

Bisfenolo A negli alimenti: è possibile evitarlo?

Il **bisfenolo A (BPA)** è una sostanza chimica sintetica usata in genere in associazione con altre sostanze per produrre plastiche e resine ed è utilizzata da decenni per molteplici usi industriali. Purtroppo però, a fronte della sua utilità tecnologica, [è nota](#) per essere **nociva per la salute dell'uomo e dell'ambiente**. Le persone sono esposte al BPA principalmente attraverso la dieta poiché il BPA è presente in una ampia gamma di materiali comunemente utilizzati negli **imballaggi** di alimenti e bevande, ma impiegata anche nei materiali medici e odontoiatrici, giocattoli, tubi dell'acqua potabile, e altro. Piccole quantità di BPA residuo possono migrare dai materiali a contatto con gli alimenti negli alimenti e nelle bevande, provocando l'esposizione umana per ingestione. Nelle ultime settimane questa sostanza è venuta alla ribalta delle cronache in Europa perché [un nuovo studio](#) della Agenzia europea per l'Ambiente (*European Environment Agency*), una agenzia della UE, ha certificato che il BPA è presente in dosi troppo elevate nei corpi dei cittadini europei, dichiarando ufficialmente che c'è **"un'esposizione delle persone a livelli non sicuri"** di questa sostanza e indicando misure per proteggere maggiormente i cittadini dai pericoli per la salute.

Il processo di studio e monitoraggio del bisfenolo A in Europa è in corso da ormai parecchi anni, precisamente **dal 2006**. Si studia questa sostanza in quanto si è consapevoli che si tratta di un elemento tossico che è a contatto con gli alimenti e l'acqua che ingeriamo. Ad oggi però **non è stato mai bandito completamente** dalle normative degli Stati europei, con l'eccezione della Francia, che nel 2015 lo ha vietato del tutto da ogni tipo di imballaggio. Nel 2017 il BPA era stato classificato come sostanza candidata alla sostituzione, mentre l'anno successivo Bruxelles l'aveva **vietata nella produzione di biberon** e di altri oggetti per bambini minori di 3 anni. Fino ad allora infatti veniva impiegato anche per la fabbricazione di tutti i biberon in plastica, dunque milioni e milioni di neonati sono stati esposti per anni a questa sostanza pericolosa. Nel 2019 la Corte di giustizia europea l'ha inserito nella lista delle [sostanze estremamente preoccupanti](#).

Ad aprile 2023 l'**Agenzia europea per la sicurezza alimentare (EFSA)** aveva pubblicato il suo ultimo parere scientifico rivalutando i rischi per la salute pubblica dovuti all'esposizione al bisfenolo A. L'Agenzia ha fissato quindi delle soglie più ridotte (di ben 20 mila volte più basse rispetto a quelle vigenti) per evitare tali rischi, ritenendo che questa sostanza possa danneggiare il sistema immunitario umano anche a dosi molto basse. Il BPA può danneggiare la salute umana a causa delle sue proprietà di **interferente endocrino** che può alterare il funzionamento del sistema ormonale. Può danneggiare il sistema riproduttivo e influenzare negativamente il sistema immunitario.

Studi clinici e tossicità



Un [esperimento clinico](#) pubblicato sulla rivista medica *Hypertension* ha scoperto che quando si beve una bibita in lattina i livelli di bisfenolo A (BPA) nelle urine si impennano entro due ore dall'assunzione, e così la pressione sanguigna. Ma quando la stessa bevanda viene bevuta da una bottiglia di vetro, non c'era nessun aumento di BPA nelle urine e la pressione sanguigna non veniva aumentata.

L'acidità, l'anidride carbonica ed altre sostanze contenute nelle bibite gassate **estraggono il bisfenolo dalle lattine e dai contenitori in plastica**. Il bisfenolo A è una sostanza in grado di danneggiare la salute alterando l'equilibrio ormonale, soprattutto nella fase dello sviluppo all'interno dell'utero e nella prima infanzia. È sempre bene evitare quindi le bibite in lattina, non soltanto per la tossicità del BPA ma anche per vari altri motivi legati al contenuto di zuccheri, coloranti e aromi che tipicamente sono presenti nelle bibite in lattina.

