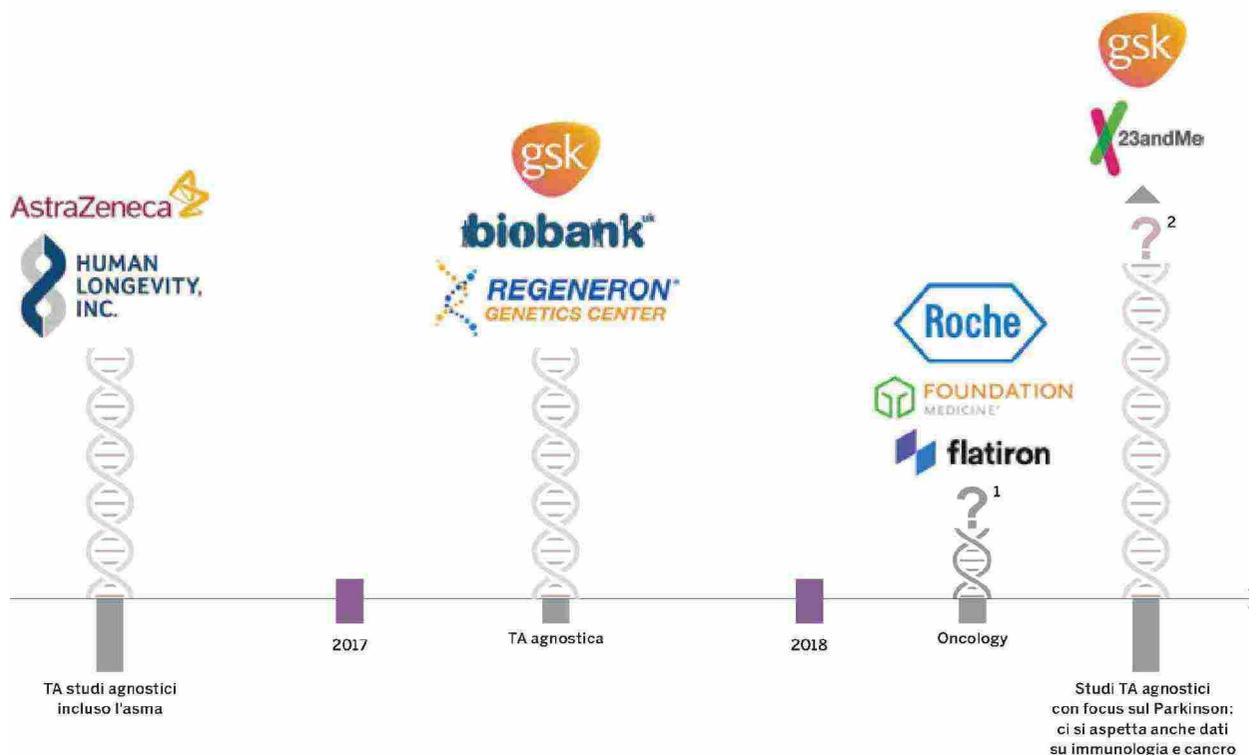
Fonte: Iqvia – Understanding the Global Landscape of Genomics Initiatives – Webinar 8 Luglio

ha portato a risultati importanti e riconosciuti a livello internazionale. “Numerosi studi italiani – ricorda Giovanni Maga – partendo dai dati genomici hanno portato alla identificazione di geni-malattia per molte patologie, dalle malattie ereditarie al Parkinson ai tumori con diverse importanti ricadute sulla clinica c/o sulle terapie. L'Italia ha partecipato anche al più ampio studio di mappatura genetica dei tumori completato nel 2019: Genomi Pan-Cancro” (Pan-Cancer Analysis of Whole Genomes – Pcapwg, che ha sequenziato 2600 genomi derivanti da 38 diversi tumori. Un progetto sostenuto per la parte italiana da Ministero dell'Università e Ricerca, Airc, Ministero della Salute e Fondazione italiana per lo studio delle malattie del pancreas. Un altro

studio molto importante di qualche anno fa (2017) – ricorda il professore – ha riguardato l'analisi genetica di campioni provenienti da oltre 137 mila donne affette da tumore al seno, che ha permesso di identificare oltre 160 nuove mutazioni predisponenti la malattia. Uno studio internazionale cui l'Italia ha partecipato con l'Istituto nazionale tumori di Milano, l'Istituto Europeo di Oncologia e l'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, sostenuto da finanziamenti Airc. Più recentemente, nel settembre del 2019, è stato completato il più ampio studio sulla struttura genetica della popolazione italiana (Raveane et al. Sci. Adv. 2019, 5: eaaw3492) allo scopo di definire l'origine e i flussi genici ancestrali per ricostruire la storia delle nostre popolazioni”.

**NON TUTTE LE INIZIATIVE SONO UGUALI**

I progetti mappati a livello globale da Iqvia variano enormemente per quantità di informazioni raccolte e sequenziate. Solo il sequenziamento dell'intero genoma copre tutto il patrimonio genetico, circa tre miliardi di coppie di basi, ma le regioni conosciute del genoma – l'esoma – ne costituiscono una frazione (circa 1,5%). Il sequenziamento degli esomi, si concentra solo sui segmenti del genoma che sono direttamente espressi e riduce sostanzialmente il sequenziamento richiesto, ma può precludere la possibilità di comprendere in futuro le “incognite sconosciute” e ignora le sequenze non codificanti ma regolatorie che accendono e disattivano i geni in risposta a stimoli ambientali. Infine, la genomica



tipizzazione sequenza solo piccoli frammenti del genoma umano, in genere significativamente inferiori all'1% del genoma di un individuo e offre una semplice risposta sì/no per la presenza della variante ricercata. Ovviamente le possibilità offerte dalle banche dati sono significativamente diverse specialmente per quanto riguarda la comprensione delle origini genetiche di patologie ad eziologia ancora sconosciuta.

