

INTERFERENTI ENDOCRINI

L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) definisce un INTERFERENTE ENDOCRINO (perturbatori o disruptori), come "una sostanza o una miscela esogena che altera la funzione (s) del sistema endocrino e di conseguenza provoca effetti negativi sulla salute di un organismo intatto, o la sua progenie o (sotto) popolazioni"

(European Workshop on the Impact of Endocrine Disrupters on Human Health and Wildlife, Weybridge 2-4/12/1996)

Gli interferenti endocrini in modo subdolo agiscono all'interno del nostro corpo andando ad interferire con le funzioni dei nostri ormoni, il corpo non li riconosce come componenti esterni e dannosi e li lascia li indisturbati.. quindi sono sostanze che possono interferire con la sintesi, la secrezione, il trasporto, l'associazione, l'azione, o l'eliminazione degli ormoni naturali del corpo, sono di conseguenza responsabili dello sviluppo, del comportamento, della fertilità, e del mantenimento dell'omeostasi cellulare.

Sono a volte indicati anche come agenti ad azione ormonale, o composti alteranti il sistema endocrino; in letteratura scientifica prevalgono i termini inglesi endocrine disruptor, hormonally active agents, endocrine disrupting chemicals, endocrine disrupting compounds (EDCs).

Quali sono questi interferenti...ci siamo mai imbattuti in loro ?

Ebbene si.. direi quasi quotidianamente e più volte.. non lasciamoci ingannare dai nomi complicati, vediamo insieme dove si trovano e ci renderemo conto di quanto accumulo facciamo nel nostro organismo, perchè questo è il problema... il danno non si crea nella singola assunzione o contatto, bensì nell'esposizione prolungata e combinata.

Vi nomino solo alcuni.. quelli più pericolosi e di uso comune:

- Bisfenolo A
- Ftalati
- PCB o policlorobifenili
- HAP o idrocarburi policiclici aromatici
- Diossine
- APE o alchilfenoli etossilati
- Parabeni
- DDT o para-diclorodifeniltricloroetano
- MXC o metossicloro
- Clordecone
- Gli ormoni steroidei
- antidepressivi inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina
- antibiotici
- agenti citotossici
- prodotti chimici e industriali.....

Perchè sono preoccupanti gli interferenti endocrini ?

Il sistema endocrino abbiamo visto è il fondamento per la crescita dell'uomo e per il suo stato di salute a 360°.

[SISTEMA ENDOCRINO FUNZIONI PERCHE' TENERLO IN EQUILIBRIO](#)

Gli interferenti andando ad agire sul lavoro dei nostri ormoni lo altera portando conseguenze gravissime. Molte ricerche indicano ad esempio che le persone esposte hanno maggior rischio di patologie riproduttive

(infertilità, aborti, endometriosi..) disturbi comportamentali nell'infanzia, alcuni tipi di cancro (testicoli e mammelle..).

L'interferente può agire direttamente sulla cellula come l'ormone...ma generando una risposta eccessiva o più bassa rispetto a quella prodotta dall'ormone endogeno, oppure va ad agire sull'ormone stesso inibendolo e quindi non facendogli svolgere la sua funzione sulla cellula!!!

Nel 1999, la Commissione ha adottato una strategia per gli interferenti endocrini. La revisione della legislazione sulle sostanze chimiche effettuate durante gli anni successivi ha preso questa strategia in considerazione.

La legislazione comunitaria in vigore considera già i perturbatori endocrini in alcuni paesi infatti esistono alcuni divieti e restrizioni di utilizzo, come vedremo, ma ancora non sufficienti a mio avviso per ritenerci al sicuro.

Vedi il bisfenolo A...vero non più nei biberon ma presente nella carta chimica degli scontrini..quindi una persona che maneggia questa carta giornalmente per lavoro quanto ne incamera??

Noi cittadini non possiamo sostituirci ad un'azione vera dell'autorità comunitaria ed italiana che dovrebbe muoversi in tal senso.. ma possiamo fare qualcosa come sempre:

IMPARIAMO, CONOSCIAMO ED AGIAMO...

ADOTTIAMO COMPORTAMENTI RESPONSABILI ED INTELLIGENTI NELLA VITA QUOTIDIANA per proteggere la nostra vita e quella dei nostri figli !!

Molti interferenti non riusciremo ad evitarli ma la buona parte si...forse dovremmo modificare alcune abitudini, forse cambiarne altre, privandoci di alcune "comodità".. ma ne va della nostra salute!!!

Come ne entriamo in contatto?

Possiamo entrarne in contatto direttamente con la bocca, attraverso la pelle...e notevole è attraverso la catena alimentare visto l'impatto pesante che hanno questi interferenti con l'ambiente.

L'uso di queste sostanze altamente tossiche viene reso ancora più pericoloso da cattivi comportamenti non conformi alla legge sui processi produttivi, smaltimento rifiuti industriali ad esempio di colle, vernici...questi hanno un'elevata persistenza ambientale e quindi maggior possibilità di accumulo negli organismi.

Con la catena alimentare si ha un trasferimento da un organismo all'altro.. proprio perchè non si smaltiscono questi interferenti.. e modificano la nostra chimica.

