

Sangue infetto, l'Ue: «L'Italia ora risarcisca»

ROMA. Per i circa 60mila pazienti italiani infettati da trasfusioni di sangue o prodotti derivati si tratta di una «vittoria»: la Corte europea dei diritti dell'Uomo a Strasburgo ha stabilito che lo Stato deve versare a tutti gli infettati l'indennità integrativa speciale prevista dalla legge 210/1992. Si tratta del diritto a percepire gli arretrati dell'adeguamento Istat per l'indennizzo riconosciuto ai cittadini infettati, a partire dal momento del riconoscimento per legge della loro condizione. La sentenza riguarda 162 cittadini italiani infettati da Hiv, epatite B o C dopo una trasfusione o somministrazione di emoderivati. Secondo quanto stabilito dalla legge 210 del 1992 hanno diritto, come altre migliaia di persone, a un'indennità che deve essere rivalutata ogni anno in base al tasso d'inflazione. Ma le autorità italiane non hanno mai pagato la rivalutazione annuale e con il decreto legge 78 del 2010 l'hanno abolita. La sentenza, inoltre, riguarda non solo i ricorrenti che hanno visto accolta la loro tesi, ma anche tutti gli altri italiani che si trovano nelle stesse condizioni. Lo Stato italiano avrà sei mesi di tempo «per stabilire una data inderogabile» entro cui s'impegna a pagare rapidamente le somme dovute.

Aviaria, decine di epidemie sono passate inosservate



Parla Landini, la microbiologa che monitora il contagio umano: «Nessun rischio, con le dovute precauzioni»

MILANO. Negli allevamenti italiani, tra il 2007 e il 2008 sono esplose 19 epidemie di influenza aviaria senza che nessuno lo sapesse. Silenzio dei giornali anche sui 51 casi del biennio successivo, seguiti da 27 emergenze tra il 2011 e il 2012. «Erano ceppi a bassa patogenicità che, non uccidendo gli animali, passano inosservati, anche se ovviamente le autorità sanitarie se ne occupano», spiega Maria Paola Landini, direttore della Microbiologia dell'Ospedale Sant'Orsola, centro di riferimento regionale per le emergenze virali. È il suo laboratorio che effettua i test sugli operai dei quattro allevamenti-focolaio dell'emergenza emiliana, (Ostellato, Portomaggiore e due a Mordano). Ad ora si conta un contagiato certo e un sospetto.

La Procura di Bologna ha aperto un fascicolo contro ignoti per lesioni personali colpose. Secondo la Regione, la causa dell'infezione sono «anatre selvatiche migranti»: le galline degli allevamenti, che trascorrono alcuni periodi all'aperto, sarebbero venute a contatto con il terreno dove erano presenti feci delle anatre infette. Ipotesi condivisa dalla microbiologa. **Vi aspettavate questa emergenza?** A metà maggio come Associazione dei Microbiologi Clinici Italiani abbiamo lanciato l'allarme su un nuovo ceppo di virus dell'influenza denominato H7N9, sospettato di essere veicolato dagli uccelli: per quanto la diffusione sia circoscritta, non si trasmette da uomo ad

uomo ed è sensibile ai moderni farmaci anti-influenzali, poiché è il risultato di un riassortimento genetico fra tre ceppi aviari, abbiamo chiesto di tenere alta la guardia. Il ceppo segnalato in Emilia-Romagna, H7N7, è diverso, ma l'attenzione della comunità scientifica è permanente. **Dobbiamo convivere con l'aviaria?** È evidente. Il virus è veicolato dagli uccelli migratori e può penetrare in un allevamento quando è ancora a bassa patogenicità e passare inosservato, perché i polli non muoiono, diventando aggressivo solo in seguito. È probabile che sia avvenuto anche in Emilia: un selvatico ha trasmesso il virus alle galline ovaiole mentre era ancora a bassa patogenicità, si è riprodotto

nei capannoni ed è mutato, iniziando a uccidere gli animali e a contagiare gli operatori. **Queste mutazioni del virus sono pericolose per l'uomo?** Oggi il rischio per il consumatore di uova e di carne avicola è nullo. Il rischio per l'allevatore anche, se rispetta le precauzioni di legge. In caso di contagio, con il ceppo rilevato in Emilia rischia al massimo una congiuntivite o una faringite. In Olanda, dieci anni fa, abbiamo avuto decine di casi e un decesso. **Un malato di H7N7 è contagioso?** Il salto di specie del virus - contagio da uomo a uomo - non è stato ancora verificato, ma non si può escludere.