#### L'UNIONE FA LA FORZA

Benché le informazioni ottenute attraverso i sequenziamenti siano ricchissime, la possibilità di utilizzarle nella ricerca medica si amplia quando sono collegate ad elementi esterni che riguardano l'individuo e la sua storia clinica. Per poter collegare le informazioni genetiche ad

uno stato di salute, alla progressione di una patologia o alla risposta a specifiche terapie abbiamo bisogno di informazioni sul paziente, tanto più preziose quanto sono complete e tracciabili nel tempo.

Purtroppo, solo una minoranza dei database genetici mappati da Iqvia include un collegamento al dato paziente. Ciò che è chiaro è che la disponibilità di dati sul genoma umano sta attraversando una fase di crescita esponenziale. Le aziende farmaceutiche hanno mostrato un vivo interesse per le potenzialità offerte dalle iniziative in corso e negli ultimi cinque anni hanno concluso molti accordi di partnership sia focalizzati su singole patologie/aree terapeutiche, sia più generici, per essere utilizzati in ambiti diversi.

Tutti gli attori del settore sanitario

alla fine della nostra decade disporranno di risorse di dati notevolmente aumentate con maggiori opportunità di ottenere informazioni sulle cause genetiche delle malattie umane e la prospettiva di sfruttarle per lo sviluppo di trattamenti e approcci preventivi. ▴

#### Parole chiave

Genomica, sequenziamento genetico

#### Aziende/Istituzioni

Iqvia, Bgi, Accademia Cinese delle Scienze, Elixir, Eatris, Istituto di Genetica molecolare del Cnr-Igm, Università degli Studi di Pavia, Airc, Telethon, Biobanking and BioMolecular resources Research Infrastructure, Ministero dell'Università e della Ricerca, Iss, European Alliance for Personalized Medicine, Comitato Nazionale per la Bioetica, Ministero della Salute, Fondazione italiana per lo studio delle malattie del pancreas, Istituto nazionale tumori di Milano, Istituto Europeo di Oncologia, Istituto FIRC di Oncologia Molecolare

Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca qui. [Ulteriori Informazioni](#)

ACCETTO

NON ACCETTO



Milano



OROSCOPO



[Fatti](#) [Soldi](#) [Lavoro](#) [Salute](#) [Sport](#) [Cultura](#) [Intrattenimento](#) [Magazine](#) [Sostenibilità](#) [Immediapress](#) [Multimedia](#) [AKI](#)  
[Cronaca](#) [Politica](#) [Esteri](#) [Regioni e Province](#) [Video News](#)

Home . Fatti . Cronaca .

# Covid può trasmettersi nel pancione, da studio italiano nuove prove

CRONACA

Mi piace 2 [Condividi](#) [Tweet](#) [Share](#)



(Fotogramma)

**Publicato il: 01/09/2020 13:55**  
Sebbene sia un evento raro, il **coronavirus Sars-CoV-2 si può trasmettere dalla mamma al bebè nel pancione, attraverso la placenta.** A portare ulteriore prove della possibile 'trasmissione verticale' dell'infezione è uno studio italiano condotto da un team di ricercatori coordinato da Fabio Facchetti, direttore del Laboratorio di Anatomia patologica dell'università degli Studi di Brescia - Spedali Civili.

Nello studio, pubblicato sul numero di settembre della rivista 'EBioMedicine' del gruppo editoriale 'The Lancet', gli scienziati hanno esaminato la placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili a Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio che a 24 ore dalla nascita è risultato positivo, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria. Attraverso varie tecniche di indagine, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di Sars-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto.

Al lavoro hanno collaborato il Reparto di Virologia dell'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'ateneo bresciano/Spedali Civili diretta da Enrico Sartori, [l'Ifom](#) di Milano

adnkronosTV



Barca esplosa, comandante motovedetta: "Così abbiamo cercato di salvare migranti"

Cerca nel sito



Notizie Più Cliccate

1. Covid, "bambino di 9 anni positivo per tre mesi"
2. Meteo, arriva il ribaltone
3. Covid, studio italiano scopre cause morte pazienti in terapia intensiva
4. Assegno unico figli, "spetta a tutti i lavoratori"
5. Sbarchi a Lampedusa, al via i trasferimenti di migranti

Video



Migranti, la rivolta di Lampedusa - VIDEO 1 - 2

(Stefano Casola) e l'Unità di immunologia oncologica dell'università di Palermo (Claudio Tripodo).

Per il lavoro è stata esaminata la proteina spike del virus dalla placenta di 101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 agli Spedali Civili di Brescia, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia.

Lo studio si è poi focalizzato sulla giovane mamma, il cui bebè è risultato positivo. In particolare gli autori hanno osservato le proteine virali spike e nucleocapside, così come l'Rna virale" del Sars-CoV-2, presenti "in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale (sinciziotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno".

Questo dato è stato poi confermato dalla microscopia elettronica, che ha permesso di **identificare particelle virali anche in cellule endoteliali dei capillari del villo** e - "fatto mai osservato prima e prova definitiva della trasmissione verticale", puntualizzano i ricercatori - **in globuli bianchi fetali circolanti all'interno dei capillari**.

"Gli effetti e le conseguenze del nuovo coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato che **la trasmissione di Sars-CoV-2 da madre a figlio è un evento possibile** - dichiara Facchetti - I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale dell'infezione è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta".

