

Questo sito utilizza cookie, di prima e di terza parte, per inviarti pubblicità 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, cliccando su un link o proseguendo la navigazione in altra maniera, acconsenti all'uso dei cookie.



Diagnosi precoce: le tue proteine ti diranno come stai

La loro analisi fornisce informazioni più precise dei test genetici. Presto permetteranno di diagnosticare e curare le malattie con tempestività ed efficacia

iStock



di **Paola Rinaldi**

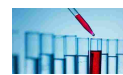
Si può leggere nel futuro? Forse sì. C'è una "sfera di cristallo" che consente di prevedere i rischi per la salute, in maniera più precisa di qualsiasi test genetico: a dirlo è un gruppo di ricercatori inglesi e americani. Gli scienziati, sulle pagine di *Nature Medicine*, hanno indicato lo **studio delle proteine nel sangue come un nuovo metodo per ottenere informazioni sulle eventuali malattie** in corso e sul pericolo di svilupparne negli anni a venire.

«Nel nostro organismo circolano **migliaia di proteine** che, nelle cellule, svolgono funzioni specifiche, come veri e propri operai specializzati», spiega la dottoressa **Angela Bachi**, direttrice del Programma di ricerca proteomica funzionale presso l'Istituto Firc di Oncologia molecolare (Ifom) di Milano. «Per esempio, possono comunicare alla cellula quando è il momento giusto per crescere e replicarsi, trasportare molecole da un luogo a un altro o riparare i danni arrecati al **Dna** da agenti esterni, come il fumo. Se l'equilibrio si rompe, alcune di queste proteine possono smettere di funzionare o, al contrario, lavorare troppo, creando problemi».

Lo studio del proteoma

Ecco, allora, che "leggere" le proteine attraverso un **banale esame di sangue, urine o saliva**, può aiutare a comprendere

LEGGI ANCHE



Diagnosi precoce: le tue proteine ti diranno come stai



Emicrania addio con un'iniezione al mese



Quei bambini affetti da mutismo selettivo



È vero che le castagne in tasca prevengono l'influenza?

miglior il nostro stato di salute o la malattia. Fino a qualche anno fa era piuttosto comune esaminarle singolarmente (come nel caso del [Psa, il cui dosaggio serve a valutare la funzionalità della prostata](#); o del [CA 125](#), che si può trovare in alte concentrazioni nei pazienti con diversi tipi di tumore).

Ma ultimamente sta prendendo piede un **nuovo criterio**: «Oggi si indaga l'intero **proteoma**, cioè **l'insieme di tutte le proteine** di una determinata cellula o di un tessuto, in modo da studiarne le reciproche interazioni e cosa ne scaturisce. Questo approccio globale è **molto utile in campo oncologico**, dove si ottengono informazioni su un certo tipo di cancro, sul grado di diffusione, l'eventuale risposta a un farmaco o sulla probabilità di ricaduta dopo un trattamento», racconta la dottoressa Bachi.

«Alcune **proteine** vengono già rilasciate nel sangue quando il tumore è molto piccolo e non può ancora essere individuato con i test convenzionali: questo consente una **diagnosi precoce** e, ovviamente, una prognosi migliore, perché si può intervenire prima che il danno sia troppo avanzato». Ma la **proteomica** è utile anche in altri settori, come quello delle **malattie autoimmuni**, renali, infiammatorie, cardiovascolari: anche qui, le proteine possono indicare che qualcosa non funziona a dovere e accendono un campanello d'allarme.

Le differenze rispetto alla genetica

Per certi aspetti, l'analisi su larga scala delle proteine è più affidabile di quella genetica, perché fornisce un quadro aggiornato della situazione. «Mentre il **genoma** rimane fisso, il **proteoma** muta nel tempo, in risposta agli stimoli esterni, rispecchiando i cambiamenti dell'organismo. Per esempio, se una persona diventa obesa, inizia a fumare o modifica l'alimentazione, la composizione delle sue proteine muta in seguito al nuovo stile di vita», racconta Bachi. **Questo dinamismo impedisce di considerare la proteomica come un qualunque esame di routine** cui sottoporsi per fare un controllo periodico. «**Le proteine cambiano addirittura nell'arco della stessa giornata**: basta essere a digiuno o non aver dormito per rivoluzionarle. Ovviamente, questa continua variabilità è anche il loro punto di forza, perché consente di capire cosa sta avvenendo in un preciso istante nell'organismo. Non si tratta dunque di una predisposizione, come potrebbe annunciare la genetica, ma di **qualcosa che sta già accadendo dentro di noi**», puntualizza la scienziata.

Le prospettive future

L'obiettivo ora è affinare queste tecnologie e renderle più fruibili e meno costose, in modo da poter sviluppare sistemi diagnostici utili per contrastare patologie gravi, come l'**Alzheimer** oppure i **tumori**. «Si sta lavorando per identificare **nuovi marcatori di malattia**, cioè **proteine che dicono se siamo malati oppure no**, ma anche per predire la prognosi di un paziente, stabilire qual è la terapia migliore per lui o disegnare farmaci specifici per guarirlo», conclude l'esperta.

Virus e batteri sotto la lente



**Calcola
la tua massa
grassa**



Chiedi a **Starbene.it**

Titolo della domanda



(max 100 caratteri)

LE RISPOSTE DEI NOSTRI ESPERTI



Dietologia - Carla Lertola
Dott.ssa Carla Lertola

Caro lettore, le consiglio di rivolgersi ad un medico specialista in scienza dell'alimentazione o ad un servizio di dietetica di un ospedale della sua zona. In questo modo, dopo un'adeguata val...

Tutte le domande

Tutti gli esperti

Cerca tra le domande già inviate

Cerca nelle risposte



Fra gli obiettivi della proteomica ci sono anche le **malattie infettive**: interpretare il **proteoma** di virus e batteri potrebbe rivoluzionare l'approccio terapeutico. Lo stesso vale per lo studio del **microbioma intestinale**, che condiziona il sistema immunitario: comprendere meglio la funzionalità dei batteri che ci "abitano" riuscirà a migliorare il nostro stato di salute e prevenire molte delle problematiche più comuni.

[Fai la tua domanda ai nostri esperti](#)

Articolo pubblicato sul [n. 5 di Starbene](#) in edicola dal 14 gennaio 2020

LEGGI ANCHE



Salute

Cancro: la forza della prevenzione



Salute

Osteoporosi e prevenzione



Salute

Prevenire l'Alzheimer: 3 regole d'oro



Salute

Salute: cosa sono i test genetici



Salute

Un test predice l'insorgenza del diabete



Salute

Test genetici: tutto quello che devi sapere



Tag: [diagnosi precoce](#), [malattie autoimmuni](#), [prevenzione](#), [proteine](#), [test genetico](#).

GUARDA ANCHE



Scoperto cardiaco



1% di CashBack e quota gratuita il 1° anno:



La nuova generazione di fondotinta