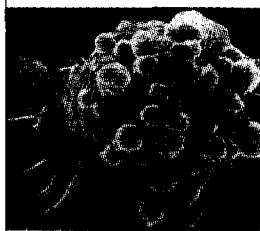


in breve

ONCOLOGIA

Geni implicati nei tumori che colpiscono seno e utero

■ Presentata a Milano una scoperta americana che promette cure personalizzate contro il cancro al seno (*nella foto Spl una cellula tumorale*). Quando invade l'organismo, infatti, il tumore della mammella lascia "firme genetiche" diverse a seconda dell'organo che invade: le metastasi al polmone, ad esempio, sono diverse da quelle al midollo osseo. Non solo. Uno stesso tipo di metastasi cambia da una paziente all'altra. E poiché a fare la differenza sono geni



corrispondenti a proteine ed enzimi presenti nel siero, queste numerose "carte d'identità" delle cellule malate potranno permettere in futuro diagnosi e terapie fortemente individualizzate. La ricerca, condotta da

Joan Massagué del Memorial Sloan-Kettering cancer center di New York, è stata presentata ieri per la prima volta durante il Primo meeting internazionale sui tumori organizzato dall'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) e dall'Istituto europeo di oncologia (Ieo). È invece opera di un gruppo di ricercatori italiani l'individuazione del gene coinvolto nei tumori dell'utero. Il gene in questione, chiamato *Casc2*, sarebbe correlato al carcinoma dell'endometrio, un tipo di tumore che colpisce circa 5.000 donne ogni anno nel nostro Paese. La ricerca, i cui risultati saranno pubblicati su «Human Mutation», è stata eseguita dai ricercatori del Cnr di Alghero, guidati da Giuseppe Palmieri, in collaborazione con Antonio Cossu dell'Asl 1 di Sassari, Francesco Tanda dell'Istituto di anatomia patologica di Sassari e dal dipartimento di Ostetricia dell'Università sassarese.

ASTRONOMIA

Modificata la teoria su quasar e buchi neri

■ I quasar molto luminosi sono rari, ma nelle prime fasi di esistenza dell'Universo erano assai meno rari di quanto si pensasse finora. Questo risultato, che pone nuovi importanti interrogativi al già complesso rompicapo che la cosmologia attuale è chiamata a risolvere, è stato raggiunto da un team di ricercatori guidato da Mario



Vigotti, dell'Istituto di Radioastronomia del Cnr. I quasar (*nell'immagine Spl*) sono corpi celesti di dimensioni molto piccole, migliaia di volte minori della nostra Via Lattea, ciò nonostante emettono una quantità di energia,

sotto forma di radiazione anche luminosa, da 100 a 1000 volte maggiore. Il "motore" che fornisce questa energia si pensa sia un buco nero gigante in cui cade continuamente materia. Lo studio del team di ricercatori, basato su osservazioni radio e ottiche di molti di questi oggetti, rivela che, a circa due miliardi di anni dal Big Bang, i quasar luminosi erano già formati e in numero assai maggiore di quanto previsto dalla teoria attuale.