L'interferente entra nell'acqua ==> vegetazione acquatica ==> pesci ==> uomo

Questo un solo misero esempio...Noi utilizziamo tantissime di queste sostanze nell'alimentazione, nei cosmetici, in oggetti e prodotti di vita quotidiana ed il rischio maggiore lo incorrono soprattutto i bambini, gli adolescenti durante la crescita riproduttiva.

Interferenza delle lobby e TTIP

La Direzione Generale per l'Ambiente della Commissione Europea è stata incaricata di stabilire una serie di criteri scientifici per la valutazione degli interferenti endocrini. Ma nel processo è stata sottoposta a pressioni da parte delle aziende e isolata da altre Direzioni Generali, come Salute e Industria.

La lobby della chimica e dei pesticidi si è mobilitata per evitare possibili divieti per alcune sostanze. I principali gruppi di pressione ad aver lavorato contro normative stringenti sono CEFIC (European Chemical Industry Council), ECPA (European Crop Protection Association), PlasticsEurope e Cosmetics Europe, mentre tra le singole imprese si sono distinte BASF e Bayer. Non ce l'avrebbero fatta, tuttavia, se non avessero trovato validi alleati in diversi Stati membri, nella Commissione e nel Parlamento Europeo.

Poi ci sono quelle piattaforme fatte su misura per l'industria, che mirano a promuovere gli interessi commerciali nel dibattito scientifico: ad esempio ECETOC, il Centro Europeo per l'Ecotossicologia e Tossicologia delle Sostanze Chimiche. ECETOC si presenta come think tank no profit finanziato dall'industria, il cui scopo è «migliorare la qualità della valutazione del rischio dei prodotti chimici». Bayer, BASF, Dow, DuPont e Syngenta sono tra i tanti membri sponsor dell'ECETOC.

Ritardare qualsiasi regolamento sugli interferenti endocrini è di cruciale importanza per l'industria – ha commentato Nina Holland, attivista del CEO e coautrice del rapporto – Questo dà loro l'opportunità di utilizzare i negoziati in corso sul trattato sul commercio e gli investimenti tra USA e UE [TTIP] per sbarazzarsi una volta per tutte di ogni normativa».

Uno degli obiettivi principali dei negoziatori TTIP è quello di appiattire le differenze tra gli standard europei e statunitensi, così da facilitare il commercio. Qualsiasi barriera regolamentare creata dall'Unione Europea in materia di interferenti endocrini, quindi, sarebbe un grave ostacolo per il libero scambio. Non per niente, già sono sorte preoccupazioni per il probabile arrivo, con il TTIP in vigore, di 82 pesticidi oggi da noi in Europa vietati.

[TTIP:USA UE cosa nascondono dietro questo trattato,punto per punto.VOTIAMO STOP](#)

[TISA:NUOVO ACCORDO USA UE,POTERE ALLE LOBBY](#)

Vediamo meglio nel dettaglio alcuni tra i più importanti interferenti endocrini, dove si trovano, come evitarli e la regolamentazione europea ed italiana.

1) Bisfenolo A

Ne abbiamo già ampiamente parlato, ricordate ?

[BPA:BISFENOLO NON SOLO PLASTICA,BISFENOLO FREE TOSSICO](#)

Si tratta sicuramente della sostanza con più rilevanza mediatica.. ma non tutti sanno che il Bisfenolo non è solo plastica.. si nasconde in modo subdolo in tantissimi oggetti di uso comune, dal thermos alla carta chimica ai gratta e vinci, composti per otturazioni e denti.....

BISFENOLO –FREE,BPS e BPF

sono ugualmente dannosi e tossici !!! hanno tutti un fattore comune sono XENO ESTROGENI.

Sulla base della letteratura attuale, BPS e BPF sono ormonalmente attivi come BPA, e hanno effetti sul sistema endocrino.

Come sottolineato su Environmental Health Perspectives, quasi tutte le indagini sono state incentrate sugli effetti metabolici e ormonali (prevalentemente sugli ormoni sessuali) di questi composti, e tutti quelli che lo hanno fatto hanno mostrato che entrambi hanno un'azione sovrapponibile, per tipo e potenza, a quella del BPA. Non si può, quindi, spacciare per sicuri prodotti che, al momento, non è dimostrato che lo siano, anzi.

Qui il [documento completo](#) dell'indagine su BISFENOLO S ED F.

DOVE SI TROVA

Il Bisfenolo A è un composto organico molto persistente nell'ambiente, presente nella maggior parte dei prodotti plastici: alcuni biberon, contenitori e pellicole usati per conservare gli alimenti, biglietti da cassa, banconote, carte di credito, protesi dentarie, lattine per le conserve, imballaggi di plastica, policarbonato, resina epossidica, PVC (cloruro di polivinile)... È inoltre presente in grande quantità nei rifiuti umani e nelle acque di scolo.