La posizione dell'EFSA

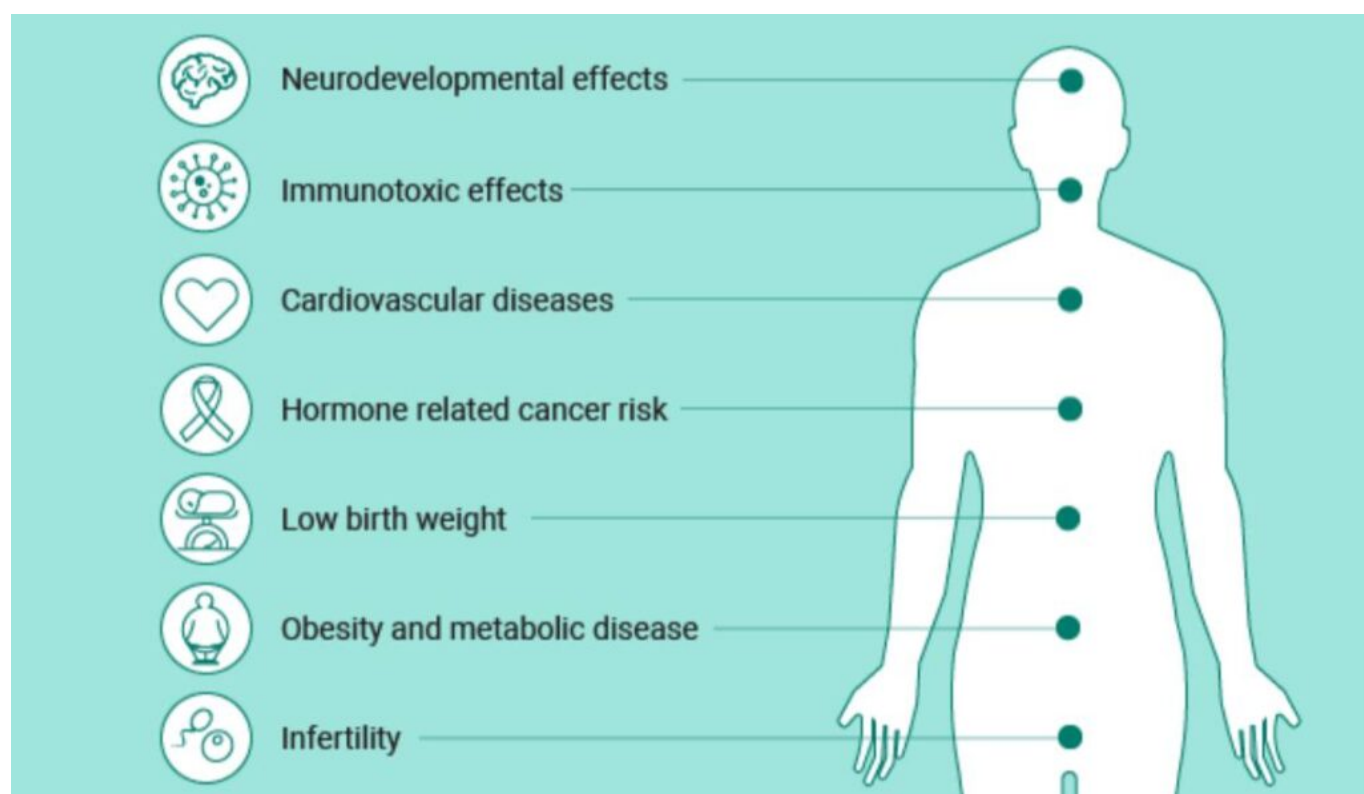


[Scontrino fiscale con la dichiarazione di assenza di bisfenolo A.]

La **dose di assunzione giornaliera tollerabile** (TDI, Tolerable Daily Intake) ovvero la quantità di una sostanza che può essere assunta quotidianamente nel corso della vita senza rischi significativi per la salute, è stata [recentemente aggiornata](#) dall'*Autorità europea per la sicurezza alimentare* (EFSA) sulla base delle prove che il BPA influisce sul sistema immunitario. Negli studi condotti sui topi, sono stati osservati effetti su cellule che sono "critiche nei meccanismi immunitari cellulari e coinvolte nello sviluppo di condizioni infiammatorie, comprese l'autoimmunità e l'infiammazione polmonare". **Questi effetti si verificano a dosi molto basse**, il che [ha portato l'EFSA](#) a ridurre drasticamente la TDI. La rivalutazione della sicurezza del BPA ha preso in considerazione nuove prove scientifiche e ha ricavato una TDI di 0,2 nanogrammi per chilogrammo di peso corporeo al giorno. Ciò sostituisce la precedente TDI temporanea di 4 microgrammi per chilogrammo di peso corporeo al giorno, calcolata dall'EFSA otto anni prima nel 2015. La nuova TDI è quindi **20.000 volte inferiore** al valore precedente stabilito nel 2015: un cambiamento molto

significativo. Inoltre, l'EFSA rileva che effetti legati alla tossicità riproduttiva, dello sviluppo e metabolica possono verificarsi in intervalli di dosaggio simili. Il **cibo in scatola** è stato identificato da EFSA come la fonte di esposizione più importante per tutte le fasce d'età. La carta termica (gli scontrini cioè) è stata la seconda maggiore fonte di esposizione esterna in tutte le fasce di età superiori ai tre anni. Dal 2020 infatti sono state prese misure in vari Stati europei, tra cui anche l'Italia, per **eliminare il BPA dalla carta degli scontrini**.

