


MEDICINA
Vaccini promossi dai genitori ma meno della metà fa anche quelli «raccomandati»

PAOLO RUSSO

Le fanno, ma non si fidano. E' l'atteggiamento di mamme e papà italiani rispetto alle vaccinazioni, fotografato da un'indagine del Censis presentata ieri al Senato. I dati dicono che l'88% dei genitori ha immunizzato i figli con i vaccini obbligatori, che poi troppo obbligatori non sono più, visto che la scuola ha smesso di chiedere i certificati prima dell'iscrizione. Si parla di difterite, tetano, poliomelite, epatite B. E già qui c'è un inquietante 12% di potenziali

bambini non vaccinati, visto che l'11% dei genitori non ricorda se e per cosa li abbia immunizzati. Ma i dati diventano ancora più preoccupanti quando si parla delle vaccinazioni solo «raccomandate», come quelle contro, papilloma virus, pertosse, morbillo o meningite, dove i vaccinati sono meno della metà (il 48%). Dati che confermano la fuga dai vaccini già denunciata dalla Società d'igiene, con punte di -25% di copertura vaccinale per il morbillo nel 2013 rispetto all'anno precedente. Colpa delle campagne di disinformazione, co-

me quella che ha attribuito ai vaccini polivalenti l'autismo. Tesi giudicata «una balla pazzesca» dagli scienziati che studiano il disturbo di origine genetica. E a disorientare i genitori - denuncia il Censis - è soprattutto Internet, dove tra blog, forum e social network rimbalzano informazioni che quasi una volta su due spingono a tenersi alla larga da quello che, invece, è uno dei primari strumenti di prevenzione. «Ma a frenare le vaccinazioni - denuncia Antonio Tomassini, presidente dell'Associazione parlamentare per la salute e la prevenzione - c'è anche la cattiva politica del risparmio delle Regioni che tagliano i programmi di vaccinazione». Una spending review destinata a produrre sicuramente più guai che benefici.

Arriva l'oncologia molecolare e la medicina diventa di precisione


ONCOLOGIA

GABRIELE BECCARIA

«**C**onta l'auto, non il pilota». Jan Paul Medema fissa l'uditorio per capire se ha fatto colpo e lancia la «slide» con le foto della Ferrari e della Mercedes e in mezzo il mai dimenticato Schumacher. Da una parte i record del periodo d'oro, cinque campionati del mondo e 72 vittorie, dall'altra la fallimentare doppietta dell'ultimo periodo: zero e zero. Medema, ricercatore dell'Academic Medical Center di Amsterdam, prosegue soddisfatto e lancia la «slide» successiva, per soli specialisti. Una serie di quadratini multicolori, che rappresentano altrettanti profili genetici, e tre sigle in successione - «Ccs1», «2» «3» - che indicano le «sottofamiglie» del tumore al colon retto.

Dalla F1 all'oncologia il salto sembra azzardato, ma il messaggio dei suoi 20 minuti di lezione iperconcentrata è chiaro: il cancro si sta studiando (e si comincia a curare) con un approccio nuovo. Al di là delle manifestazioni negli organi del corpo, a contare è ciò che sta dietro, un po' defilato: è la sua sofisticata macchina genetica. Da smontare in tante parti e analizzare nei meccanismi. Obiettivo: neutralizzarla sempre più spesso.

Questa filosofia è l'«oncologia molecolare» e lo scorso weekend con Medema c'erano decine di specialisti del settore, tra i migliori al mondo. Invitati dall'Istituto di Candiolo-Irccs, alle porte di Torino, per un convegno con l'ambizione di raccogliere gli studi più recenti che si inoltrano sulle frontiere del Dna. «Precision Medicine», era il titolo, che anche a un profano fa ben sperare. E non a caso centinaia di «slide» hanno raccontato le cure d'avanguardia per i tumori al colon, al pancreas e al polmone, «validate» - come si dice in gergo - nell'ambito preclinico e in via di sperimentazione su gruppi selezionati di pazienti.