DANNI

Il bisfenolo A è in grado di legarsi ai recettori dell'estrogeno (effetto estrogeno-mimetico) e quindi può

avere effetti sul cervello e sulla prostata del bebè e del feto, e sembra avere un ruolo nei casi di pubertà precoce, di alterazioni della digestione, del sistema immunitario o della funzionalità tiroidea. Pare inoltre avere effetti sul sistema cardiovascolare e sarebbe una delle cause di aumentata frequenza del diabete. Altri effetti che gli vengono attribuiti sono la diminuzione della qualità dello sperma e un aumentato rischio di cancro della prostata negli uomini, e di endometriosi, di ovaio policistico, di carcinoma della mammella, aborti spontanei e parti prematuri nelle donne. Anche se il ruolo del bisfenolo A è ancora oggetto di discussione nell'ambiente scientifico, la sua presenza nei biberon è vietata in Francia dal 2013 e il divieto sarà esteso ai contenitori alimentari dal 2015. In Italia il ministero della Salute, nel recepire la direttiva europea del 28 gennaio 2011, ha modificato le restrizioni e le specifiche per la produzione di biberon in policarbonato, nei quali non deve essere utilizzato bisfenolo A. La commissione europea aveva stabilito che dal 1 marzo 2011 non possono più essere prodotti in Europa biberon contenenti la sostanza.

COME RIDURRE L'ESPOSIZIONE per scaldare latte, bevande e pappe utilizzare contenitori integri possibilmente in vetro; non utilizzare contenitori in plastica per alimenti se non sono idonei o logori Non mettere plastica in lavastoviglie se non ha indicazioni, sostituire il più possibile la plastica con il vetro, risciacquare bene frutta e verdura in scatola prima del consumo privilegiando prodotti freschi e di stagione, ridurre il contatto con carta termica o chimica (il 70% contiene bisfenolo A) come scontrini, etichette adesive, gratta e vinci...

Rileggere in dettaglio [BPA:BISFENOLO NON SOLO PLASTICA, BISFENOLO FREE TOSSICO](#) per vedere meglio dove si nasconde..

REGOLAMENTO

Regolamento CE 1223/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio sui prodotti cosmetici: Il bisfenolo A è vietato

Regolamento UE 321/2011 della Commissione Europea :Il Bisfenolo A è vietato nella produzione dei biberon di policarbonato

2) Ftalati

Anche gli ftalati sono presenti in elevate quantità nella plastica e in particolare nel PVC. Esistono vari tipi di ftalati (DEHA, DBP, DEHP), presenti anche in molti prodotti utilizzati abitualmente.

DOVE SI TROVANO

pannolini, tessuti impermeabili, scarpe, detersivi, inchiostri, giocattoli. In cosmetica vengono utilizzati come fissatori in creme, profumi, prodotti per la rasatura, lubrificanti, lozioni...). Nell'industria sanitaria e farmaceutica gli ftalati, in particolare il DEHP (di-2-etilesilftalato) vengono utilizzati per la fabbricazione delle capsule gastro-resistenti, delle sacche per il plasma, dei cateteri o delle otturazioni dentali.

DANNI

Anche se i loro effetti non sono provati da studi significativi sull'uomo, gli ftalati sono sospettati di provocare nei maschi malformazioni agli organi genitali e una diminuzione della quantità e qualità dello sperma.

REGOLAMENTAZIONE

Dal 2002 le autorità sanitarie di vari paesi, tra cui la FDA (Food and Drug Administration) americana, hanno affermato che l'esposizione agli ftalati dovrebbe essere evitata.

3) DIETILESILFTALATO

E' un plastificante della famiglia dei ftalati, usato soprattutto per rendere morbido e flessibile il cloruro di polivinile comunemente detto PVC.

Il DEHP oltre ad essere interferente endocrino è altamente inquinante visto che lo si può trovare ovunque..(ubiquitario).

DOVE SI TROVA

Nelle bottiglie usa e getta, pellicole, vassoi, confezioni blister, tappi a corona, imballaggi, pavimenti, rivestimenti mura, cancelleria, forniture ufficio.

DANNI

Altera la produzione ormonale (estrogeni, testosterone) diminuendo la fertilità oltre al metabolismo dei grassi nel fegato con possibile predisposizione alla sindrome metabolica (diabete, obesità)

COME RIDURRE L'ESPOSIZIONE

Per la cancelleria e forniture d'ufficio limitare l'uso di articoli in PVC morbido contenente DEHP

Per il materiale da casa limitare l'uso di articoli in PVC morbido contenente DEHP

Leggere sempre l'etichetta per l'utilizzo della pellicola (PVC) alimentare.. non tutti gli alimenti possono essere avvolti! es alimenti grassi

Evitare che i bambini entrino in contatto con PVC morbido!!

REGOLAMENTAZIONE

Regolamento CE 552/2009 della Commissione, il DEHP non può essere usato come sostanza o in miscela in concentrazione superiore allo 0,1% in peso del materiale plastificato, nei giocattoli ed articoli di puericoltura (igiene, rilassamento, concilio sonno, nutrimento, e succhiare..)

Regolamento UE 10/2011 della Commissione. Il DEHP va utilizzato unicamente come plastificante nei materiali e oggetti ad uso ripetuto contatto con alimenti non grassi.

4) PERFLUORATI PFOS E PFOA

Il perfluorottano sulfonato (PFOS) e l'acido perfluorooctanoico sale ammonico (PFOA) sono sempre più diffusi nell'ambiente.. secondo l'EFSA uno dei contaminanti maggiori avviene attraverso i prodotti ittici.

Altri fattori di trasporto sono l'inquinamento dei locali chiusi contaminati da prodotti trattati con prodotti perfluorati.

