

i finti ormoni ci fanno ammalare?

Si tratta degli xenoestrogeni, di cui un recente studio ribadisce gli effetti tossici. Ma, anche se è bene sapere che ne veniamo continuamente a contatto, non è il caso di farsi prendere dal panico. A "piccole dosi", infatti, non sono pericolosi

Obesità, disturbi cognitivi e comportamentali, rischio sterilità e riduzione delle difese immunitarie. Sarebbero questi i rischi di un'esposizione agli xenoestrogeni che, al di là del nome difficile, sono sostanze contenute in molti prodotti di uso comune e con cui veniamo a contatto quotidianamente. In particolare, uno studio realizzato dall'Istituto di Neuroscienze di Torino ha analizzato gli effetti che un'esposizione, anche a basse dosi di xenoestrogeni, può avere sull'organismo durante lo sviluppo dell'embrione. È emersa, nelle quaglie giapponesi, un'inibizione dell'istinto sessuale nel maschio, che dipende da circuiti nervosi regolati dalla vasotonina, l'ormone che influenza il ciclo riproduttivo.

Accusati di provocare il tumore al seno

Nei topi la maggior parte dei dati suggerisce alterazioni nel comportamento femminile non legato alla riproduzione: maggiore aggressività, ridotta reattività verso nuovi stimoli, minore intraprendenza e una riduzione dei caratteri maschili e femminili, che potrebbe essere correlata a un'alterazione dei circuiti nervosi della noradrenalina (ormone prodotto dal surrene) e della dopamina (neurotrasmettitore che rilascia la noradrenalina). Negli ultimi anni altri studi avevano anche collegato la presenza di xenoestrogeni nell'ambiente con l'aumento di malattie collegate agli ormoni, come il tumore del seno e l'endometriosi. Gli esperimenti condotti sugli animali avevano dimostrato, in particolare, che la somministrazione di xenoestrogeni può provocare endometriosi, una malattia dell'apparato riproduttivo femminile che consiste nella diffusione dell'endometrio (la mucosa che riveste internamente l'utero) in sedi anomale, con diverse conseguenze anche sulla fertilità.

Le 10 sostanze che ne contengono di più



4-ethylresorcinol
antiossidante che previene l'imbrunimento dei crostacei e che ne accentua il colore rosso non naturale. Dove si trova: gamberetti, scampi e in molti altri crostacei.



Propyl gallate
antiossidante. Dove si trova: sughi di carne, margarine, minestre confezionate.



Erythrosine
colorante alimentare rosso. Dove si trova: ciliegie da cocktail.



Parabeni
conservanti fungicidi e battericidi. Dove si trovano: shampoo, alcune creme, anti-perspiranti, gel da barba, lubrificanti per la persona, farmaci topici (a uso locale).



Bisfenolo A
sostanza utilizzata per produrre plastiche e resine. Dove si trova: contenitori per alimenti, stoviglie in plastica, lattine, bottiglie di plastica.

Molto presenti nei prodotti più comuni

Nella vita quotidiana si viene a contatto con questo tipo di sostanze in molteplici occasioni e nemmeno gli alimenti ne sono al riparo.



Imitano il comportamento di quelli naturali

Gli xenoestrogeni sono molecole che rientrano nella categoria dei cosiddetti interferenti endocrini, sostanze che alterano la funzionalità del sistema endocrino, imitando l'azione degli ormoni prodotti dal corpo. Sono in grado di riprodurre l'attività degli ormoni, fino a bloccare i recettori ormonali e quindi l'attività stessa di queste sostanze entrando in competizione e interferendo con la loro.

■ Queste molecole, che colpiscono gli organi (mammella, utero e ovaie nella donna, testicoli e prostata nell'uomo), presentano tossine che si accumulano nel tessuto grasso degli animali e dell'uomo e impiegano molti anni per essere rese inattive.