Paolo Viana
© RIPRODUZIONE RISERVATA

DIBATTITO APERTO

Dopo l'annuncio sulla rivista Nature di una possibile «correzione» della sindrome di Down

crescono i dubbi sulla possibilità che i risultati della biologia diventino a breve pratica clinica

Trisomia 21, la cura? «Non solo nei geni»

Il genetista Dallapiccola: riabilitazione e integrazione contano più dei risultati in vitro, ancora da verificare

DI EMANUELA VINAI

«**B**isogna distinguere i successi ottenuti dall'approccio in vitro da quelle che possono essere le applicazioni concrete sui soggetti». Bruno Dallapiccola, genetista di fama e direttore scientifico dell'Ospedale pediatrico Bambino Gesù, interviene sui risultati delle ricerche sulla sindrome di Down. In questo campo i ricercatori stanno facendo notevoli progressi, come evidenziato da importanti pubblicazioni scientifiche che abbiamo riportato anche in queste pagine nelle ultime settimane, ma va ricordato che un punto di partenza è sempre tale. Soprattutto quando si parla di intervenire su patologie che mettono in gioco meccanismi fisiologici molto complessi. E che in questo campo la biologia non è tutto, anzi.

Secondo il direttore scientifico del Bambino Gesù «vanno distinti i successi ottenuti in laboratorio dalla realtà»



Bruno Dallapiccola

«Ci sono evidenze chiare della difficoltà che abbiamo a correggere una malattia mendeliana semplice, cioè che coinvolge un solo gene - chiarisce Dallapiccola - figuriamoci in casi come questi, in cui sono coinvolti una molteplicità di geni. Dal punto di vista della sperimentazione è un risultato favorevole, siamo di fronte a una splendida ricerca biologica di base, ma è difficile pensare che in un tempo ragionevolmente breve si arrivi a fornire una soluzione da trasferire nella pratica clinica». Le criticità derivano dall'oggettiva lunga tempistica relativa traslazione sull'uomo di studi condotti su modelli cellulari e le massime cautele vanno espresse proprio in tal senso. Il professor Dallapiccola parte da un riferimento preciso: «Vorrei ricordare un lavoro scientifico coordinato dal gruppo di Stylianos Antonarakis, nel 2007. In quello studio, dopo aver prelevato fibroblasti cutanei e linfociti da un gruppo di persone con trisomia 21, era stata studiata l'espressione di oltre un centi-

naio di geni localizzati sul cromosoma 21. Era emerso che il 38% dei geni studiati sui linfociti e il 25% di quelli studiati sui fibroblasti aveva un'attività sovrapponibile a quella delle persone a cariotipo normale». Grazie a questo studio, spiega il genetista, si è potuto evidenziare una nozione che è diventata molto più chiara negli ultimi anni e relativa ai complessi meccanismi di regolazione dei nostri geni: «Questi meccanismi sono dinamici, in quanto la funzione dei singoli geni cambia nel tempo e nei diversi tessuti. Pertanto, quando si pensa alla funzione dei geni dobbiamo fare i conti con complessi sistemi di regolazione, da un lato correlati a sequenze genomiche deputate a tali funzioni, e dall'altro lato riconducibili ai nostri stili di vita e alle influenze dell'ambiente sul nostro genoma». Partendo da queste basi, diviene evidente che le ricerche in questo campo lasciano aperti alcuni problemi su cui è necessario un maggiore approfondimento. «In primo