"Un reperto del tutto inatteso è stato il riscontro di una reazione infiammatoria placentare limitatamente al versante materno, mentre, nonostante l'infezione, la componente fetale (villo coriale) ne è stata risparmiata, un fenomeno 'protettivo' che può essere dipeso dall'attivazione di molecole inibitorie dell'infiammazione osservata in diverse componenti del villo stesso. E' ragionevole pensare che il ridotto danno dei villi abbia garantito un sufficiente scambio nutritivo tra madre e feto, limitando i danni del feto stesso".

Sebbene sia noto che l'infezione da coronavirus colpisca prevalentemente i polmoni e che siano i meccanismi infiammatori scatenati i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, dicono invece gli autori, lo studio ha osservato come l'evoluzione clinica sia stata decisamente positiva, con una rapida guarigione sia della madre che del bimbo. Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche peculiari, come di fatto è poi emerso dalle loro analisi.

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright Adnkronos.

Mi piace 2 | Condividi | Tweet | Share

**TAG:** coronavirus Sars-CoV-2, coronavirus, trasmissione verticale, covid pancione, covid placenta, coronavirus mamma, covid

**Potrebbe interessarti**

Smartfeed | ▶



Andrea Muzii, campione del mondo di memoria



Gli italiani scoprono il turismo di prossimità

## In Evidenza



Adnkronos seleziona figure professionali area commerciale e marketing



Coronavirus, continua l'impegno di Menarini: nuove donazioni



Gilead protagonista malattie fegato, nuovi dati su efficacia terapie



Meeting Rimini, special edition: dal 18 al 23 agosto



A Roma arriva Waidy, l'app Acqua amica dell'acqua e dell'ambiente



# affaritaliani.it

Il primo quotidiano digitale, dal 1996



**SPORT**

Calcio, Blatter e Platini dai pm svizzeri per pagamento sospetto



**POLITICA**

Torna la Ztl nel centro storico di Roma, varchi e telecamere attive. Le immagini



**CRONACHE**

Istat: da febbraio persi 500mila posti, a luglio occupazione sale



**POLITICA**

A Milano inaugurato un nuovo reparto di Pneumologia all'€ Ospedale San Paolo. Lo speciale

**NOTIZIARIO**

[torna alla lista](#)

1 settembre 2020- 15:22

## L'autore, 'su fronte fetale osservato anche fenomeno protettivo da infiammazione' 'Presenza particelle virali in globuli bianchi fetali evidenza definitiva mai osservata prima'

A Brescia esaminato caso mamma e bebè positivi, seppur raro contagio fetale possibile tramite placenta

Milano, 1 set. (Adnkronos Salute) - Sebbene sia un evento raro, il coronavirus Sars-CoV-2 si può trasmettere dalla mamma al bebè nel pancione, attraverso la placenta. A portare ulteriore prove della possibile 'trasmissione verticale' dell'infezione è uno studio italiano condotto da un team di ricercatori coordinato da Fabio Facchetti, direttore del Laboratorio di Anatomia patologica dell'università degli Studi di Brescia - Spedali Civili. Nello studio, pubblicato sul numero di settembre della rivista 'EBioMedicine' del gruppo editoriale 'The Lancet', gli scienziati hanno esaminato la placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili a Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio che a 24 ore dalla nascita è risultato positivo, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria. Attraverso varie tecniche di indagine, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di Sars-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto. Al lavoro hanno collaborato il Reparto di Virologia dell'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'ateneo bresciano/Spedali Civili diretta da Enrico Sartori, l'Ifom di Milano (Stefano Casola) e l'Unità di immunologia oncologica dell'università di Palermo (Claudio Tripodo). Per il lavoro è stata esaminata la proteina spike del virus dalla placenta di 101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 agli Spedali Civili di Brescia, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia. Lo studio si è poi focalizzato sulla giovane mamma, il cui bebè è risultato positivo. In particolare gli autori hanno osservato le proteine virali spike e nucleocapside, così come l'Rna virale del Sars-CoV-2, presenti "in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale (sinciziotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno". Questo dato è stato poi confermato dalla microscopia elettronica, che ha permesso di identificare particelle virali anche in cellule endoteliali dei capillari del villo e - "fatto mai osservato prima e prova definitiva della trasmissione verticale", puntualizzano i ricercatori - in globuli bianchi fetali circolanti all'interno dei capillari. "Gli effetti e le conseguenze del nuovo coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i

cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato che la trasmissione di Sars-CoV-2 da madre a figlio è un evento possibile - dichiara Facchetti - I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale dell'infezione è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta". "Un reperto del tutto inatteso è stato il riscontro di una reazione infiammatoria placentare limitatamente al versante materno, mentre, nonostante l'infezione, la componente fetale (villo coriale) ne è stata risparmiata, un fenomeno 'protettivo' che può essere dipeso dall'attivazione di molecole inibitorie dell'infiammazione osservata in diverse componenti del villo stesso. E' ragionevole pensare che il ridotto danno dei villi abbia garantito un sufficiente scambio nutritizio tra madre e feto, limitando i danni del feto stesso". Sebbene sia noto che l'infezione da coronavirus colpisca prevalentemente i polmoni e che siano i meccanismi infiammatori scatenati i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, dicono invece gli autori, lo studio ha osservato come l'evoluzione clinica sia stata decisamente positiva, con una rapida guarigione sia della madre che del bimbo. Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche peculiari, come di fatto è poi emerso dalle loro analisi.

## aiTV



**Giuseppe Conte e la sua compagna a Ceglie Messapica: video by "Le bimbe di Olivia Paladino"**

## in evidenza



**Ceglie power**  
**Uno spuntino con Giorgia Meloni e i suoi bracci destro e sinistro Lollobrigida e Gemmato**

Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie: [COOKIE POLICY](#). Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.