■ Gli xenoestrogeni sono interferenti che si comportano allo stesso modo degli estrogeni, cioè gli ormoni femminili prodotti dall'organismo. Un comportamento simile è quello degli xenoandrogeni, molecole che interferiscono con gli ormoni maschili, e degli interferenti tiroidei, che possono alterare il metabolismo degli ormoni della tiroide influenzando i geni da essi regolati.

Negli oggetti in plastica Gli xenoestrogeni sono contenuti nelle bottigliette di plastica, nei contenitori per cuocere nel microonde, nei piatti usa e getta e nelle lattine per le bibite. Molti di questi contenitori sono realizzati con materiali che contengono il bisfenolo A. Si tratta di uno xenoestrogeno la cui pericolosità è stata dimostrata da alcune ricerche, che hanno messo in luce come, ad alti dosaggi, interferisca con l'equilibrio ormonale e del sistema immunitario e nello sviluppo cerebrale dei bambini. Conclusioni che hanno portato, per cautela, alla messa al bando dei biberon realizzati in policarbonato.

Negli alimenti Gli xenoestrogeni sono presenti anche in diversi pesticidi che possono contaminare frutta, ortaggi e acqua. Come il Ddt, che pur essendo stato bandito da anni, continua a infestare i terreni: infatti il Dde, uno dei prodotti della sua degradazione, è uno xenoandrogeno. Il Ddt, inoltre, è usato ancora oggi in Africa e in alcuni Paesi tropicali per il controllo del tifo e della malaria. Gli xenoestrogeni sono presenti anche in diversi additivi alimentari come conservanti, coloranti, edulcoranti e antiossidanti. Per esempio, il 4-esilresorcinolo (E586), un colorante utilizzato per rendere più intenso il rosso dei gamberetti, ha un'azione simile a quella degli estrogeni.

Nei prodotti per la cura della persona

Sono 515 gli additivi chimici che vengono applicati quotidianamente sulla pelle attraverso prodotti per l'igiene personale. Alla ribalta delle cronache sono saliti i parabeni: uno studio dell'università di Reading (Gran Bretagna) ha evidenziato come queste sostanze fossero presenti nel tessuto mammario di donne malate di tumore al seno. Sulle etichette se ne trovano 6: methylparaben, ethylparaben, propylparaben, isobutylparaben, butylparaben e benzylparaben.



Nonilfenolo

tensioattivo.

Dove si trova: detersivi industriali, insetticidi, prodotti per la cura personale.



Atrazina

diserbante.

Dove si trova: nelle coltivazioni di mais e nell'acqua di falda.



Benzophenone-3

chetone.

Dove si trova: alcune creme e alcuni trucchi.



Tartrazina

colorante alimentare giallo.

Dove si trova: dolci, bevande, conserve di vegetali (escluso il pomodoro), gelato allo zabaione e sciroppi.



Lisozima

conservante.

Dove si trova: nei formaggi stagionati.

Sotto osservazione anche i legumi

Molecole che si comportano proprio come gli estrogeni sono anche presenti in diverse piante, come le leguminose (in particolare la soia) e le graminacee. Si tratta dei fitoestrogeni, sostanze che interferiscono con gli ormoni naturali e che sfuggono al controllo proprio perché interne alla pianta. Tra i più studiati vi è la genisteina, che nella donna in menopausa può essere utile come agente protettivo verso i tumori al seno e all'utero.

■ Al momento gli effetti che i fitoestrogeni presi in grandi quantità possono avere sull'organismo sono sconosciuti, ma a lungo termine potrebbero provocare conseguenze sulla popolazione.

■ La soia, infatti, è un legume che negli ultimi anni è entrato prepotentemente nella nostra dieta, ma non è detto che l'organismo degli occidentali possa essere "bombardato" da fitoestrogeni come quello dei popoli cinese e giapponese, che la consumano ormai da secoli.

■ Desta particolare preoccupazione, inoltre, il fatto che il latte di soia sia somministrato anche ai neonati a causa di intolleranze al lattosio o per rispettare la dieta vegana voluta dai genitori.

