


**MEDICINA**
**Adhd, adesso l'ostacolo più difficile è quello della diagnosi corretta**

 VALENTINA ARCOVIO  
 SEGUE DA PAGINA 39

■ L'evento è stato voluto fortemente dall'Ospedale San Luigi di Orbassano, dove da circa un anno è stato aperto il primo servizio della regione dedicato all'Adhd dell'adulto. «Il convegno si propone di fornire allo specialista del settore nuove conoscenze, dalla diagnosi al trattamento e mostrare le risorse attualmente disponibili per affrontare il disturbo», spiega Maina. Infatti, contro l'Adhd dell'adulto esistono interventi terapeutici in grado di migliorare la vita del paziente, se non di guarirlo

definitivamente. «Abbiamo a disposizione numerose opzioni: dalla terapia farmacologica a interventi psicologici e psicosociali, che spesso funzionano meglio combinati insieme», spiega Maina. In Italia, sui farmaci si stanno muovendo i primi passi. L'Agenzia del farmaco ha ufficializzato la possibilità ai pazienti in trattamento contro l'Adhd di continuare la terapia anche dopo aver compiuto i 18 anni d'età. Inoltre, si può accedere, oltre che agli storici preparati di tipo stimolante, anche ad un prodotto non stimolante quale l'atomoxetina, al momento ancora non rimborsabile dal Sistema

sanitario. «Da non sottovalutare - precisa Maina - gli interventi comportamentali, in cui al paziente vengono forniti strumenti utili per ridurre i sintomi e gestire gli impulsi». L'ostacolo più difficile da superare, tuttavia, rimane quello della diagnosi. «Quando il medico sospetta che il paziente - dice Maina - possa soffrire di Adhd, la cosa migliore è indirizzarlo verso un centro di riferimento specializzato». E' qui che inizia il percorso diagnostico vero e proprio, che prevede colloqui, test e accertamenti neurobiologici. «Arrivare a una diagnosi anche da adulti - conclude Maina - è fondamentale. Solo così è possibile aiutare pazienti che, in piena età produttiva, si trovano ad affrontare disturbi che pesano gravemente sulla qualità della vita».


**BIOLOGIA**

STEFANO RIZZATO

L'umanità è in equilibrio delicato e precario. Meglio: in equilibrio quasi impossibile. Tra un'evoluzione biologica lenta e che opera di generazione in generazione. E un'evoluzione culturale e sociale molto più rapida. Ed è lì - all'incrocio tra due ritmi che non saranno mai lo stesso - che arrivano alcuni dei mali del nostro, di tempo. Obesità e diabete in testa.

«Nascono da un tipo di alimentazione per cui il nostro genoma non è ottimizzato. E tornare indietro, ormai, non sarebbe realistico». A suggerirlo è Lucio Luzzatto, medico e scienziato, docente di ematologia, oncologia e genetica all'Università di Firenze, direttore scientifico dell'Istituto Toscano Tumori. Il 29 ottobre sarà protagonista al Festival della Scienza di Genova, con una lectio magistralis al Museo Diocesano che riprende alla perfezione il tema di tutta la manifestazione: l'equilibrio.

**Professore, in che modo quello tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale è causa di obesità e diabete?**

«L'evoluzione plasma l'adattamento di una popolazione che vive in un certo contesto. Ma che cosa succede se cambiano l'ambiente o le condizioni di vita? L'alimentazione è l'esempio classico. Per migliaia di generazioni il cemento continuo dei nostri antenati è stato quello di procurarsi, per sopravvivere, abbastanza cibo. Soprattutto frutti e cacciagione. E questo ha selezionato geni che utilizzano al meglio una dieta magra e povera di carboidrati. Con l'introduzione dell'agricoltura, al massimo 50 generazioni fa, per molte popolazioni la dieta è divenuta abbondante e ricca in carboidrati. Non certo ideale

per i geni precedentemente selezionati, che favoriscono l'accumulo di calorie. E oggi abbiamo una vera epidemia di obesità e di diabete».