[Ok, ho capito](#)● **agi live****13:35**

Zingaretti: "Vinceremo le Regionali ma serve consapevolezza sulla posta in gioco"

ESPANDI

EMBED

CRONACA

# Il Covid può passare dalla madre al feto attraverso la placenta

E' quanto risulta da uno studio dell'Università di Brescia. La possibilità però è molto rara e nel caso studiato sono guariti sia la madre che il bambino.

tempo di lettura: 5 min

di Giuseppe Spatola

CORONAVIRUS

STUDIO

TRASMISSIONE

MADRE

FETO

aggiornato alle **16:14** 01 settembre 2020

Parto (Agf)

AGI - Un team di ricercatori bresciani coordinato da Fabio Facchetti, direttore del Laboratorio di Anatomia Patologica dell'Università di Brescia/Spedali Civili, ha fornito per la prima volta le prove definitive relative alla possibilità, seppur molto rara, della cosiddetta "trasmissione verticale" dell'infezione SARS-Cov-2 dalla madre al

feto attraverso la placenta.

Allo studio, pubblicato sul numero di settembre della rivista "EBioMedicine" del gruppo editoriale The Lancet, hanno collaborato il Reparto di Virologia dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università degli Studi di Brescia/Spedali Civili di Brescia (Enrico Sartori), l'IFOM di Milano (Stefano Casola) e l'Unità di Immunologia Oncologica dell'Università di Palermo (Claudio Tripodo).

## Esaminata la placenta di 101 donne e riscontrato un caso di trasmissione

**I ricercatori hanno esaminato la proteina spike del virus SARS-CoV dalla placenta di 101 donne**, che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 presso gli Spedali Civili di Brescia, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia.

Lo studio si è focalizzato sulla placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili all'infezione da Covid-19. **La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio, che a 24 ore dalla nascita è risultato anch'esso positivo**, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria.

Attraverso varie tecniche di indagine, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di SARS-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto. In particolare le proteine virali spike e nucleocapside, così come l'RNA virale, sono stati osservati in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale (sinciziotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno.

Questo dato è stato poi confermato dalla microscopia elettronica, che ha permesso di identificare particelle virali anche in cellule endoteliali dei capillari del villo e – fatto mai osservato prima e prova definitiva della trasmissione verticale – in globuli bianchi fetali circolanti all'interno dei capillari.

"Gli effetti e le conseguenze del Coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato che la trasmissione di SARS-Cov-2 da madre a figlio è un evento possibile – dichiara Fabio Facchetti – I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale dell'infezione SARS-CoV-2 è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta".

## I danni al feto sarebbero comunque limitati, guariti sia la madre che il bambino

"Un reperto del tutto inatteso - aggiunge - è stato il riscontro di una reazione infiammatoria placentare limitatamente al versante materno, mentre, nonostante l'infezione, la componente fetale (villo coriale) ne è stata risparmiata, un fenomeno 'protettivo' che può essere dipeso dall'attivazione di molecole inibitorie dell'infiammazione osservata in diverse componenti del villo stesso. È ragionevole pensare che il ridotto danno dei

villi abbia garantito un sufficiente scambio nutritivo tra madre e feto, limitando i danni del feto stesso".

Sebbene sia noto che l'infezione da Coronavirus colpisca prevalentemente i polmoni e che siano i meccanismi infiammatori da essa scatenati i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, invece, **lo studio ha osservato come l'evoluzione clinica sia stata decisamente positiva, con una rapida guarigione sia della madre che del bambino.** Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche peculiari, come di fatto è poi emerso dalle loro analisi.

#### ARTICOLI CORRELATI

##### **Covid-19, scoperto un anticorpo in grado di bloccare i casi gravi**

A scoprirlo un gruppo di ricercatori dell'Università di Osaka in Giappone che hanno pubblicato i risultati delle loro attività sulla rivista PNAS

##### **La Germania vede una ripresa a V: "Eviteremo un secondo lockdown"**

Stime sul Pil riviste da -6,3% a -5,8%: queste le previsioni del ministro dell'Economia, Peter Altmaier.

##### **La manifattura europea continua il recupero; Italia al top da 26 mesi**

Secondo gli indici Pmi manifatturiero di Ihs Markit la ripartenza nell'Eurozona è proseguita ad agosto, sia pur rallentando leggermente. L'Italia è il Paese con la ripresa più veloce

##### **Sanofi blocca lo sviluppo del farmaco anti-Covid: "Studi inconcludenti"**

Il test di Fase 3 su Kevzara "non ha soddisfatto i criteri di valutazione primaria o secondaria rispetto a un placebo e, in entrambi i casi, rispetto alle cure ospedaliere stabilite"

## NEWSLETTER

il tuo indirizzo email

ISCRIVITI

Iscrivendoti dichiari di avere preso visione delle [Condizioni Generali di Servizio](#)

Il tuo browser (Safari 4) non è aggiornato. Aggiorna il browser per una maggiore sicurezza, velocità e la migliore esperienza su questo sito.

[Aggiorna browser](#)[Ignora](#)[Accedi](#)[Registrati](#)[AMBULATORI](#)[POLIAMBULATORI](#)[CLINICHE PRIVATE](#)[STUDI PRIVATI](#)[ALTRE STRUTTURE](#)

Medici e Professionisti Schede▼ Articoli▼ [News](#) Specializzazioni Esami [Cerca Q](#)

[Mi piace 0](#)[Tweet](#)

## LE DIETE IPOCALORICHE A BASE VEGETALE POSSONO AIUTARE NEL TRATTAMENTO DEI TUMORI AL SENO

📅 Pubblicato: 01 Settembre 2020 Categoria: [News](#)

La dieta può avere un ruolo chiave nel trattamento del tumore al seno. A confermarlo è uno studio internazionale coordinato dall'IFOM di Milano e dal Policlinico Universitario San Martino di Genova pubblicato sulla rivista scientifica «Nature».

