



DETOX
C A M P A I G N



GENERAZIONE



**Risultati del biomonitoraggio
sulle famiglie europee**

WWF 2005



DETOX
C A M P A I G N

© WWF, 2005

Il report Generazione X è stato prodotto dalla Campagna DetoX del WWF

WWF EPO
36, Av. de Tervurenlaan
1040 Brussels
Belgium

Testo: Giles Watson (WWF UK)
Traduzione dall'inglese: Eva Alessi (WWF Italia)
Design: Martin Howard Smith (IPMA)
Foto di copertina: Ezequiel Scagnetti per WWF

Il WWF desidera ringraziare:

- The EEN (EPHA Environment Network) and Eurocoop (European Community of Consumer Cooperatives) for giving their support to the bloodtesting project.



<http://www.env-health.org> <http://www.eurocoop.org>

- The many families and doctors involved in the project, for their enthusiasm and cooperation.
- Ruud Peters and TNO Built Environment and Geosciences, Apeldoorn, The Netherlands.

SAFER CHEMICALS
FOR A HEALTHIER FUTURE



DETOX
C A M P A I G N

Siamo preoccupati per l'**accumulo** di questi composti nella fauna selvatica e nell'uomo. Abbiamo il **diritto di sapere a quali sostanze siamo quotidianamente esposti**.

Loretta GUERCI - ITALY

Sono molto preoccupata per l'**uso massiccio di sostanze chimiche** e dei loro effetti sull'ambiente, sulla flora e fauna selvatiche.

Mi rattrista inoltre venire a conoscenza che **molte potrebbero essere sostituite con alternative più sicure**

È il momento di dimostrare come la **nostra salute e quella dei nostri figli siano a rischio**.

Anne-Marie SZEWCZYK - BELGIUM



SAFER CHEMICALS
FOR A HEALTHIER FUTURE

Introduzione

A partire dal 2003, nell'ambito della Campagna Internazionale DetoX, il WWF ha portato avanti numerose indagini che dimostrano la portata della contaminazione chimica in Europa.

Queste ricerche hanno lo scopo di sottolineare all'opinione pubblica il problema relativo alla diffusa contaminazione dell'uomo da parte di agenti chimici di sintesi e stimolare la discussione sulla necessità di un regolamento REACH efficace, capace di garantire la protezione della salute dell'uomo e dell'ambiente dagli effetti nocivi delle sostanze chimiche.

Complessivamente il WWF ha analizzato il sangue di oltre 350 persone, tra cui Membri del Parlamento Europeo, Ministri dell'Unione Europea, rappresentanti del mondo scientifico, celebrità, alcuni deputati e senatori italiani, nonché testimonial di popolari trasmissioni RAI. In tutti i casi le indagini, pur non avendo pretese epidemiologiche ma condotte con assoluto rigore, hanno mostrato come le persone siano contaminate da un cocktail di sostanze chimiche tossiche, persistenti e bioaccumulabili.

Generazione X

Nel corso della primavera 2005, con il supporto dell'EEN e di Eurocoop, il WWF ha proseguito lo studio sulla natura e sul livello di contaminazione chimica coinvolgendo tre generazioni (nonna, madre e figlio/a) di 13 famiglie provenienti da: Belgio (2 famiglie), Italia, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Lettonia, Polonia, Svezia e Lussemburgo.

Nel sangue di ciascun componente sono state ricercate 107 differenti sostanze chimiche caratterizzate dall'essere persistenti, bioaccumulabili e con proprietà di distruttori endocrini.



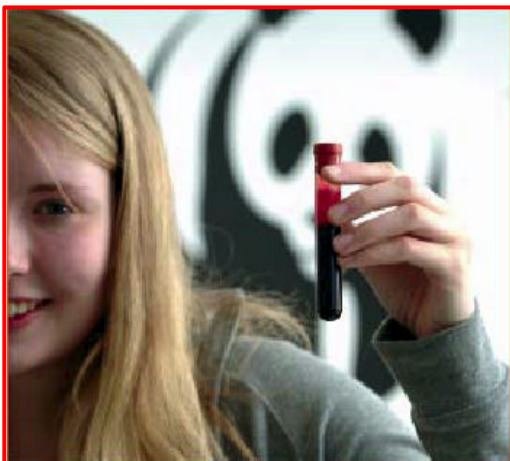
Alcune di queste sostanze, come il DDT e i PCB, sebbene siano state bandite da tempo, continuano a contaminare l'uomo e gli organismi in natura. Altri "nuovi" composti con proprietà simili e, di conseguenza, potenzialmente altrettanto pericolosi, vengono ampiamente utilizzati nella produzione di oggetti di uso comune: moquette, vestiti, rivestimenti antiaderenti e antimacchia, computer, prodotti per l'infanzia.



