



## **BIBERON e bisfenolo A: forse un bando non basta. Emergono “nuovi” problemi di rilascio di sostanze tossiche**

Francesca Baldi, Alberto Mantovani, Reparto di Tossicologia Alimentare e Veterinaria - ISS.

In seguito al bando del bisfenolo A (BPA) nei biberon (Direttiva Europea 2011/8/EU del 28 Gennaio 2011) le aziende produttrici hanno dovuto impiegare altre tipologie di plastiche.

Un recente studio del Joint Research Centre, Comunità Europea, mostra che, purtroppo, i possibili problemi di queste plastiche sostitutive non sono stati valutati a fondo (Simoneau C, Van den Eede L, Valzacchi S. Identification and quantification of the migration of chemicals from plastic baby bottles used as substitutes for polycarbonate. Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess. 2011 Nov 28. [Epub ahead of print] Simoneau C, Valzacchi S, Morkunas V, Van den Eede L. Comparison of migration from polyethersulphone and polycarbonate baby bottles. Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess. 2011 Dec;28(12):1763-8.)

Lo studio ha indagato la migrazione di sostanze chimiche dai biberon di plastica disponibili sul mercato dell'UE dopo il bando del BPA, realizzati con materiali diversi dal policarbonato.

Sono stati analizzati 277 biberon costituiti da differenti tipi di plastica di uso comune (policarbonato, polietersulfone, poliammide, polipropilene, silicone, ecc) acquistati in 26 Paesi della CE, Canada, Svizzera e USA.

I risultati, sorprendenti, hanno portato alla conclusione che il rilascio di BPA dalle bottiglie in PC è minimo. Per contro, il BPA è stato individuato in quantità rilevanti in biberon di poliammide, soprattutto in una marca (di cui non è stato fornito il nome) etichettata “senza BPA” tale contaminata è stato rilevato (sia attraverso HPLC che UPLC-MS) in 20 biberon su 27 analizzati (77%).

I biberon a base di polipropilene hanno mostrato migrazione di sostanze non ammesse, e in particolare DIPN (di-isopropilnaftalene), presente in circa il 45% delle 149 bottiglie analizzate, probabilmente per la contaminazione dovuta ai vari foglietti illustrativi stampati e inseriti all'interno dei biberon (il DIPN è contenuto sia negli inchiostri che nella carta riciclata), evidenziando così una falla nella gestione della filiera.

Altro problema significativo potrebbe arrivare dai biberon in silicone, che sono sempre più in crescita sul mercato dell'Unione Europea, a causa della migrazione di ftalati, riscontrati in quantità rilevanti (DiBP, DBP e DEHP): si tratta di un aspetto che andrebbe preso in seria considerazione, in quanto DiBP, DBP e DEHP sono identificati come interferenti endocrini, alla pari del BPA.

Nessun problema di rilascio di sostanze pericolose è stato trovato per bottiglie in PES (polietersulfone) o per il nuovo polimero Tritan™, anche se per questo ultimo la dimensione del campione è limitata, e potrebbe essere necessario un ulteriore studio. (Catherine Leclercq, ricercatrice INRAN e membro del Panel CEF dell'EFSA <http://www.ilfattoalimentare.it/biberon-plastica-sostanze-nocive-bisfenolo.html>).

Più in generale, i risultati evidenziano la fragilità di una strategia di sostituzione che non ha adeguatamente considerato la necessità tanto di valutazioni esaustive quanto di gestione aggiornata ed efficace delle filiere produttive per i materiali che hanno sostituito il BPA nei biberon.

Sembra quindi che la decisione di eliminare il policarbonato dal mondo dei biberon non sia stata sufficiente per risolvere i problemi legati all'utilizzo della plastica in articoli per la primissima infanzia.

Secondo il REACH (European Community Regulation on chemicals and their safe use) il controllo e la sostituzione dei composti chimici estremamente problematici implica un iter che richiede: 1) i rischi posti dall'uso di tale sostanza; 2) i benefici socio-economici, sostenuti dal produttore o da altri soggetti interessati; 3) **qualsiasi informazione disponibile su sostanze o tecnologie alternative.**

In pratica il Principio di sostituzione si basa sulla disponibilità di una alternativa identificata come più sicura (Substitution principle REACH 2005).

