

18 ottobre 2016 9:58

## Perturbatori endocrini: un enorme peso per l'economia americana

di [Redazione](#)

Circa 340 miliardi di dollari (308 miliardi di euro) ogni anno: la cifra è talmente impressionante che giustamente solleva scetticismo. Ma, dovendo credere all'analisi condotta da alcuni ricercatori americani e pubblicata oggi nella rivista *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, non si tratta di un'esagerazione ma di una sottostima del costo economico annuale, in Usa, delle spese sanitarie (obesità, diabete, problemi alla fertilità, problemi neuro-comportamentali, etc) attribuibili ai perturbatori endocrini (PE). I PE sono una categoria di molecole (bisfenolo, diossine, ftalati, etc) che riguardano il sistema ormonale e presenti in diversi pesticidi, solventi e plastiche, in alcuni cosmetici o imballaggi alimentari. Alcuni possono produrre effetti deleteri anche dopo piccoli livelli di esposizione. Questi sono variabili. Un'analisi simile, condotta sulla popolazione europea, aveva portato ad un costo due volte minore: circa 157 miliardi di euro.

“Queste stime sono basate su degli elementi probatori che si accumulano rapidamente grazie ad alcuni studi condotti in laboratorio o su degli umani, e che mostrano il legame tra l'esposizione a queste sostanze e una varietà di effetti deleteri”, spiega Leonardo Trasande, professore associato all'Università di New York e co-autore di questi lavori.

Queste differenze importanti tra Stati Uniti ed Europa sono principalmente dovute a delle differenze di regolamentazione, che conducono a livelli di esposizione delle popolazioni sensibilmente differenti per alcune sostanze.

### Presenti anche nella catena alimentare

Per condurre il loro studio, i ricercatori hanno utilizzato dei dati di esposizione della popolazione americana a questi PE. In seguito hanno incrociato questi dati con i risultati di studi condotti in laboratorio e con delle inchieste epidemiologiche che mostrano i loro effetti sugli umani.

Studi di qualità non erano disponibili su tutte le sostanze sospettate, “abbiamo preso in considerazione circa il 5% dei PE presenti sul mercato”, precisa Trasande. Nello stesso tempo, i ricercatori non hanno considerato le malattie e le turbe per le quali esistono delle prove solide di un legame con una esposizione a questi prodotti.

Secondo l'analisi, le sostanze più costose in termini sanitari sono i PBDE (polibromodifenile-eteri) una classe di ignifuganti (o “ritardatori di combustione”) massivamente utilizzati oltre Atlantico da più di trenta anni nell'imbottitura di mobili ed elettronica.

Oggi, estremamente regolamentati o vietati, sono molto persistenti nell'ambiente e si ritrovano nelle polveri domestiche e financo nella catena alimentare. Essi causano dei costi, a livello di 240 miliardi di dollari annuali circa, in Usa.

Essi sono seguiti dai plastificanti -bisfenolo A (BPA) e ftalati-, presenti in alcuni recipienti alimentari, il cui costo sanitario annuale sarebbe di 56 miliardi di dollari, poi vengono i pesticidi (essenzialmente organofosfori), con qualcosa come 42 miliardi all'anno.

### Erosione del Quoziente d'intelligenza

Quali sono le malattie e i turbamenti in gioco? Obesità e diabete (5 miliardi di dollari annuali attribuibili ai PE), turbamenti dell'apparato riproduttivo e infertilità (45 miliardi di dollari) e, soprattutto, gli effetti neurologici e neuro-comportamentali che fanno la parte del leone, con un costo di più di 280 miliardi di dollari all'anno. Un gran parte di questo fardello è dovuto all'erosione delle capacità intellettuali, calcolata coi punti del quoziente di intelligenza (QI), dei bambini esposti in utero a dei PE che hanno effetti nocivi sul neuro-sviluppo.

Come valutare il peso economico di questa perdita d'intelligenza collettiva? “La letteratura scientifica che documenta con rigore la perdita di produttività economica provocata dalla perdita di QI è sostanziale -risponde Trasande-. Noi sappiamo che ad ogni punto di QI perduto, corrisponde una perdita media del 2% di produttività economica nell'insieme di una vita. Nell'ambito di una popolazione, questo è molto importante”.

Si è tentati di mettere in relazione il costo di 340 miliardi di dollari messo in evidenza con la percentuale del

prodotto interno lordo (PIL) americano -cioe' 2,3% nello specifico. Questo puo' essere sbagliato. "Attenzione: questo genere di esternalizzazione negativa non si traduce automaticamente con un calo del PIL della medesima ampiezza, dice l'economista Alian Grandjean. Valutare gli effetti reali di questi costi basati sul PIL, comporta un altro calcolo, molto complicato".

In sostanza, se alcuni dei costi evidenziati possono condurre ad un calo del PIL, altri potrebbero tradursi, in modo paradossale, con un aumento dell'attivita'. Dietro un "costo" possono in effetti nascondersi dei fenomeni diversi, come un aumento della produttivita' economica, lo sviluppo dei farmaci o le spese mediche, etc.. Questo genere di domanda ha piu' o meno un vantaggio collaterale, conclude Grandjean. Questo mostra chiaramente che il PIL non e' un indicatore di benessere".

*(articolo di Stéphane Foucart, pubblicato sul quotidiano le Monde del 18/10/2016)*