DOVE SI TROVANO

Tappeti, rivestimenti in tessuto idrorepellenti ed antimacchia, prodotti di carta per uso alimentare resistenti all'olio, padelle con rivestimenti antiaderenti, ritardanti di fiamma contenuti nelle schiume di. sedili dell'auto, vernici per pavimenti....

DANNI

Elevata esposizioni può provocare danni al fegato, tiroide ed infertilità.

COME RIDURRE L'ESPOSIZIONE

Limitare l'uso di capi d'abbigliamento idrorepellenti o con trattamenti simili, come antimacchia

Sostituire pentole antiaderenti appena hanno segni d'usura

Utilizzare la carta oleata solo secondo le indicazioni delle etichette!!

Evitare l'uso di popcorn da cuocere al microonde in buste (contengono perfluorati PFC)

REGOLAMENTAZIONE

PFOS e i suoi derivati sono regolamentati con il Regolamento UE 757/2010 nell'elenco degli inquinanti organici persistenti.

Le Decisioni CE 2009/554 e 2009/543 stabiliscono i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica per i prodotti vernicianti per interni ed esterni.

5) POLIBROMODIFENILETERI

Il PBDE sono sostanze chimiche di produzione industriale impiegati sostanzialmente come ritardanti di fiamma.

Si accumulano nei tessuti grassi degli organismi quindi considerati inquinanti organici persistenti (POPs)

DOVE SI TROVANO

Impiegati nella produzione di tendaggi, tappeti, imbottiture in schiume di poliuretano.

Anche la polvere delle case o negozi (IKEA;NEGOZI MATERASSI...) può essere contaminata da queste sostanze.

DANNI

Interferiscono con la funzione endocrina in particolare della tiroide, alterando lo sviluppo neurologico, neuro-comportamentale.

Non si riescono a smaltire quindi hanno un effetto di bio accumulo nella catena alimentare determinando concentrazioni elevate di queste sostanze in alcuni alimenti.

COME RIDURRE L'ESPOSIZIONE

Controllare che tutti i rivestimenti contenenti schiume siano in stato adeguato, non usurato o rotto (materassi, sedili auto..) se l'involucro è lacerato e la schiuma non è racchiusa cambiare immediatamente il tessuto.

Ricambiare periodicamente l'aria di casa, poiché l'accumulo di queste sostanze nell'aria e nelle polveri può causare gravi danni.

Rimozione della Moquette, facendo attenzione che durante la rimozione la parte sottostante con contenga PBDE, maneggiare con cura isolando la stanza.. arieggiare adeguatamente.

REGOLAMENTAZIONE

Dal 2006 ai sensi della Direttiva CE 2002/95 le apparecchiature elettriche ed elettroniche non possono più contenere PBDE

6) HAP o idrocarburi policiclici aromatici

Gli HAP sono una famiglia di più di 15 sostanze e sono considerati degli inquinanti organici persistenti con effetti tossici diversi.

DOVE SI TROVANO

Si formano durante il processo di combustione sia industriale che domestico di sostanze organiche di varia provenienza: combustione del motore dell'automobile (benzina, diesel), domestica (gasolio, carbone), industriale (produzione di alluminio, inceneritori, incendi di foreste, eruzioni vulcaniche... Sono presenti in quantità elevata nell'aria, soprattutto nelle zone urbane e durante l'inverno, e la loro concentrazione è alta anche a livello del suolo e delle acque, dove si depositano sotto forma di sottile pellicola.

Si trovano quindi nel fumo di sigaretta, fumo di cottura, fumo di candele, incenso.. contenuti nella carne alla brace, prodotti affumicati o tostati.

DANNI

La maggior parte di queste sostanze ha un'azione mutagena, ovvero altera il DNA provocando mutazioni cellulari, o cancerogena dimostrata. Aumentando il rischio di tumori non solo polmonare ma anche di squilibrio ormonale (tumore alla mammella, prostata...)

Può aumentare inoltre il rischio di peso basso alla nascita.

Uno degli HAP più tossici è il benzopirene (BaP), che causa mutazioni in grado di causare forme tumorali e deficit immunitari e gravi infezioni.

COME RIDURRE L'ESPOSIZIONE

Durante la cottura dei cibi assicurarsi un'adeguata ventilazione e l'uso di cappe di aspirazione

Ridurre il consumo di alimenti affumicati, tostati o alla brace

Rimuovere le parti grasse degli alimenti prima della cottura alla griglia

Evitare di carbonizzare e comunque scartare le parti bruciate.. anche della pizza!!

7) DIOSSINE

Le diossine costituiscono un gruppo di più di 400 sostanze, indicate come inquinanti organici persistenti e inserite tra le 12 sostanze più tossiche presenti nell'organismo.

DOVE SI TROVANO

Anche se sono presenti in tutti gli ambienti (suolo, aria, acque), l'esposizione da parte dell'uomo avviene nel 90% dei casi per il tramite dell'alimentazione, in particolare attraverso i latticini, i prodotti del mare e la carne. Le diossine sono il risultato di molteplici processi industriali e procedimenti di fabbricazione: sbiancamento della carta con il cloro, produzione di alcuni erbicidi, incenerimento dei rifiuti, scarto di oli industriali. Esistono numerosi casi di gravi contaminazioni da diossine, come l'inquinamento del latte in Olanda attraverso paste prodotte per l'alimentazione animale, o in Italia il disastro di Seveso nel 1976.