SOTTO UNA CERTA DOSE NON SONO CONSIDERATI PERICOLOSI

Gli xenoestrogeni non sono considerati nocivi sotto una certa soglia. Secondo l'Efsa (European food safety authority, l'autorità europea per la sicurezza alimentare), la concentrazione di xenoestrogeni al di sopra della quale si registrano effetti tossici nei roditori come nell'uomo è pari a 50 µg (microgrammi) al giorno per ogni chilogrammo di peso corporeo. È stato dimostrato che, durante il corso della giornata, una persona può venire a contatto con queste sostanze in un dosaggio compreso solitamente tra i 2 e i 5 microgrammi per chilo di peso corporeo.



il parere

DELL'ESPERTO

«Attenzione a non farsi prendere da psicosi»

Abbiamo parlato dei rischi connessi all'assunzione di queste sostanze con uno dei ricercatori che si sono occupati di xenoestrogeni, il dottor Giancarlo Panzica, docente di Anatomia umana all'università degli Studi di Torino e professore ordinario all'Istituto nazionale di Neuroscienze di Torino.

Il problema degli xenoestrogeni non riguarda solo gli additivi chimici, come sembra dalle cronache...

In realtà è una problematica che è presente già negli alimenti. I pesticidi contaminano l'acqua e il terreno, penetrando nell'alimento e diventando una sua componente. Senza contare, poi, i fitoestrogeni, che la comunità scientifica sta monitorando con molta attenzione. Negli Stati Uniti ci sono oltre 4,5 milioni di neonati che bevono latte di soia anziché quello materno. A oggi non sappiamo quali conseguenze questo potrebbe avere nel lungo periodo, in quanto il neonato ha un metabolismo più elevato rispetto all'adulto ed è più esposto a eventuali pericoli. Inoltre, bisogna ricordare che queste sostanze, se assunte dalla mamma durante la gravidanza o l'allattamento, sono trasferite al bambino.

I test possono evidenziare gli effetti negativi?

Il problema è che i test sono fatti prescindendo dallo stato funzionale dell'organismo. Per esempio, una crema usata in gravidanza può non avere alcun effetto negativo sulla mamma, ma chi ci assicura che non li abbia su un neonato? Per quanto riguarda gli studi scientifici, non possiamo testare gli effetti di queste sostanze direttamente sull'uomo, somministrando per un certo periodo di tempo gli xenoestrogeni, ma solo sugli animali. Ma il confronto tra gli studi condotti in laboratorio e quelli statistici sulla popolazione umana possono fotografare situazioni diverse.

Il dosaggio di queste sostanze è importante?

Fondamentale. È verosimile che a livelli di esposizione quotidiana normale nell'uomo non ci siano danni a breve termine. Anche nel caso della soia, per esempio, un conto è ingerire una porzione di 250 grammi, un altro è mangiarne tre chili. I problemi sono maggiori, invece, se le dosi aumentano, per esempio nella preparazione di materiali plastici a livello industriale.

Che cosa possono fare le istituzioni?

È importante non scatenare psicosi, che spesso portano le istituzioni a prendere misure poco oculate. Per esempio, il bisfenolo A, che è un componente essenziale per rendere morbida la plastica, è stato eliminato dai biberon. La plastica di questi, però, continua a essere morbida: chi assicura che al posto del bisfenolo non siano utilizzate sostanze ancora più pericolose?

A che cosa bisogna stare attenti quando si fa la spesa?

Rivolgersi a negozi biologici o direttamente dai contadini potrebbe essere una misura corretta, anche se il consumatore si trova sempre di fronte all'incertezza, in quanto non si conoscono i livelli dei controlli. Anche leggere le etichette può essere utile, soprattutto per stimolare i produttori a essere più chiari nei confronti di chi acquista.

Servizio di Alessia Lucchese.

*la soia fa bene
se non si esagera
con le quantità*