Attraverso una sperimentazione condotta sia su modello animale sia su pazienti alle prese con la più diffusa neoplasia femminile, i ricercatori hanno testato l'efficacia di una dieta ipocalorica a base vegetale combinata alla terapia ormonale (seguita da 3 donne su 4 che ricevono una diagnosi di tumore al seno). I risultati indicano che cicli di dieta protratti per una media di circa sei mesi riducono alcuni fattori di crescita che possono influenzare la crescita tumorale.

### Gli effetti di un «quasi» digiuno nelle donne con un tumore al seno

Sebbene i dati siano preliminari e necessitano di essere confermati in studi clinici più ampi, i risultati sono considerati incoraggianti dagli autori dello studio. Dal loro lavoro si evince infatti che, come negli esperimenti condotti in cellule in coltura e in topolini con tumore al seno, anche negli esseri umani questo effetto metabolico potrebbe associarsi a una minor progressione del cancro, a un potenziamento dell'efficacia delle terapie e a un recupero della sensibilità al trattamento nei casi in cui si sia instaurata una resistenza ai farmaci. Ciò a patto di seguire pedissequamente i cicli di dieta proposta e di rispettare - sotto stretto controllo medico - il protocollo che prevede comunque settimane di intervallo per proteggere la salute delle donne e non intaccare l'efficacia delle terapie. Escluso dunque qualsiasi approccio «fai-da-te», che aumenterebbe il rischio di malnutrizione, una condizione che nei pazienti oncologici può essere molto pericolosa, minando l'esito delle terapie.

«La dieta che abbiamo sperimentato, valutandone gli effetti clinici per la prima volta in donne con tumore della mammella anche metastatico in terapia ormonale, è un regime alimentare vegano ipocalorico che induce nel corpo gli effetti metabolici del digiunare», spiega Alessio Nencioni, geriatra e oncologo del Policlinico universitario San Martino di Genova. Gli fa eco Valter Longo, dell'IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) di Milano. «Nei topi, la dieta mima digiuno non solo ha rallentato la crescita tumorale, ma ha fatto regredire i tumori anche dopo l'acquisizione di resistenza alle terapie farmacologiche standard».

### Il metabolismo evolve in chiave anti-tumorale

Le pazienti con tumore della mammella in terapia ormonale hanno seguito i cicli di questa dieta per una

media di circa sei mesi, senza mostrare effetti collaterali consistenti, ma soltanto fastidi lievi e transitori come mal di testa e debolezza. La dieta ipocalorica abbinata alle terapie ormonali ha ridotto i livelli di glucosio in circolo ma soprattutto la leptina (l'ormone che regola la sazietà), l'insulina e il fattore di crescita insulino-simile (IGF1), tutte proteine che favoriscono la proliferazione delle cellule di tumore della mammella.

«Le modifiche metaboliche indotte dalla dieta mima-digiuno sono associate a effetti antitumorali positivi, che peraltro vengono mantenuti a lungo nel tempo - riprende Nencioni -. Ciò significa che questo regime di restrizione dietetica potrebbe essere un'arma in più per combattere il tumore della mammella nelle donne in terapia ormonale, senza il rischio di effetti collaterali seri. Abbiamo infatti osservato che il protocollo non compromette lo stato nutrizionale delle pazienti, se fra un ciclo di dieta e l'altro si prescrive un'alimentazione adeguata per evitare la malnutrizione e la perdita di peso».

### Verso una strategia integrata

Inoltre si è visto che, prevedendo un regime di attività fisica leggera o moderata fra un ciclo e l'altro, le pazienti mostravano anche un miglioramento della composizione corporea: con una riduzione della massa grassa e un aumento della massa magra. Tutti elementi che indicano come i cicli di dieta ipocalorica, condotta sempre sotto controllo dello specialista, possano avere effetti positivi senza pericoli consistenti per la salute delle pazienti, aiutandole a orientarsi nelle terapie complementari per evitare errori e migliorarne i risultati. «Si tratta ovviamente di risultati iniziali - conclude Nencioni -. Ma se saranno confermati da ulteriori studi clinici con numeri più ampi di pazienti, potrebbero aprire la strada a nuovi scenari nell'ambito delle terapie oncologiche integrate, diventando una strategia da abbinare alle consuete cure», conclude Nencioni.

Twitter @fabioditodaro

La dieta può avere un ruolo chiave nel trattamento del tumore al seno. A confermarlo è uno studio internazionale coordinato dall'IFOM di Milano e dal Policlinico Universitario San Martino di Genova pubblicato sulla rivista scientifica «Nature».

Attraverso una sperimentazione condotta sia su modello animale sia su pazienti alle prese con la più diffusa neoplasia femminile, i ricercatori hanno testato l'efficacia di una dieta ipocalorica a base vegetale combinata alla terapia ormonale (seguita da 3 donne su 4 che ricevono una diagnosi di tumore al seno). I risultati indicano che cicli di dieta protratti per una media di circa sei mesi riducono alcuni fattori di crescita che possono influenzare la crescita tumorale.