Sostanze chimiche ricercate

Le 107 differenti sostanze chimiche ricercate nei campioni di sangue sono suddivise nei seguenti gruppi:

- ✘ **12 pesticidi organoclorurati (OCP).** Utilizzati per il controllo degli insetti in campo agricolo e sanitario. Banditi in Europa, alcuni in tutto il mondo. Altamente persistenti e bioaccumulabili, causano effetti tossici a lungo termine nella fauna selvatica
- ✘ **44 policlorobifenili (PCBs).** Utilizzati come refrigeranti e lubrificanti in trasformatori, condensatori e altre apparecchiature elettroniche. Banditi in tutto il mondo. Altamente persistenti e bioaccumulabili. Alcuni influiscono negativamente sullo sviluppo neurologico.
- ✘ **33 ritardanti di fiamma**, tra cui 31 eteri polibromodifenileteri (PBDEs) di cui alcuni sono stati banditi, l'esabromocicloesano (HBCD) e il tetrabromobisfenolo-A (TBBP-A) ancora in uso. Utilizzati per prevenire la combustione accidentale di materie plastiche, tessuti, mobilio, apparecchiature elettroniche (TV, computer) ecc. Persistenti e bioaccumulabili, sono spesso associati a disturbi comportamentali e ad effetti sullo sviluppo neurologico negli animali.
- ✘ **8 composti perfluorurati (PFC)** tra cui il perfluorottano sulfonato (PFOS) e l'acido perfluorottanico (PFOA). Utilizzati nella produzione di rivestimenti antiaderenti, nei trattamenti antimacchia e resistenti all'acqua e nelle confezioni per fast food. Altamente bioaccumulabili. Associati a danni epatici e aumento del rischio di cancro alla vescica. Sono in corso piani di restrizione all'uso nell'UE.
- ✘ **7 muschi sintetici.** Questi agenti chimici, per lo più non sottoposti a regolamentazione, sono utilizzati come fragranze in una vasta gamma di prodotti per l'igiene personale quali detersivi e profumi. Si tratta di sostanze persistenti, bioaccumulabili ed in grado di interferire con il normale funzionamento del sistema ormonale.
- ✘ **2 antibatterici.** Triclosan e il suo principale prodotto di degradazione, il metil triclosan. Il Triclosan è una sostanza, strutturalmente simile alla diossina, usato come germicida in molti prodotti di uso quotidiano: dentifrici, saponi, deodoranti etc. Numerosi studi dimostrano come il Triclosan e il metil triclosan si accumulino nell'ambiente e negli organismi, anche se ancora non sono noti gli effetti a lungo termine dovuti all'esposizione a questa sostanza.