DANNI

Nell'uomo l'esposizione a forti concentrazioni di diossina può causare lesioni della pelle simili a quelle dell'acne o macchie della pelle, alterazioni della funzionalità epatica o della fertilità, alterazioni del sistema immunitario, o ancora alcune forme tumorali, in particolare nei soggetti esposti cronicamente a causa della professione (ad esempio chi lavora in cartaria). Il feto in formazione può essere particolarmente sensibile all'esposizione alle diossine. Una delle diossine più pericolose è tetraclorodibenzo-2, 3, 7, 8 p-diossina o TCDD, il famoso "Agente Arancio", un erbicida usato come defogliante durante la guerra del Vietnam.

8) APE o alchilfenoli etossilati

DOVE SI TROVA

Si tratta di una famiglia di composti sintetici ampiamente utilizzati e presenti in vari prodotti: detersivi, prodotti cosmetici, biocidi come gli spermicidi, carta, metalli, detersivi per la casa e alcuni giocattoli. Sono inoltre presenti nelle acque di scarico e nell'aria, in seguito all'utilizzo di aerosol. Anche se sono considerati come biodegradabili, la loro presenza in numerosi oggetti e sostanze di uso comune ha attirato l'attenzione di gruppi scientifici e associazioni. Uno dei prodotti di biodegradazione considerato come il più nocivo è il p-nonilfenolo, a causa della sua marcata attività estrogenica.

DANNI

Anche se sono poco noti, gli effetti degli APE potrebbero riguardare la capacità riproduttiva, in particolare causando una diminuzione della qualità e della quantità dello sperma. In Francia il loro utilizzo è vietato dal 3 maggio 2011. In Italia il decreto del 10 maggio 2004 ha recepito la direttiva 2003/53/CE, relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi (Nonilfenolo, Nonilfenolo etossilato, Cemento).

9) PARABENI

Alcuni parabeni sono di origine naturale e si trovano in alcuni tipi di frutta e verdura, formaggi, prodotti delle api e persino nell'organismo umano, come precursori enzimatici, ma l'industria ne fa uso come conservanti nei farmaci, nei cosmetici e negli alimenti per le loro proprietà antibatteriche e antifungine. Circa una decina di sostanze appartenenti alla famiglia dei parabeni sono di origine industriale.

DOVE SI TROVANO

TUTTI I PARABENI CHE SI TROVANO IN COMMERCIO SONO DI ORIGINE SINTETICA

E' bene imparare a riconoscerli nelle etichette:

Metilparabene E218 ,utilizzato nei prodotti alimentari, nei cosmetici, shampoo e saponi

Etilparabene E214 , utilizzato nei prodotti alimentari (leggere il dettaglio dopo)

Propilparabene E216, utilizzato nei prodotti alimentari, farmaci e prodotti dell'igiene

Butilparabene utilizzato principalmente nella cosmetica

Ecco in breve elenco di dove si possono trovare :

Crema da viso

Struccanti

Fondotinta

Gel da barba

Shampoo

Deodoranti

Dentifrici

Prodotti per l'igiene intima

Crema solari e doposole

Prodotti per capelli

E in molti altri prodotti

Vengono anche utilizzati come conservanti in alimenti quali:

Verdure cotte

Maionese

Sottoaceti

Bibite addizionate con anidride carbonica

Birra

Prodotti da forno

- PARABENI NEGLI ALIMENTI

Utilizzati per rallentare il processo di degradazione e fermentazione, quindi si trovano per forza in tutti i prodotti a lunga conservazione: merendine ed anche in marmellate, frutta, bevande, prodotti ittici e carne. Ne viene giustificato l'utilizzo per evitare la proliferazione di batteri patogeni....

Il vice direttore della ricerca presso Environmental Working Group (EWG), un'organizzazione che cataloga tutti gli studi sulle potenziali tossine trovate negli specifici alimenti e li classifica in base alla sicurezza su un database — sostiene che questo non significa che, se per una volta mangi un alimento considerato pericoloso, ti ammalerai per forza. Il messaggio che la ricercatrice, più in generale, vuol far passare è: «Ci sono alcuni alimenti che dovresti evitare il più possibile, sostituendoli con altri più salutari».

Ricordo anche altri distruttori endocrini come:

Idrossianisolo butilato o BHA

la FDA lo considera GRAS, ma secondo molti, tra i quali lo IARC, è un probabile cancerogeno. L'Unione Europea lo considera un distruttore endocrino pericoloso tanto per gli adulti di entrambi i sessi quanto per i bambini; secondo l'EFSA, tra gli effetti negativi, ce n'è anche uno sul comportamento. Viene utilizzato nelle patatine fritte e in altri cibi grassi come conservante ed esaltatore di gusto. Vedi articolo

[E320 E321 BHA BHE ADDITTIVI PERICOLOSI PER BAMBINI E DONNE IN GRAVIDANZA](#)

Idrossitoluene butilato o BHT: utilizzato spesso insieme al BHA, cui assomiglia chimicamente, come conservante, secondo l'EFSA è causa di tumori del fegato e del polmone negli animali, ed è un probabile distruttore endocrino, ma è classificato come GRAS dalla FDA.