Quando viene messo in atto il bando di una sostanza la percezione del consumatore è che tutte le altre sostanze disponibili sul mercato siano sicure. Quindi capita di acquistare, anche a caro prezzo, prodotti alternativi pur di tutelare la salute dei nostri figli salvo poi scoprire che si è agito invano.

Lo studio del JRC evidenzia come il problema non sia il policarbonato in sé, ma il rilascio di BPA e altre sostanze potenzialmente tossiche dai materiali a contatto con gli alimenti per l'infanzia. Oltre ai controlli sui prodotti, raccomandati dal JRC, occorrerebbe quindi fornire indicazioni semplici e precise ai cittadini in merito all'utilizzo dei biberon in plastica per ridurre al minimo il rischio di contaminazione. Questo comporta l'aggiornare la lista "positiva" di materiali, il cui utilizzo è valutato come sicuro, su adeguate basi scientifiche e con una specifica attenzione per la tutela dell'infanzia (per la lista dei materiali legalmente autorizzati vedi [http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/legisl\\_list\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/legisl_list_en.htm)).

Al momento i due materiali che non pongono problemi di rilascio sono il vetro ed il PES; il vetro per decenni è stato l'unico materiale utilizzato per la fabbricazione di biberon: inerte e riciclabile è tuttavia ritenuto poco pratico e pericoloso a causa della sua pesantezza e fragilità, problema facilmente ovviabile dall'acquisto di rivestimenti esterni in silicone creati ad hoc, difficili da reperire sul mercato italiano ma disponibili su internet a prezzi molto contenuti. Il PES è plastica e, come tale, rispetto al vetro risulta più leggera ed infrangibile ma graverà poi sull'ambiente. Una terza alternativa, quasi del tutto sconosciuta in Italia è rappresentata dai biberon in acciaio inossidabile anch'essi reperibili via internet.

Il BPA è un contaminante ubiquitario: il suo bando dai biberon risolve un problema di esposizione in una fascia particolarmente vulnerabile (la prima infanzia), tuttavia rimangono incertezze sul vasto impiego di BPA in molteplici campi, impiego che potrebbe dar luogo ad una esposizione aggregata e continuativa (<http://www.iss.it/inte/aspe/cont.php?id=225&lang=1&tipo=5>), anche in altre fasce potenzialmente vulnerabili quali donne in gravidanza e bimbi sopra i 36 mesi di età.

Il BPA - e tanti altri composti chimici di utilizzo quotidiano - sono serviti e servono in molteplici applicazioni che, come amano sottolineare alla Polycarbonate/BPA Global Group of the American Chemistry Council (che rappresenta la maggior parte dei principali produttori di PC e BPA nel mondo), rendono più facile la nostra vita.

Bandire l'utilizzo di un prodotto come veicolo di una sostanza indesiderata, senza un'adeguata valutazione e gestione delle alternative non costituisce una strategia di prevenzione efficace.

Nel caso specifico dei contenitori per cibi in policarbonato un'alternativa valida, sicura ed anche ecologica esiste già da anni: il vetro; non rilascia alcuna sostanza tossica nemmeno ad altissime temperature e può essere riciclato, pertanto non costituisce una minaccia per l'ambiente.

Qualora non si possano o non si vogliano utilizzare contenitori in vetro ecco alcuni consigli per minimizzare il rischio di rilascio di sostanze indesiderate dai biberon e dai contenitori in plastica a contatto col cibo

- Non scaldare liquidi in contenitori di plastica (ad es. nel microonde o a bagnomaria) in quanto si accelererà il deterioramento della plastica col conseguente cedimento di sostanze indesiderate; scaldare in contenitori di vetro o pentolini di metallo.
- Non versare liquidi molto caldi in contenitori di plastica bensì lasciare che il liquido si raffreddi prima di travasare.
- Non utilizzare contenitori in plastica usurati in quanto la migrazione di sostanze indesiderate è maggiore rispetto ai contenitori nuovi.
- L'utilizzo di sterilizzatori a caldo (vapore o microonde) è da limitare. Si consiglia di sciacquare abbondantemente dopo la sterilizzazione e di preferire sterilizzatori a freddo (UVB o chimici)
- Lavare le tettarelle di silicone a mano