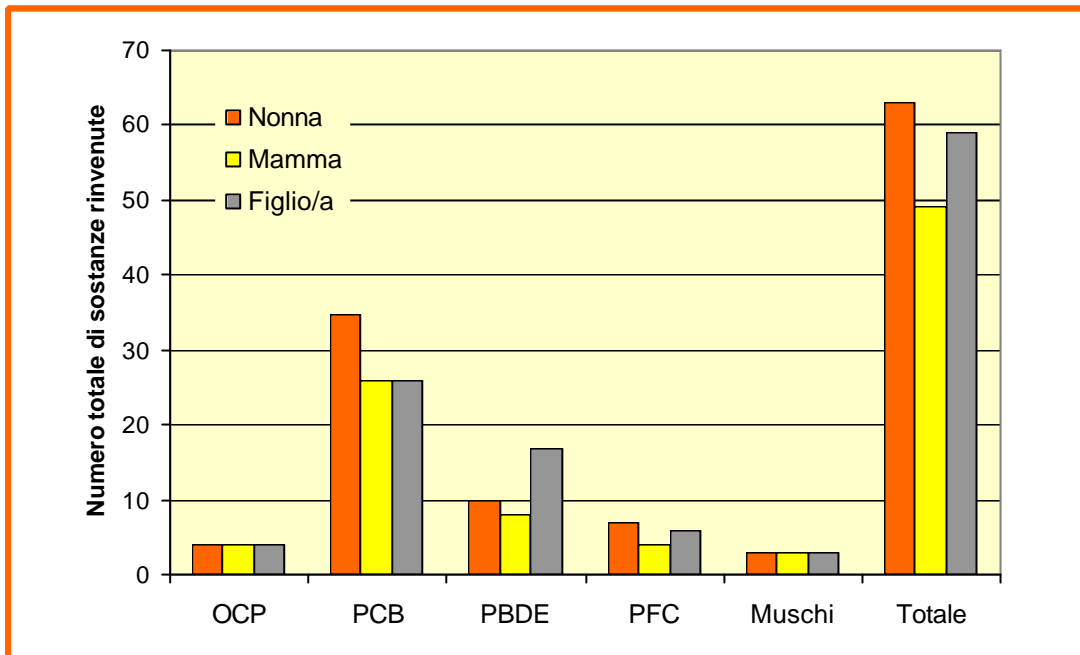


✘ **il Bisfenolo A (BPA).** Sostanza appartenente ai fenoli non sottoposta, ad oggi, ad alcuna regolamentazione. Ampiamente usato nella manifattura di plastica in policarbonato e resine, dai contenitori per alimenti in plastica, al rivestimento interno di barattoli ad uso alimentare, sino agli amalgami per uso odontoiatrico. Considerato un potenziale contaminante ubiquitario della filiera alimentare. Benché il quadro tossicologico non sia ancora completo, numerosi studi ne dimostrano le proprietà di interferente endocrino e lo collegano all'insorgenza di malformazioni, aborti e cancro.

Quanto sono contaminate le famiglie europee?



DETOX
C A M P A I G N



Numero totale di sostanze rinvenute in ciascuna generazione per ciascun gruppo di composti indagati. Nel Totale sono compresi anche HBCD, TBBP-A, BPA, Triclosan e metil triclosan.

- ✘ Delle 107 sostanze chimiche ricercate, 73 sono state rinvenute nel sangue dei partecipanti. Il numero più alto di contaminanti chimici è stato trovato nella generazione delle nonne (63 sostanze), seguito dalla generazione dei figli/e (59 sostanze) e, successivamente, dalla generazione delle mamme (49 sostanze). Sorprende come un numero maggiore di sostanze (ben 10 in più) sia stato trovato nella generazione dei giovani e non in quella delle mamme che, per un discorso di età, risultano esposte agli inquinanti da più tempo.
- ✘ Ciascun componente familiare (nonna, mamma, figlio/a) è risultato contaminato da un cocktail di almeno 18 sostanze chimiche, molte delle quali rinvenibili negli oggetti di uso quotidiano. La presenza di differenti composti all'interno del sangue è motivo di forte preoccupazione in considerazione del fatto che possono interagire ed esercitare effetti tossici addizionali e/o sinergici negli organismi viventi. Alcuni degli agenti chimici, tra cui i PCBs e il DDT, sebbene banditi in Europa da decenni, continuano a contaminare nuove generazioni. Questo dimostra il grado di persistenza e bioaccumulabilità di queste sostanze. Questi risultati devono far riflettere sull'urgenza di una regolamentazione restrittiva in materia di sostanze chimiche che tuteli l'uomo e l'ambiente dai "nuovi" contaminanti.
- ✘ Con 2 sole eccezioni, le sostanze appartenenti alle principali classi di contaminanti indagati, sono state rinvenute nel sangue di tutte le persone che hanno partecipato al biomonitoraggio, inclusi i bambini di 12 anni di età.
- ✘ La generazione delle nonne è risultata contaminata da "vecchi" contaminanti, ossia quelli già da tempo vietati, come i pesticidi organoclorurati e i PCB. I "nuovi" contaminanti, tra cui i ritardanti di fiamma bromurati, i composti perfluorurati e i muschi artificiali sono stati rinvenuti con maggiore frequenza e a più alte concentrazioni nella generazione dei giovani.
- ✘ I dati sulla famiglia italiana confermano il dato europeo sulla maggiore contaminazione della figlia che presenta nel sangue la più alta concentrazione totale di questi nuovi contaminanti (5,2 ng/g contro i 4,3 della mamma e i 2,4 della nonna).



Classe di sostanze	Numero di individui contaminati (su un totale di 39)
Pesticidi Organoclorurati (OCP)	Tutti
Policlobifenili (PCB)	Tutti
Polibromodifenileteri (PBDE)	38
Composti perfluorurati (PFC)	37*
Muschi sintetici	Tutti
HBCD	1
TBBP-A	18
BPA	9
Triclosan	16
Metil triclosan	0 (non trovato)

* 1 campione è risultato danneggiato





Esposizione a basse dosi – un motivo di preoccupazione

Molti degli agenti chimici analizzati sono considerati potenzialmente pericolosi. Nonostante il numero crescente di dati sul rischio associato all'esposizione a queste sostanze non è ancora possibile comprendere a pieno gli effetti sulla natura e sull'uomo.