### Gli effetti di un «quasi» digiuno nelle donne con un tumore al seno

Sebbene i dati siano preliminari e necessitano di essere confermati in studi clinici più ampi, i risultati sono considerati incoraggianti dagli autori dello studio. Dal loro lavoro si evince infatti che, come negli esperimenti condotti in cellule in coltura e in topolini con tumore al seno, anche negli esseri umani questo effetto metabolico potrebbe associarsi a una minor progressione del cancro, a un potenziamento dell'efficacia delle terapie e a un recupero della sensibilità al trattamento nei casi in cui si sia instaurata una resistenza ai farmaci. Ciò a patto di seguire pedissequamente i cicli di dieta proposta e di rispettare - sotto stretto controllo medico - il protocollo che prevede comunque settimane di intervallo per proteggere la salute delle donne e non intaccare l'efficacia delle terapie. Escluso dunque qualsiasi approccio «fai-da-te», che aumenterebbe il rischio di malnutrizione, una condizione che nei pazienti oncologici può essere molto pericolosa, minando l'esito delle terapie.

«La dieta che abbiamo sperimentato, valutandone gli effetti clinici per la prima volta in donne con tumore della mammella anche metastatico in terapia ormonale, è un regime alimentare vegano ipocalorico che induce nel corpo gli effetti metabolici del digiunare», spiega Alessio Nencioni, geriatra e oncologo del Policlinico universitario San Martino di Genova. Gli fa eco Valter Longo, dell'IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) di Milano. «Nei topi, la dieta mima digiuno non solo ha rallentato la crescita tumorale, ma ha fatto regredire i tumori anche dopo l'acquisizione di resistenza alle terapie farmacologiche standard».

### Il metabolismo evolve in chiave anti-tumorale

Le pazienti con tumore della mammella in terapia ormonale hanno seguito i cicli di questa dieta per una media di circa sei mesi, senza mostrare effetti collaterali consistenti, ma soltanto fastidi lievi e transitori come mal di testa e debolezza. La dieta ipocalorica abbinata alle terapie ormonali ha ridotto i livelli di glucosio in circolo ma soprattutto la leptina (l'ormone che regola la sazietà), l'insulina e il fattore di crescita insulino-simile (IGF1), tutte proteine che favoriscono la proliferazione delle cellule di tumore della mammella.

«Le modifiche metaboliche indotte dalla dieta mima-digiuno sono associate a effetti antitumorali positivi, che peraltro vengono mantenuti a lungo nel tempo - riprende Nencioni -. Ciò significa che questo regime di restrizione dietetica potrebbe essere un'arma in più per combattere il tumore della mammella nelle donne in terapia ormonale, senza il rischio di effetti collaterali seri. Abbiamo infatti osservato che il protocollo non compromette lo stato nutrizionale delle pazienti, se fra un ciclo di dieta e l'altro si prescrive un'alimentazione adeguata per evitare la malnutrizione e la perdita di peso».

### Verso una strategia integrata

Inoltre si è visto che, prevedendo un regime di attività fisica leggera o moderata fra un ciclo e l'altro, le pazienti mostravano anche un miglioramento della composizione corporea: con una riduzione della massa grassa e un aumento della massa magra. Tutti elementi che indicano come i cicli di dieta ipocalorica, condotta sempre sotto controllo dello specialista, possano avere effetti positivi senza pericoli consistenti per la salute delle pazienti, aiutandole a orientarsi nelle terapie complementari per evitare errori e migliorarne i risultati. «Si tratta ovviamente di risultati iniziali - conclude Nencioni -. Ma se saranno confermati da ulteriori studi clinici con numeri più ampi di pazienti, potrebbero aprire la strada a nuovi scenari nell'ambito delle terapie oncologiche integrate, diventando una strategia da abbinare alle consuete cure», conclude Nencioni.

Twitter @fabioditodaro



scritto da [La Stampa](#) 📅 Ultima modifica: 01 Settembre 2020 👁 Visite: 8

### STRUTTURE NUOVE O AGGIORNATE

[Avanti >](#)



[FISIOPOSTURAcener](#)

- Dr.  
[Andrea  
Simonetti](#)  
- Iscr.  
Albo n  
°18



[Studio  
di  
psicologia](#)  
Dott.  
[Eugenio  
Flajani  
Galli](#)



[studio  
di  
chiropratica  
e  
riequilibrio  
energetico  
posturale](#)



[DIAGNOSTIC  
CENTER](#)



[Dottorssa  
Monica  
Cappello](#)  
-  
[Psicologa](#)

# Coronavirus e gravidanza, studio del Civile dimostra il passaggio madre-feto

La cosiddetta "trasmissione verticale", seppur rara, si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta

Di **Redazione BsNews.it** - 1 Settembre 2020

0

 Mi piace 2

 Facebook

 Twitter

 Google+

 Pinterest



Gravidanza, foto generica da Pixabay

Un team di ricercatori bresciani coordinato dal **prof. Fabio Facchetti, Direttore del Laboratorio di Anatomia Patologica dell'Università degli Studi di Brescia/Spedali Civili di Brescia**, ha fornito per la prima volta le prove definitive relative alla possibilità, seppur molto rara, della cosiddetta "trasmissione verticale" dell'infezione SARS-Cov-2 dalla madre al feto attraverso la placenta.

## SOSTIENI BSNEWS

BsNews è un quotidiano indipendente e non percepisce contributi dallo stato. Siamo gratis per i nostri lettori, da sempre, e ci finanziamo esclusivamente attraverso la pubblicità. Se ritenete che sia importante avere una voce libera in più nel panorama dell'informazione sosteneteci anche voi con una donazione tramite Paypal.

[Donazione](#)

## LA NOSTRA RUBRICA SU CUCINA, VINO E RISTORANTI



Mettici un Mi piace, è gratis...