**La variabile critica è quindi il tempo?**

«Se questo cambiamento nella dieta fosse avvenuto molto più lentamente, i nostri geni avrebbero potuto adattarsi. Ci sarebbe stata una retroselezione. Ma l'evoluzione biologica opera solo in senso "verticale", di generazione in generazione. Il corredo genetico è il risultato di un equilibrio dinamico. Se un gene mutato comporta un vantaggio selettivo, ci vorranno molte generazioni perché diventi frequente. Mentre invece l'evoluzione culturale è orizzontale, rapida,

# “Tra geni (lenti) e tweet (veloci) gli squilibri che ci fanno ammalare”

## Obesità e diabete: esempi dei paradossi dell'evoluzione biologica e di quella culturale

**Festival di Genova**

■ Inizia domani, con la «lectio» dello psicologo e filosofo Nicholas Humphrey. E durerà fino al 1° novembre, con il consueto calendario ricco e affascinante, tra conferenze, mostre e laboratori. Il Festival della Scienza di Genova, giunto alla 13ma edizione, è ormai un punto di riferimento della divulgazione e del pensiero scientifico. Come sempre c'è un tema al centro di tutti gli incontri: quest'anno è l'«equilibrio».


**Paradossi**

Cibi e Genova: due realtà sempre più in conflitto. E a soffrire è il nostro organismo

massiva. Come un tweet».

**Domanda obbligatoria: da una trappola simile come si può uscire?**

«La sfida è realizzare il massimo di equilibrio nelle condizioni in cui viviamo. Tornare indietro - cancellare l'agricoltura e tornare a mangiare selvaggina - non è realistico. La chiave è piuttosto quella che in inglese si definisce "behavioral modification". Imparare a consumare meno zuccheri e ad alimentarsi in modo più sano. C'è già un trend culturale in questa direzione».

**Il problema è riuscirci davvero: come si fa?**

«Sì, la parte più difficile è ottenerlo. E come con le sigarette: in chi fuma non c'è disaccordo razionale sul fatto che facciano male, ma smettere è tutto

un altro discorso. Ecco perché metterei un forte incentivo su ricerche serie in questo senso. I neuropsicologi hanno capito bene quali sono i meccanismi che entrano in azione, ma non si è ancora arrivati a saperli gestire fino in fondo».

**Può esserci, invece, l'ambizione a operare sui geni e risolvere così il problema per via biologica?**

«Non vorrei sembrare retrogrado, ma vedo due problemi. Il primo fortemente etico. Io sono favorevole alla terapia genica sulle cellule somatiche. Ma il confine lo metterei sulle modifiche alle cellule germinali, spermatozoi e ovuli: modifiche che vengono trasmesse direttamente alle generazioni successive. Ma vedo anche un problema pratico. Per modificare i geni responsabili del-

l'obesità e del diabete di tipo II bisognerebbe cambiare mezza specie. La terapia genica funziona benissimo per poche malattie e in modo molto mirato. È stata a lungo malfamata, perché alcuni scienziati ne parlarono troppo presto. E oggi che porta a molti successi non ne parla quasi nessuno».

**Da quest'angolatura, la medicina sembra diventare una lotta contro l'evoluzione: è così?**

«L'evoluzione biologica produce spesso equilibri più o meno stabili, ma è ben lungi dal produrre organismi "perfetti", come molti biologi pensavano sia prima sia dopo Charles Darwin. La medicina si oppone a patologie potenzialmente e naturalmente letali e, così facendo, è come se si ponesse in contrasto con i meccanismi dell'evoluzione e alla trasmissione genica».

**E i farmaci che ruolo hanno?**

«Da un punto di vista di evoluzione biologica, non sono molto influenti. Non sono un agente significativo di selezione. A livello culturale sono invece una cosa enorme, come si vede con i tumori. E qui la cosa grave è che non sempre i nuovi farmaci sono così prodigiosi. Averne che mirano con esattezza al gene mutato responsabile di un tumore è concettualmente bellissimo. Ma poi la scena è dominata da prezzi troppo alti. Se ci chiediamo quale futuro ci sia per i farmaci innovativi, io dico: inutile vantarsi e compiacersi dei progressi, se non sappiamo controllare i prezzi. Per carità, non propongo aziende farmaceutiche di Stato o i soviet. Ma mi indigna che ai medicinali vengano applicate le regole del libero mercato. L'equilibrio, per tornare al nostro tema, va trovato in regole migliori ed enti regolatori più incisivi».