Il biomonitoraggio sugli esseri umani



[Come il bisfenolo A danneggia la tua salute. FONTE: European Environment Agency.]

Il biomonitoraggio umano è uno strumento per identificare e misurare le sostanze chimiche nel corpo umano **analizzando campioni di sangue, urina e/o capelli**. Lo scopo è capire quali sostanze chimiche sono presenti nel corpo umano, a quali livelli e come potrebbero avere un impatto sulla salute. L'iniziativa europea di biomonitoraggio umano, **HBM4EU**, è stata condotta da gennaio 2017 a giugno 2022. Il bisfenolo A e altri due bisfenoli utilizzati come sostituti del BPA (bisfenolo S e bisfenolo F) sono stati misurati nelle urine di 2.756 adulti provenienti da 11 Paesi, ovvero Croazia, Repubblica Ceca, Danimarca, Francia, Finlandia, Germania, Islanda, Lussemburgo, Polonia, Portogallo e Svizzera. I campioni di urina sono stati raccolti tra il 2014 e il 2020.

Bisfenolo A negli alimenti: è possibile evitarlo?

[Le conclusioni](#) del progetto europeo di biomonitoraggio umano HBM4EU, all'interno del quale autorità pubbliche e ricercatori collaborano per valutare l'impatto delle sostanze chimiche sulla nostra salute, sono state molto chiare ed esplicite nello stilare un **elenco impressionante dei comprovati effetti tossici del bisfenolo A**: può favorire aborti spontanei, basso peso alla nascita, disfunzioni sessuali e riproduttive, tumori al seno e alla prostata, alterazioni del sistema immunitario, obesità, diabete, malattie cardiovascolari e ritardi cognitivi e problemi comportamentali nei bambini.

Prodotti alimentari con e senza bisfenolo A



Le scatole metalliche delle conserve di pomodoro, ad esempio, internamente sono spesso ricoperte o da una vernice trasparente che lascia emergere il colore metallico della scatola o da una vernice bianca (smalto) che nasconde il colore metallico. Ma il colore di per sé non fa alcuna differenza: in entrambi i casi è presente infatti il bisfenolo A in quella vernice di

Bisfenolo A negli alimenti: è possibile evitarlo?

ricoprimento. Questa patina di vernice viene usata per evitare che il prodotto abbia un sapore metallico.

Eppoi ci sono i barattoli di pomodoro in scatola con il bollino “**BPA free**” (sigla che in inglese significa “senza bisfenolo A”) sulla confezione del prodotto. In realtà però **nemmeno questa dicitura ci pone al sicuro** dai pericoli legati alla sicurezza alimentare.

La scritta sulle etichette “BPA-free”, è una dicitura sempre più presente negli ultimi anni sui prodotti alimentari soprattutto per l’aumento dei dati a dimostrazione della pericolosità di questo plastificante ubiquitario, e la crescente diffusione delle norme che ne vietano l’impiego in prodotti per l’infanzia (biberon), contenitori per alimenti e altri oggetti o, come accaduto in Francia, ne vietano l’uso *tout court*.

Ma un prodotto così etichettato si può considerare realmente sicuro, rispetto a quelli con la confezione di vetro?