**BS NEWS** BsNews.it  
33.599 "Mi piace"  
**BRESCIA**  
**PROVINCIA. GRATIS.**

È bresciano lo sanno prima

 Mi piace [www.bsnews.it](#)  338.878  Contattaci

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici

**BS NEWS** BsNews.it  
11 minuti fa 

Meteo Brescia, mercoledì 2 settembre pioggia e nuvole | BsNews.it - Brescia News

  
**BRESCIA E PROVINCIA**  
**PREVISIONI DEL TEMPO**

BSNEWS.IT

Allo studio, **pubblicato sul numero di settembre della rivista *EBioMedicine* del prestigioso gruppo editoriale *The Lancet***, hanno collaborato il Reparto di Virologia dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (Dr. Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università degli Studi di Brescia/Spedali Civili di Brescia (Direttore prof. Enrico Sartori), **l'IFOM** di Milano (Dr. Stefano Casola) e l'Unità di Immunologia Oncologica dell'Università di Palermo (Prof. Claudio Tripodo).

I ricercatori hanno esaminato la proteina spike del virus SARS-CoV dalla placenta di **101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 presso gli Spedali Civili di Brescia**, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia.

Lo studio si è focalizzato sulla placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili all'infezione da Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio, che a 24 ore dalla nascita è risultato anch'esso positivo, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria. Attraverso varie tecniche di indagine, **i ricercatori hanno dimostrato la presenza di SARS-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto**. In particolare le proteine virali spike e nucleocapside, così come l'RNA virale, sono stati osservati in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale (sincitiotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno. Questo dato è stato poi confermato dalla microscopia elettronica, che ha permesso di identificare **particelle virali anche in cellule endoteliali dei capillari del villo e – fatto mai osservato prima e prova definitiva della trasmissione verticale – in globuli bianchi fetali circolanti all'interno dei capillari**.

«Gli effetti e le conseguenze del **Coronavirus** sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato che la trasmissione di SARS-Cov-2 da madre a figlio è un evento possibile – dichiara il **prof. Fabio Facchetti** – I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale dell'infezione SARS-CoV-2 è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta. Un reperto del tutto inatteso è stato il riscontro di una reazione infiammatoria placentare limitatamente al versante materno, mentre, nonostante l'infezione, la componente fetale (villo coriale) ne è stata risparmiata, un fenomeno «protettivo» che può essere dipeso dall'attivazione di molecole inibitorie dell'infiammazione osservata in diverse componenti del villo stesso. È ragionevole pensare che il ridotto danno dei villi abbia garantito un sufficiente scambio nutrizivo tra madre e feto, limitando i danni del feto stesso».

Sebbene sia noto che l'infezione da Coronavirus colpisca prevalentemente i polmoni e che siano i meccanismi infiammatori da essa scatenati i principali responsabili dei danni all'organo, nel caso della placenta, invece, lo studio ha osservato come **l'evoluzione clinica sia stata decisamente positiva, con una rapida guarigione sia della madre che del bambino**. Questo aspetto ha indotto i ricercatori a considerare che nel tessuto placentare la reazione infiammatoria possa avere delle caratteristiche

Meteo Brescia, mercoledì 2 ...

## SONDAGGIO

### Il Comune più brutto della provincia di Brescia è (segnalazioni info@bsnews.it)

- Lumezzane
- Villa Carcina
- Castegnato
- Ospitaletto
- Rezzato
- Roncadelle
- Castel Mella
- Trezzano
- Brandico
- Offlaga
- Fiesse
- Rudiano
- Pompiano
- Caino
- Vobarno

Vote

View Results

Polls Archive

## I PIU' LETTI



Dà fuoco alla casa con i figli per vendetta: muore...



Torna la festa di San Faustino, ecco il programma completo



Calcinato, rapina alla stazione di servizio: ladri via con 600 euro



Sirmione, rapina in tabaccheria: titolari minacciate con una bottiglia rotta

Di più

peculiari, come di fatto è poi emerso dalle loro analisi.



Amazon.it

50x  
Mundbedeckung  
Polvere Hygiene  
Atem Bocca  
Spuck  
Protezione USA  
e Getta...

**4,11€**



Amazon.it

HACR Sacchetto  
Protettivo  
monouso, 50  
Pezzi per  
Sacchetto, Tre  
Strati...

**10,20€**



Amazon.it

AD ADTRIP  
50PCS Mascarilla  
desechable  
Mascarilla bucal  
transpirable a  
prueba...

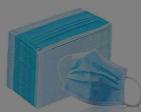
**9,00€**



Amazon.it

Maschera  
monouso per  
uso generale,  
confezione da  
50

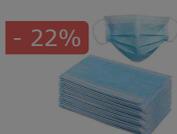
~~30,49€~~ **23,09€**



Amazon.it

PHILOGOD  
Máscaras  
Desechables Ear  
Loop Médico De  
La Cara Máscara  
Quirúrgica...

**10,21€**



Amazon.it

Mascherine per  
Viso, 50PCS  
Maschera  
Monouso con  
Orecchio  
Maschere Civili...

~~12,89€~~ **9,99€**



Amazon.it

Maschera  
facciale in  
polipropilene a 3  
strati Jointown,  
confezione da  
50 pezzi

~~27,29€~~ **19,99€**



Amazon.it

N/A 100 Pezzi  
Maschera  
monouso 3  
Strati Maschere  
chirurgiche con  
Orecchini...

~~13,00€~~ **11,11€**



Amazon.it

100pcs Formato  
Faccia Libera  
USA e Getta Blu  
3-ply

~~36,00€~~ **19,83€**



Amazon.it

50 protezioni per  
il viso,  
chirurgiche, con  
passanti per le  
orecchie,...

~~12,46€~~ **9,78€**



Amazon.it

Castle  
Houseware  
1000 x Guanti  
USA e Getta in  
plastica di  
polietilene di...



Amazon.it

Criacr Guanti  
Monouso, 100  
Pezzi Guanti di  
Medie  
Dimensioni,  
Senza Polvere,...