luogo - chiarisce Dallapiccola - quello relativo al silenziamento intelligente dei geni, cioè la capacità di garantire in vivo che questo processo, fortemente dinamico dal punto di vista temporale e in termini di localizzazione tissutale, avvicini la funzione delle cellule trisomiche a quella delle cellule euploidi». Bisogna poi considerare le modalità di azione della terapia, ovvero «la capacità della presunta terapia di silenziamento di arrivare ai tessuti bersaglio (ad es. al sistema nervoso centrale) e di agire in maniera appropriata». Ma l'interrogativo più importante concerne l'efficacia dei tempi di intervento dal momento in cui avviene la diagnosi della sindrome. Su questo Dallapiccola vuole fare chiarezza: «È fondamentale conoscere la capacità e l'effetto che tale silenziamento possa avere su certi processi che potrebbero già essersi instaurati, ad esempio la struttura corticale cerebrale, ed essere perciò irreversibili nel momento in cui viene fatta la diagnosi». Ma, come evidenziato anche dalle associazioni che promuovono la dignità e i diritti dei Down, se non ancora attraverso la medicina, molto si può fare e già si è fatto percorrendo utilmente altre strade.

Bruno Dallapiccola tiene a sottolineare il grande cambiamento culturale avvenuto: «C'è questo equivoco diffuso che la biologia possa risolvere tutti i problemi, ma i veri risultati in questo campo sono stati raggiunti da più di trent'anni di interventi «esterni», che vanno da una più efficace attività di riabilitazione a una maggiore integrazione nella società, permettendo ai soggetti con la Sindrome di Down di acquisire una maggiore autostima, autonomia e vita relazionale. Quello che fino agli anni Settanta veniva definito «mongoloide», oggi è un disabile mentale lieve».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



la storia Mamma e scienziata: «La ricerca miri alla terapia»

DA BARI LUCIA BELLASPIGA

«**T**iramore» ha nove anni e un musetto da scugnizzo biondo. Sua madre, la dottoressa Rosa Anna Vacca, biologa molecolare e ricercatrice Cnr all'Istituto di Biomembrane e Bioenergetica di Bari, lo definisce il più bel dono mai ricevuto, «nato il 23 marzo 2004, giorno del mio compleanno». «Tiramore» in realtà si chiama Enrico, ma è così bravo ad attirarsi l'affetto di tutti che lo hanno ribattezzato così. Anche se non sempre le cose sono state facili, non all'inizio, almeno: «Io non avevo fatto l'amniocentesi, perché nella precedente gravidanza mi aveva provocato un aborto spontaneo, e gli altri test prenatali risultavano tutti negativi, così non avevo messo in conto che potesse nascere con la sindrome di Down. Avevamo già altri due figli, ma sentivo che a tutti i costi ne desideravo un altro e alla fine è nato Enrico: per questo dico che non è venuto per caso e che è un dono di Dio». Nove anni dopo, Enrico è la gioia dei fratelli maggiori, 13 e 16 anni, e di tutta la famiglia. Ma l'inizio è stato duro, soprattutto «per colpa di genetisti e ginecologi - testimonia la ricercatrice - subito ti prospettano un futuro a tinte fosche. Per questo in Italia il 90% delle coppie di fronte alla diagnosi si spaventa e decide di abortire, se invece conoscessero la grande ricchezza che questi figli portano, farebbero un'altra scelta».