Propil gallato

Impiegato come conservante per i grassi delle salse preconfezionate, è sospettato di essere un distruttore endocrino e un cancerogeno, ma considerato GRAS dalla FDA.

Il propil gallato, impiegato come conservante per i grassi delle salse preconfezionate, è sospettato di essere un distruttore endocrino e un cancerogeno

- PARABENI NEI COSMETICI

Ampiamente utilizzati in saponi, shampoo, cosmetici, deodoranti, creme solari sempre per rallentare la proliferazione di microorganismi che provocherebbero eruzioni cutanee..

- PARABENI NEI FARMACI

Anche in farmacologia vengono usati in particolare nei sciroppi, colliri per prolungare la vita del prodotto una volta aperto.

DANNI

Pare che queste sostanze, da alcuni anni al centro di varie discussioni, siano in grado di attivare nell'uomo i recettori agli estrogeni, causando quindi problemi di fertilità nell'uomo e favorendo il carcinoma ormono-dipendente della mammella nella donna.

L'UE intende vietare alcuni parabeni.

Alcune organizzazioni ed alcuni stati come la Francia, che si rifanno al principio di precauzione, si oppongono al loro utilizzo quotidiano. Il 3 maggio 2011, in particolare, è stata adottata in Francia la proposta di legge di Yann Lachaud che vieta l'uso degli ftalati, dei parabeni e degli alchilfenoli, tre categorie di sostanze che interferiscono con il sistema endocrino (distruttori endocrini). L'elenco dei 400 prodotti farmaceutici contenenti parabeni, sotto forma di esteri metilici o propilici è stata compilata da Le Monde. Il testo è stato depositato al senato il 12 luglio 2011; era stato votato positivamente, a maggioranza assoluta, sia all'Assemblea Nazionale che al Senato della Repubblica, nonostante il contrastante parere del governo. Stanno diventando sempre più controversi, arrivando ad essere regolamentati o espressamente interdetti,

ad esempio in Francia, comunque nel ruolo di interferenti endocrini per la loro capacità di mimare chimicamente gli estrogeni con possibile ricaduta in effetti sulla salute.

Le allergie sono un fenomeno limitato ad alcuni soggetti predisposti, con i consueti fenomeni relativi (rosacea, dermatite da contatto) i danni maggiori sono a livello endocrino.

Nel 2002 i ricercatori del Tokyo Metropolitan Institute of Public Health hanno scoperto che propilparabene diminuito il numero degli spermatozoi nei giovani ratti e al di sotto delle concentrazioni che la Food and Drug Administration ritiene sicura per il consumo umano negli alimenti (Oishi 2002; 21CFR184.1670).

Altri ricercatori hanno confermato gli effetti di paraben propilico sul sistema endocrino. Esso agisce come un composto estrogenico sintetico e può alterare la segnalazione ormonale e l'espressione genica (Routledge 1998; Terasaka 2006; Vo 2011; Wróbel 2014). Un recente studio condotto da ricercatori della Harvard School of Public Health ha suggerito che l'esposizione a propilparabene può essere associata alla fertilità diminuita (Smith 2013).

Segnalazione endocrino adeguata è particolarmente importante durante i periodi di critiche dello sviluppo, mentre nel grembo materno e durante l'infanzia e l'adolescenza. Le sostanze chimiche che alterano segnalazione ormonale può portare ad effetti avversi sullo sviluppo, la riproduzione e la neurologico e immunitario.

COME RIDURRE L'ESPOSIZIONE

Evitare tutti i prodotti a lunga conservazione, insacotalati, preferendo prodotti freschi e conservati da noi. Nei prodotti cosmetici leggere bene l'etichetta preferendo pochi prodotti polifunzionali come il burro di karitè, olio di mandorle e produzione in casa, usando come conservante il tocoferolo ovvero la semplice vitamina E!!!

Il suggerimento è di evitarli sotto i tre anni, perché la cute dei più piccoli ha un maggior assorbimento cutaneo e il loro sistema endocrino è in via di sviluppo, negli anziani, che hanno una pelle più fragile, e quando ci si espone al sole

REGOLAMENTAZIONE

L'Unione Europea ha fissato dei limiti ovvero lo 0,4% di sostanza pura e lo 0,8% nelle miscele dei cosmetici. In Europa ed in Italia l'utilizzo dell'E 216 E217 sono vietati nell'uso alimentare, cosa che invece è legale negli USA !!

Gli americani sono ancora ampiamente esposti a questa sostanza chimica. Nel 2010 la ricerca condotta da Antonia Calafat, Ph.D., un chimico rispettato presso i Centri federali per il controllo e la prevenzione delle malattie, ha riferito che il 92,7 per cento degli americani testati aveva paraben propilico nelle urine (Calafat 2010).

La Francia come detto ne ha vietato l'uso, mentre la Danimarca solo per i prodotti alimentari destinati ai bambini sino ai 3 anni.