[Home / Salute](#)

## L'autore, 'su fronte fetale osservato anche fenomeno protettivo da infiammazione' 'Presenza particelle virali in globuli bianchi fetali evidenza definitiva mai osservata prima'

01 settembre 2020 15:22

Fonte: Adnkronos

 Condividi su [Twitter](#) [Facebook](#) [Pinterest](#) [LinkedIn](#)

Milano, 1 set. (Adnkronos Salute) - Sebbene sia un evento raro, il coronavirus Sars-CoV-2 si può trasmettere dalla mamma al bebè nel pancione, attraverso la placenta. A portare ulteriore prove della possibile 'trasmissione verticale' dell'infezione è uno studio italiano condotto da un team di ricercatori coordinato da Fabio Facchetti, direttore del Laboratorio di Anatomia patologica dell'università degli Studi di Brescia - Spedali Civili. Nello studio, pubblicato sul numero di settembre della rivista 'EBioMedicine' del gruppo editoriale 'The Lancet', gli scienziati hanno esaminato la placenta di una giovane donna ricoverata alla 37esima settimana di gravidanza per la comparsa di febbre e altri sintomi ricollegabili a Covid-19. La donna, risultata poi positiva al virus, ha dato alla luce per parto indotto un neonato maschio che a 24 ore dalla nascita è risultato positivo, sviluppando polmonite con difficoltà respiratoria. Attraverso varie tecniche di indagine, i ricercatori hanno dimostrato la presenza di Sars-CoV-2 in diverse componenti della placenta, appartenenti sia alla madre (cellule infiammatorie nel sangue materno), che al feto. Al lavoro hanno collaborato il Reparto di Virologia dell'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (Antonio Lavazza), la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'ateneo bresciano/Spedali Civili diretta da Enrico Sartori, [l'ifom](#) di Milano (Stefano Casola) e l'Unità di immunologia oncologica dell'università di Palermo (Claudio Tripodo). Per il lavoro è stata esaminata la proteina spike del virus dalla placenta di 101 donne che hanno partorito tra il 7 febbraio e il 15 maggio 2020 agli Spedali Civili di Brescia, tra cui 15 sono risultate positive al virus, 34 negative e 52 non valutabili o per mancanza di appositi criteri o per aver partorito prima della dichiarazione della pandemia. Lo studio si è poi focalizzato sulla giovane mamma, il cui bebè è risultato positivo. In particolare gli autori hanno osservato le proteine virali spike e nucleocapside, così come l'Rna virale" del Sars-CoV-2, presenti "in abbondanza nelle cellule fetali che rivestono il villo coriale (sinciziotrofoblasto) e che sono a contatto diretto con il sangue materno". Questo dato è stato poi confermato dalla microscopia elettronica, che ha permesso di identificare particelle virali anche in cellule endoteliali dei capillari del villo e - "fatto mai osservato prima e prova definitiva della trasmissione verticale", puntualizzano i ricercatori - in globuli bianchi fetali circolanti all'interno dei capillari. "Gli effetti e le conseguenze del nuovo coronavirus sulle donne in gravidanza e sui neonati sono poco conosciuti, ma la crescente segnalazione di casi di madri affette da Covid-19, i cui neonati hanno presentato segni di infezione precoce dopo la nascita, hanno indicato che la trasmissione di Sars-CoV-2 da madre a figlio è un evento possibile - dichiara Facchetti - I risultati del nostro studio dimostrano per la prima volta che la trasmissione verticale è possibile, seppur rara, e che essa si verifica mediante il passaggio del virus da cellule circolanti materne ai villi coriali della placenta". "Un reperto del tutto inatteso è stato il riscontro di una reazione infiammatoria placentare limitatamente al versante materno, mentre, nonostante l'infezione, la componente fetale (villo coriale) ne è stata risparmiata, un fenomeno 'protettivo' che può essere dipeso dall'attivazione di molecole inibitorie dell'infiammazione osservata in diverse componenti del villo stesso. E' ragionevole pensare che il ridotto danno dei villi abbia garantito un sufficiente scambio nutrizionale tra madre e feto, limitando i danni del feto stesso". Sebbene sia noto che l'infezione

### NAZIONALE

**ore 15:46** Imprese: Mise, in arrivo agevolazioni per 'Distretto pelli-calzature Fermano-Maceratese'

**ore 15:46** Imprese: Mise, in arrivo agevolazioni per 'Distretto pelli-calzature Fermano-Maceratese' (2)

**ore 15:45** Coronavirus: no a buffet si a Spa con distanze, il 'galateo' del turismo sicuro

**ore 15:41** Coronavirus: in città Nord Italia decessi in calo a luglio, -4%

**ore 15:29** Sanità: Verona, trovato in un rubinetto batterio killer reparto neonatale

**ore 15:23** Premio Fair Play Menarini, svelati i nomi dei premiati della 24a edizione

**ore 15:22** L'autore, 'su fronte fetale osservato anche fenomeno protettivo da infiammazione' 'Presenza particelle virali in globuli bianchi fetali evidenza definitiva mai osservata prima'

**ore 15:20** Coronavirus: a Milano mascherine gratuite per oltre 50mila famiglie

**ore 15:20** Eventi sicuri, green e virtuali: ecco come Target Motivation ha rimesso in moto il settore

**ore 15:12** Alcol: nel mondo 60% donne beve in gravidanza, danni a figli anche a lungo termine

### ULTIME NOTIZIE

### REGIONI

**ore 14:37** Milano: De Corato, 'bene esposto Codacons per ciclabile corso Buenos Aires'

**ore 13:31** Sorelline morte in tenda, si lavora per accertare cause cedimento pioppo

**ore 13:01** Meteo: Lombardia, domani poche nubi, massime in calo