Ora i nomi famigliari degli organi colpiti si affacciano sempre più di rado e i protagonisti vengono identificati da sigle esoteriche, tipo «Egfr», «Her», «Met», e dalle lo-



molti Big Data possono produrre confusione. Ecco perché al momento i farmaci di nuova generazione - mirati su una singola lesione del Dna - sono decisamente meno di quanto si vorrebbe e non le



L'Istituto di Candiolo-Irccs
Leader nell'oncologia molecolare clinica, il centro ha prodotto negli ultimi 3 anni 255 pubblicazioni scientifiche e ha ricevuto 6995 citazioni

centinaia di cui si è favoleggiato nel recente passato. «Anche a questo livello la legge darwiniana è all'opera», ha sottolineato Paolo Comoglio, direttore scientifico dell'Istituto di Candiolo, parlando di «addiction», «expedience» e «inherence»: visto sotto questi tre potenti fari, quelli dell'assuefazione, dell'opportunità e dell'inerenza, il cancro si svela per ciò che è. Una macchina estremamente difficile da domare. Quando una cellula perde la capacità di riparare il Dna, le mutazioni si moltiplicano, scatenando il processo che dà inizio al tumore. Se alcune sono passeggere, altre, invece, si rivelano più «cattive»: generano i cosiddetti «cloni» che non rispon-

dono ai farmaci e che diventano killer perfetti.

Il tumore appare così come una progressiva «cascata di eventi genetici» e di conseguenza - si sono trovati d'accordo i tanti prof - non basta più conoscerne la «firma», cioè l'identità genetica, ma bisogna riuscire a decifrare tutti gli altri meccanismi che sono in grado di neutralizzare i farmaci, quelli che scatenano le proprietà intrinseche alle cellule staminali, facendo schizzare e precipitare il cancro lungo l'inquietante curva che alterna le remissioni alle ricadute.

È un'inedita - e sorprendente - visione d'insieme nata dall'identificazione di un numero ristretto di «pezzi» del Dna, gli oncogeni e gli oncosoppressori, e che ora aspetta nuovi piloti. Coraggiosi e creativi. La macchina è lì davanti a loro e continua a sfidarli.

ro visualizzazioni, comprese quelle dei microinterruttori che si accendono e si spengono. Sono i geni, insieme con le loro mutazioni e le loro lesioni. Acceleratori che fanno da scintilla per uno specifico tumore. Il linguaggio dei medici si trasforma. Ma la rivoluzione verbale equivale a una rivoluzione per i malati. Così Yosef Yarden del Weizmann Institute of Science di Rehovot, in

Paolo Comoglio Oncologo

RUOLO: È DIRETTORE SCIENTIFICO DELL'ISTITUTO DI CANDIOLÒ-IRCCS

Israele, si è addentrato nei recettori alla base della crescita neoplastica, mentre Josep Taberner del Vall d'Hebron University Hospital di Barcellona, in Spagna, ha spiegato come funzionano le cure sperimentali «su misura» per ogni malato e Jeffrey Engelman del Massachusetts General Hospital Cancer Center di Charlestown, negli Usa, ha portato alla luce le scoperte sui processi di risposta e resistenza dei tumori ai farmaci.

La macchina da domare è sempre la stessa e tuttavia - è emerso al meeting - gli stili del

pilota sono diversi. Engelman, per esempio, è un sostenitore dell'attacco a oltranza, alla Hamilton, mentre un approccio diverso e complementare, quello degli europei, da Gerard Evan della University of Cambridge ad Alberto Bardelli e Livio Trusolino dell'Istituto di Candiolo, predilige l'attacco selettivo, alla Alonso. In pratica, due linee di ricerca e terapia che riflettono altrettante tendenze della scienza del XXI secolo. Una fondata sul Big Data delle conoscenze genetiche, l'altra sui dati di specifici meccanismi del Dna e sugli «xenopazienti», topolini a cui viene innestato un tumore umano per studiarne i punti di forza e di debolezza. Se quella al cancro è una guerra, una strategia prevede lo «shock and awe», la distruzione fulminea e totale, l'altra le «smart bombs», lo stillicidio delle bombe intelligenti.

E' ancora presto per capire chi prevarrà, anche perché disassemblare la macchina è un'impresa più difficile di quanto si pensasse agli albori dell'era della Genomica: molti principi sono chiari, molti particolari restano oscuri e