Che Enrico sia un bambino felice e capace di donare gioia, è evidente, così come l'alta lezione che con la sua pulita innocenza può dare a molti bambini più sani di lui. «Il suo è un amore allo stato puro, privo di ogni cattive-

ria, è l'amore più vicino a quello di Cristo», sorride sua madre, e da scienziata ha anche una spiegazione: «Quel cromosoma in più che altera l'aspetto razionale nelle persone con sindrome di Down sviluppa invece quello emozionale, per cui i bambini come lui suscitano enorme simpatia. Non gli si può resistere». Non ci è riuscito nemmeno Kay van Dijk, attaccante nella squadra di pallavolo del Molifetta: il giorno del passaggio in serie A, quei due metri e 15 di gigante hanno visto tra i tifosi il bambino, lo hanno preso in braccio e hanno esultato con lui. «Fu un momento straordinario per tutti, due metri di uomo annullati da un bimbo grande la metà - racconta la madre - si è tolto la maglia e gliel'ha data, occhi negli occhi. Chi dice che noi genitori vorremmo un figlio diverso? Quello che invece ci preoccupa è il quadro clinico, specie con l'età...». Ecco allora la lezione di Enrico: la ricerca, oggi massicciamente volta alla diagnosi prenatale e quindi spesso all'eliminazione del feto, dovrebbe invece focalizzarsi sulla migliore qualità di vita di questi pazienti. «Molti studi finiscono sulle riviste scientifiche perché fanno sfoggio di tecnologie inapplicabili per l'uomo e non hanno alcun fine terapeutico. Il vero problema invece è che a 45 anni il 50% di loro soffre già di Alzheimer o invecchiamento precoce. Tutto dipende dall'alterazione dei mitocondri - spiega la ricercatrice, autrice di studi sul campo - le centrali energetiche della cellula. Se si interviene a livello fetale sui mitocondri, potremmo prevenire molte delle alterazioni». Sono passati 50 anni da quando Lejeune, scoperta la causa della malattia, auspicò: tutto questo porterà alla terapia. «Invece ha portato alla loro eliminazione».



Il piccolo Enrico con Kay van Dijk

Enrico, 9 anni, ha la sindrome di Down. «È il nostro più bel dono. Noi non vorremmo che i nostri figli fossero diversi. Si studi invece come aiutarli»

vecchiamento precoce. Tutto dipende dall'alterazione dei mitocondri - spiega la ricercatrice, autrice di studi sul campo - le centrali energetiche della cellula. Se si interviene a livello fetale sui mitocondri, potremmo prevenire molte delle alterazioni». Sono passati 50 anni da quando Lejeune, scoperta la causa della malattia, auspicò: tutto questo porterà alla terapia. «Invece ha portato alla loro eliminazione».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Dagli studi americani a quelli italiani Ecco le ultime conquiste della scienza

DA MILANO

È il 19 luglio scorso quando un articolo pubblicato sulla rivista scientifica «Nature» fa il giro del mondo: il difetto genetico responsabile della sindrome di Down può essere corretto. Sono le conclusioni di uno studio rivoluzionario portato avanti da un gruppo di ricercatori di tre diverse università nordamericane che definiscono il risultato «il primo passo importante verso lo sviluppo di una «terapia cromosomica». Un progresso determinante in questo tipo di ricerche, perché dimostra - per ora in una coltura cellulare in vitro - che è possibile intervenire direttamente per «silenziare» il cromosoma in più responsabile della malattia. Alla notizia segue il plauso della comunità scientifica internazionale e di molte associazioni, tra

cui Scienza & Vita, che ricorda come «la medicina ha il compito di curare e non di bypassare il problema attraverso la soppressione del concepito con difetti genetici». Poche settimane dopo, il 30 agosto, alla ricerca americana fanno eco i risultati di uno studio italiano, condotto dal genetista Carlo Bruschi al Centro internazionale di ingegneria genetica e biotecnologica dell'Area Science Park di Trieste. A differenza dei colleghi d'Oltreoceano il tentativo «nostrano» è quello di eliminare il cromosoma responsabile della Trisomia 21, non solo di «silenziarlo». Unica avvertenza di Carlo Bruschi, la prudenza: «Non vogliamo dare false speranze. Questo metodo è ancora su un modello cellulare, ma è comunque un primo passo». La ricerca continua.



Qui sopra la pagina di Avvenire dello scorso 30 agosto dedicata ai risultati dello studio italiano condotto a Trieste sulla sindrome di Down

© RIPRODUZIONE RISERVATA