I dati attualmente a disposizione mostrano che:

- **siamo esposti ad un vasto spettro di sostanze chimiche.**
Recenti scoperte scientifiche rivelano come molte sostanze chimiche possano interagire ed esercitare effetti tossici sinergici e/o addizionali negli organismi viventi.
- **i feti in via di sviluppo e i bambini sono particolarmente sensibili alle sostanze chimiche.**
Per quel che riguarda, infatti, le sostanze capaci di provocare interferenze con il sistema endocrino, gli effetti non sono dovuti tanto alle dosi quanto ai tempi di esposizione ai contaminati (ad es., durante la gravidanza).
- **per molte sostanze chimiche non esistono valori soglia di sicurezza, neanche per le fasce della popolazione più a rischio.**
A destare preoccupazione è, in particolare, l'esposizione prolungata nel tempo soprattutto nelle prime fasi di vita: possono infatti verificarsi effetti che possono manifestarsi molti anni dopo.
- **molte sostanze chimiche sono bioaccumulabili.**
Se non verranno quanto prima eliminate, il loro livelli continueranno ad aumentare

Un numero sempre crescente di illustri scienziati sta evidenziando la correlazione tra la presenza di sostanze chimiche bioaccumulabili e gli effetti negativi sulla salute, in particolare con l'interferenza con il sistema endocrino.

Dichiarazioni firmate da medici e ricercatori di tutto il mondo sostengono la necessità di applicare il **principio di precauzione** per tutti quei prodotti chimici per i quali, in ragione della loro persistenza e bioaccumulabilità, esiste la possibilità che possano costituire un elemento di rischio per la salute.

"Sono disponibili numerosi studi che dimostrano come molti agenti chimici impiegati in prodotti di uso quotidiano, tra cui le sostanze indagate nello studio del WWF, possano interferire con lo sviluppo fetale e il funzionamento di numerosi organi negli individui adulti anche a dosi estremamente basse"

(Dott. Fred vom Saal, Professore di Biologia dell'Università del Missouri)



DETOX
C A M P A I G N

Cosa chiede il WWF

Il **cocktail** di agenti chimici pericolosi rinvenuto nelle famiglie europee, specialmente nella generazione più giovane, indica come queste sostanze non siano sottoposte ad un "adeguato controllo" come sostiene l'industria.

Le sostanze chimiche di sintesi ad alto rischio **NON dovrebbero essere rinvenibili nel nostro corpo, nell'ambiente o nei prodotti che giornalmente acquistiamo ed utilizziamo.**

Non è intenzione del WWF creare un allarme nel pubblico, ma questo biomonitoraggio sull'uomo ha messo in luce la necessità di una legislazione più severa in materia di sostanze chimiche. E' necessario, quindi, fare pressione sugli organi legislativi affinché prendano coscienza della necessità di avviare azioni concrete atte a tutelare la salute dei cittadini e della natura. **Il WWF ritiene che REACH offra un'occasione unica per garantire un'efficace protezione per l'uomo e per l'ambiente**

Il WWF invita, quindi, i decisori politici europei a fare in modo che il regolamento **REACH** porti **all'identificazione e alla successiva sostituzione delle sostanze chimiche più pericolose** ogniquale volta ci sia un'alternativa disponibile – in particolare per quelle sostanze i cui effetti sono dovuti all'esposizione cronica anche a basse dosi - fissi dei **requisiti severi per i produttori** volti a garantire che le informazioni di sicurezza vengano rese pubbliche prima di commercializzare o continuare ad utilizzare una di queste sostanze; **rispetti il diritto dei cittadini di accedere alle informazioni sulle sostanze chimiche.**

Per la versione completa del report consultare il sito: <http://www.panda.org/detox> o contattare Eva Alessi, consulente scientifico della Campagna DetoX, WWF Italia – tel. 0684497252, e.alessi@wwf.it

Lo studio "Generazione X" è stato effettuato grazie alla collaborazione di EEN (EPHA Environment Network) and Eurocoop (European Community of Consumer Co-operatives)

euro
coop



SAFER CHEMICALS
FOR A HEALTHIER FUTURE