

L'asma è sensibile alla psiche

Le avversità nella vita durante l'infanzia aumentano il rischio di asma

di Francesco Bottaccioli*

Secondo un'ampia ricerca condotta da un gruppo di pediatri della Brown University a Providence, capoluogo statunitense della costa atlantica, c'è una relazione stretta tra avversità nell'infanzia e rischio d'asma.

Utilizzando i dati del *National Survey of Children's Health*, uno studio nazionale sulla salute dei bambini che ha coinvolto, con una dettagliata intervista telefonica, genitori e tutori di oltre 90.000 giovani tra 0 e 17 anni di età, i ricercatori hanno trovato una correlazione crescente tra il numero delle avversità registrate nell'infanzia e l'incidenza dell'asma. Come mostra la Figura, estratta dal lavoro pubblicato online sulla rivista dell'*American College of Allergy, Asthma & Immunology*, passando da una a quattro avversità, la prevalenza dell'asma aumenta parallelamente fino a un incremento di oltre il 70% rispetto a bambini che hanno vissuto un'infanzia più serena.

Ma che tipo di avversità sono state registrate? Innanzitutto la perdita di un genitore per morte o separazione; aver avuto un genitore in prigione, esser vissuto con un genitore con gravi problemi di salute mentale o che si è suicidato, oppure dedito alla droga o all'alcol.

Con una sola avversità, lo studio ha registrato un incremento dell'asma pediatrica del 28%, che diventa oltre il 50% con 3 avversità e che arriva al 73% con il cumulo di quattro avversità (per esempio: vivere con un genitore separato, con problemi di salute mentale, dedito all'alcol e con problemi con la giustizia).

L'asma è una delle grandi piaghe del mondo contemporaneo: sono centinaia di milioni (dai 150 ai 300 milioni) i bambini e gli adulti che ne soffrono a livello mondiale. Negli Stati Uniti sono 7 milioni solo i bambini (il 9,5% del totale) che devono fare i conti con una patologia spesso anche molto grave, che richiede ricoveri in emergenza.

Secondo varie fonti, riassunte dal Centro nazionale di Epidemiologia dell'Istituto Superiore di Sanità (www.epicentro.iss.it), negli ultimi anni, l'incremento della malattia in Europa è stato rapidissimo: sarebbe raddoppiato nel giro di un decennio. In Italia si stima che siano 9 milioni le persone con allergie respiratorie, categoria nella quale l'asma fa la parte del leone.

I fattori alla base di questa patologia possono essere numerosi, ma i meccanismi sembrano essere sempre gli stessi: si crea un'inflammatione delle vie aeree sostenuta da uno squilibrio del sistema immunitario con un eccesso di citochine infiammatorie come IL-4, IL-5, IL-13. Le cellule immunitarie coinvolte sono i linfociti del gruppo TH2, le cellule mastoidi, gli eosinofili: cellule ad alto potere infiammatorio che causano i segni tipici della malattia (ostruzione delle vie aeree, senso di soffocamento, eccesso di muco)

Sono ormai molti gli studi che hanno documentato che eventi stressanti della vita possono aumentare la comparsa dell'asma sia negli adulti che nei bambini.

Nel 2012, un gruppo di epidemiologi dell'Università di Verona, su *Pediatric Allergy and Immunology*, ha documentato che bambini nati da madri che hanno sperimentato eventi stressanti in gravidanza, come un lutto, un divorzio, la perdita del lavoro, hanno un incremento di asma statisticamente significativo, oltre che di altre malattie allergiche come l'eczema e la rinite.

Un lavoro successivo di ricercatori svedesi su *Pediatrics* ha dimostrato una relazione tra il livello di cortisolo in gravidanza e quello dei loro bambini alla nascita e nell'infanzia.

Com'è noto il cortisolo è il principale ormone dello stress, che aumenta normalmente in gravidanza ma che può aumentare ulteriormente per una condizione stressante. L'eccesso di cortisolo materno va a settare in alto il sistema dello stress del bambino che quindi produrrà troppo cortisolo nei primi anni di vita.

L'eccesso degli ormoni dello stress, che includono anche adrenalina e noradrenalina, va ad alterare l'attività del sistema immunitario in senso allergico (TH2), come abbiamo ricordato sopra.

Questa spiegazione, che presenta diverse prove sperimentali sia sull'animale che in vitro, ha recentemente trovato un ulteriore sostegno dall'introduzione di un nuovo sistema di misurazione del cortisolo: l'esame del capello, di cui diamo conto nell'altro articolo.

**Direzione Master in Psiconeuroendocrinoimmunologia Università dell'Aquila*

Lo stress cronico nei capelli

Dall'esame del capello una nuova metodica di valutazione del carico mensile del cortisolo

Dagli anni '50 del secolo scorso fino a qualche anno fa, i livelli di cortisolo si misuravano nel plasma e nelle urine. Poi è arrivata la possibilità, assolutamente non invasiva, di misurazione dell'ormone nella saliva. Adesso un'ulteriore metodica promette una rivoluzione di notevole portata. Nel capello, che già i biomedici legali usavano per rintracciare droghe o altre sostanze illecite, è possibile rintracciare anche il cortisolo. Nel 2012 su *Endocrinology*, a firma di Jerrold Meyer e Melinda Novak dell'Università del Massachusetts, è stata pubblicata la prima review che ha documentato che i livelli di cortisolo del capello correlano con quelli presenti nel sangue o nella saliva. Quindi si tratta di un esame affidabile. Ma c'è di più. Nei nostri capelli è possibile anche leggere la storia del nostro carico di stress negli ultimi mesi! Infatti, poiché i capelli crescono mediamente 1 cm al mese, per esempio in tre centimetri di capello (partendo dallo scalpo) troviamo la misura del cortisolo degli ultimi tre mesi. Abbiamo quindi, per la prima volta, la possibilità di misurare, con un marker biologico, lo stress cronico di cui soffre una persona. Le altre metodiche infatti, pur validissime, misurano i livelli istantanei del cortisolo, che sono certamente importanti, ma che non ci danno la misura del carico complessivo.

L'utilità di tale metodica è già ampiamente dimostrata dal fiorire della letteratura scientifica in questi ultimi anni. L'esame del cortisolo nel capello è stato applicato in gravidanza, nei neonati, nelle persone con patologie varie, da quelle cardiache a quelle psichiatriche.

Il capello è un materiale biologico estremamente stabile: dura mesi, anni, senza alterarsi in modo significativo. Addirittura è stato rintracciato il cortisolo nei capelli di mummie peruviane vecchie di 1500 anni.

Ma perché il capello è una sonda affidabile del livello di cortisolo circolante? Perché dal sangue il cortisolo passa nelle cellule follicolari che generano il capello e lì s'accumula. Insomma, uno strumento affidabile e rivoluzionario, con un'unica limitazione: non è applicabile ai calvi totali!

PUBBLICATO SU LA REPUBBLICA DEL 12.05.2015. RIPRODUZIONE RISERVATA

Figure 1