10) Pesticidi e i prodotti fitosanitari

DDT, MXC, Inuron, Diuron, Trifluralin, Endosulfan, Vinclozolin... I pesticidi e i prodotti fitosanitari sono molto numerosi e di diverso tipo; vengono utilizzati in modo massiccio nell'industria agroalimentare e nel giardinaggio e molti di essi sono indicati come interferenti endocrini, veri o supposti. Alcuni sono persino utilizzati nella gestione dei campi sportivi o delle strade, il che ne facilita ulteriormente la diffusione nell'ambiente. Le quantità di pesticidi prodotte sono tali che la loro presenza è rilevabile in tutto l'ambiente e si ritiene che alcuni prodotti causino degli squilibri con conseguenze potenzialmente catastrofiche, come i problemi o la morte osservati nel caso delle api. Anche se la lista è molto lunga, qui di seguito vi indico i pesticidi organoclorati (e i loro metaboliti), il cui effetto di interferenti endocrini è provato.

11) DDT o para-diclorodifeniltricloroetano

Il DDT, massicciamente utilizzato come insetticida a partire dagli anni '30 del secolo scorso e per circa 60 anni, è generalmente considerato un inquinante organico persistente.

DOVE SI TROVA

Il suo utilizzo in agricoltura è stato progressivamente vietato nei paesi sviluppati tra il 1970 e il 1984, ma continua a essere usato, in particolare nei paesi tropicali nell'ambito della lotta contro la malaria, il tifo o la febbre dengue.

DANNI

Nonostante la riduzione del suo utilizzo, i prodotti della sua degradazione, o metaboliti, persistono nell'ambiente e si ritiene abbiano effetti dannosi sulla fauna e sulla flora. Questi composti hanno infatti un effetto estrogenico che provoca alterazioni ormonali negli animali, ma attualmente gli studi sulla salute dell'uomo restano contraddittori e sono oggetto di controversie. Tra gli effetti indicati troviamo l'azione cancerogena, in particolare sulla mammella, tossicità per il fegato, disturbi dello sviluppo nel nascituro, parti prematuri, alterazione della qualità dello sperma. In attesa di risultati più certi, la polemica sugli effetti del DDT come perturbante endocrino e i possibili benefici per la lotta contro la malaria continua.

12) MXC o metossicloro

Il MXC, una sostanza simile al DDT, è stato messo in commercio nel 1946 e la sua vendita è notevolmente aumentata dopo il divieto del DDT.

DOVE SI TROVA

Viene utilizzato come prodotto "fitosanitario" ed è meno persistente rispetto al DDT, ma i suoi prodotti di degradazione o metaboliti si ritrovano nell'ambiente e in specie acquatiche e animali, come gli uccelli.

DANNI

Viene considerato un IE e si ritiene che si fissi sui recettori dell'estrogeno, esponendo quindi al carcinoma ormono-dipendente della mammella e problemi di fertilità.

13) CLORDECONE

È un insetticida ampiamente utilizzato tra il 1972 e il 1993 nelle piantagioni di banane delle Antille Francesi; è considerato un interferente endocrino neurotossico ed ha fatto parlare molto di sé sulla stampa francofona e internazionale.

DANNI

Si ritiene infatti che provochi dei disturbi a livello neurologico e cognitivo nei bambini esposti a questa sostanza durante la gravidanza. È inoltre accusato di aumentare il rischio di cancro della prostata. A preoccupare gli scienziati, oltre alla sua prolungata persistenza nell'ambiente, è la sua estesa disseminazione nell'ecosistema, con conseguente contaminazione delle acque, del suolo e sottosuolo, delle piante e degli animali terrestri e marini. Sembra inoltre che il clordecone intensifichi a livello epatico il potenziale effetto tossico di sostanze come il cloroformio o il diclorometano. La questione del diclorometano ha avuto un forte impatto sull'opinione pubblica, inducendo le autorità sanitarie a pubblicare una lista degli alimenti a maggiore rischio di contaminazione da parte del clordecone e delle misure precauzionali finalizzate a ridurre l'esposizione dei consumatori.

14) Gli ormoni steroidei

Si tratta di sostanze naturali secrete dalle ghiandole endocrine degli esseri umani e degli animali, come gli estrogeni, gli androgeni, i glucocorticoidi e i mineralocorticoidi. A questi ormoni se ne aggiungono altri, sintetici, come i contraccettivi utilizzati dalle donne e alcuni prodotti veterinari usati in elevate quantità negli allevamenti, come ad esempio gli steroidi anabolizzanti, in particolare il trenbolone acetato.

I prodotti della loro degradazione vengono evacuati nelle feci umane e animali e riversati poi nelle acque di scarico, causando quindi la contaminazione dei fiumi. Gli ormoni steroidei sono quindi ingeriti dagli animali e vanno a finire sulla tavola.

DANNI

La presenza di questi ormoni nei fiumi è stata segnalata in molti paesi come causa di una femminilizzazione di molti esemplari maschi di pesci, con conseguente alterazione delle loro capacità produttive. Nell'uomo si ritiene che questi IE causino una riduzione della fertilità. Secondo alcuni rapporti gli ormoni con il maggior potere di interferenza endocrina sono il 17- β -estradiolo, l'estrone, l'estriolo, le mestranol e il 17- α -etinilestradiolo. A questi ormoni, naturali e sintetici, si aggiungono i fitoestrogeni, composti derivati dalle piante come gli isoflavoni che, pur non essendo dei veri e propri ormoni, possono mimare l'azione degli estrogeni. I fitoestrogeni sono presenti in alcuni alimenti come gli oli vegetali, la soia, alcuni cereali e il pane.

15)Prodotti farmaceutici

Oltre agli ormoni steroidei, alcuni farmaci e alcune sostanze prodotte dall'industria farmaceutica potrebbero comportarsi come degli interferenti endocrini ed essere presenti in quantità elevate nelle acque con un ciclo simile a quello degli ormoni steroidei, con l'aggiunta dei rifiuti di origine ospedaliera. Si ipotizza che alcuni di questi farmaci, come ad esempio gli antidepressivi inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina, abbiano un effetto sugli ormoni sessuali e sul comportamento e la riproduzione di alcuni vertebrati, in particolare i pesci.

Altri farmaci in grado di avere un impatto sugli ecosistemi e sulla salute umana, interferendo con il sistema endocrino, sono gli antibiotici (che potrebbero anche essere all'origine della resistenza agli antibiotici conseguente all'ingerimento di alimenti che contengono questi farmaci), gli agenti citotossici utilizzati in particolare nella terapia anti-cancro e che potrebbero avere un effetto tossico e mutageno, o ancora i prodotti iodati che potrebbero perturbare la funzione tiroidea (NdR: e nei Vaccini).

Più recentemente, infine, gli anti-infiammatori non steroidei (FANS) sono accusati di essere perturbanti endocrini in quanto nel maschio adulto inibirebbero la produzione di testosterone a livello dei testicoli. Vi consiglio anche una lettura di questo documento dove sono indicati anche varie patologie, la sostanza inquisita, l'area geografica...una scheda dettagliata degli insetticidi etc...

COMITATO NAZIONALE PER LA BIOSICUREZZA E LE BIOTECNOLOGIE

"Sorveglianza dell'esposizione a interferenti endocrini"

Vi scrivo un breve decalogo, non soffermatevi solo in una lettura di questo, dove metà delle raccomandazioni le avrete già sentite..seguite l'articolo ed andate nel dettaglio..

DECALOGO LIMITA EVITA // SOSTITUISCI

1. Non utilizzare contenitori in plastica per alimenti o bevande usurati o monouso
Utilizza contenitori in plastica integri solo per gli usi indicati dal produttore

2. Limita l'uso di padelle antiaderenti se graffiate

Utilizza padelle antiaderenti integre, pentole in ceramica o in acciaio inossidabile

3. Utilizzare la carta oleata o pellicola solo a contatto con gli alimenti secondo le indicazioni, ad esempio la carta stagnola non va bene per alimenti acidi!

4. Limita la combustione di candele, incenso ed il fumo di sigaretta nell'ambiente in cui si vive.

Assicurare un costante ricambio di aria

5. Sostituire gli involucri lacerati e usurati di oggetti con imbottitura in schiuma (sedili auto, materassi...)

6. Limitare l'utilizzo di indumenti idrorepellenti o antimacchia, antifiama

Sostituire con capi in cotone, lino, ..naturali

6.bis Evitare l'utilizzo di materassi per lettini con rivestimento o telo impermeabile, comunque rivestimenti in PVC morbido contenete DEHP

7. Evitare il consumo di alimenti con parti carbonizzate o bruciate ed alimenti affumicati. (Eliminare le parti bruciate anche nella semplice pizza!!)

8. Nei materiali per uso casalingo evitare l'uso di PVC

Sostituire il più possibile con vetro.

9. Evitare fasciatoio o passeggini rivestiti in PVC

In tal caso utilizzare fodere in fibra naturale, in generale evitare che il bambino entri in contatto con oggetti in PVC

10. Scaldare latte o bevande, pappe non in contenitori rovinati o plastica, Sostituire con vetro

11. Non travasare liquidi o mangiare caldo in contenitori di plastica non idonei ad uso alimentare

12. Non utilizzare saponi, trucchi, alimenti contenenti parabeni, BHT

Preferire alimenti freschi, di stagione non inscatolati, atmosfera protetta, secchi...

13. Non utilizzare saponi contenenti parabeni, ftalati..

Sostituire con prodotti semplici naturali.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Le diossine e i loro effetti sulla salute. Promemoria No 225. Mai 2010 ([disponibile online](#)).

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Gli interferenti endocrini : avvio della consultazione pubblica. Comunicato del 19 agosto 2013 ([disponibile online](#)).

Perturbateurs endocriniens, le temps de la précaution (Interferenti endocrini, le precauzioni necessarie). Documento pubblicato dal Senato francese il 2 settembre 2013 ([Disponibile online](#)).

- <http://www.iss.it/inte/>

- <http://www.efsa.europa.eu/it/press/news/121001a.htm>

- <http://www.efsa.europa.eu/it/topics/topic/eas.htm>

- http://www.governo.it/biotecnologie/documenti/interferenti_endocrini.pdf

- http://www.iss.it/binary/prvn/cont/decalogo_previeni.pdf

- <http://www.blitzquotidiano.it/salute/parabeni-in-shampoo-make-up-e-cibi-conservanti-pericolosi-che-non-sai-di-usare-1710169/>

- <http://salute.doctissimo.it/corpo-umano/sistemi-corpo/sistema-endocrino/principali-interferenti-endocrini.html>

- <http://www.minambiente.it/pagina/gli-interferenti-endocrini>

Tratto da: <http://www.lifeme.it>