[Secondo i ricercatori](#) del centro studi *The Endocrine Disruption Exchange*, in Colorado, mai, o quasi mai. Perché le funzioni svolte dal BPA sono insostituibili e **le sostanze impiegate per rimpiazzarlo sono di fatto quasi identiche** e quindi hanno o potrebbero avere gli stessi effetti sulla salute umana. Per giungere al loro verdetto, i ricercatori americani hanno compiuto un’analisi degli studi pubblicati sui due sostituti più impiegati, i bisfenoli S e F (BPS e BPF). Come sottolineato sulla rivista scientifica [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. La stessa cosa si applica anche alle **bottiglie di plastica dell’acqua minerale**, che recano il bollino BPA free. Sono fatte di solito con plastiche simili e con sostanze simili al BPA. Il fatto che al posto del bisfenolo A le aziende utilizzino altri bisfenoli simili è confermato anche da un [test di laboratorio](#) (Maggio 2023) effettuato dalla rivista *Altroconsumo* con altre associazioni europee di tutela del consumatore. Il test ha confermato che **più del 60% degli prodotti in plastica analizzati**, dagli occhiali da sole per bambini ai massaggiagengive per la dentizione dei neonati, rilascia da 1 a 6 tipi di bisfenolo diversi, compreso il famigerato BPA. Il **64% dei prodotti tessili** contiene almeno tre tipi di bisfenolo diversi e nel 14% dei casi la presenza di BPA supera il limite considerato sicuro dal Comitato scientifico europeo per la sicurezza dei consumatori. Non va meglio per gli alimenti in conserva e per le bibite in lattina: tutti i contenitori analizzati li contengono.

Tra tutte le bibite in lattina e le conserve di pomodoro analizzate nel test di *Altroconsumo*, quelle con i risultati peggiori in termini di rilascio di bisfenoli sono risultate le seguenti:

Bisfenolo A negli alimenti: è possibile evitarlo?

- Sprite 33cl
- Fanta 33cl
- Pepsi 33cl
- Recoaro Acqua brillante 33cl
- Coca Cola 33cl
- Lemonsoda 4x33cl
- Mutti Polpa di pomodoro 2x210 g
- Monster Energy Green 0.5 l
- Lipton Ice tea pesca 33 cl

Consigli pratici per tutelarsi ed evitare il BPA



Evitare del tutto la plastica sappiamo che non è fattibile, ma è importante ridurre ed evitare i prodotti che contengono BPA, che entrano in contatto con il nostro cibo, con l'acqua e a contatto con la bocca o con parti intime del nostro corpo. È particolarmente importante per neonati e bambini piccoli.

Contenitori di liquidi

Bisfenolo A negli alimenti: è possibile evitarlo?

- Acqua in bottiglie di plastica riutilizzabili (quanto più l'acqua ristagna nella plastica, tanto più BPA viene rilasciato, soprattutto se riscaldato).
- Caraffe e macchine da caffè in plastica o nelle cialde e capsule usa e getta
- Latte artificiale in bottiglie di plastica
- Bibite in lattina - inclusa la birra hanno uno strato interno invisibile di BPA

Soluzione: preferire il vetro, l'acciaio inox, la ceramica. Evita le plastiche il più possibile per i contenitori degli alimenti.

Prodotti alimentari a contatto coi cibi

- Cibi in scatola di plastica o alluminio hanno uno strato interno invisibile di BPA. Esempi tipici sono le scatolette di tonno, sgombro, sardine che troviamo al supermercato, o i barattoli di pomodoro in scatola.
- Rivestimento interno dei tappi dei barattoli di vetro (es. nella passata di pomodoro in confezione di vetro. In questo caso però il cibo raramente va a contatto con il tappo, quindi è un prodotto sicuro).
- Cartone della pizza è fatto in carta riciclata che contiene BPA (salvo dove diversamente indicato).
- Contenitori di plastica per alimenti tipo Tupperware, prodotti prima del 2010 contengono BPA. Quelli fabbricati dopo il 2010 contengono comunque bisfenoli simili, come abbiamo visto.
- Posate, mestoli, insalatiere di plastica

Soluzione: compra cibo fresco, o in vetro, scegli coperchi BPA-free. Portati il contenitore per la pizza da asporto, o rimuovi la pizza dal contenitore il prima possibile. Scegli posate, mestoli, insalatiere in acciaio, o vetro. Non scaldare al microonde cibo o bevande all'interno di contenitori di plastica, toglì l'alimento dal contenitore, ponilo in un piatto di ceramica e poi scaldalo.

Articoli di carta tutti i giorni con BPA

- carta assorbente, tovagliolini di carta e piatti
- carta igienica
- giornali e riviste di carta, banconote, inchiostro della stampante, prodotti in carta riciclata, biglietti gratta e vinci

Soluzione: riduci l'uso di carta il più possibile, usa tovaglioli di stoffa e panni in micro-fibra che durano in eterno.

Bisfenolo A negli alimenti: è possibile evitarlo?

Ciucci e giocattoli

Dove non diversamente specificato tutti i giocattoli contengono BPA. E visto che i bambini mettono tutto in bocca sarebbe meglio scegliere giocattoli e ciucciotti BPA-free.

Soluzione: preferisci giocattoli in legno o in stoffa.

[di Gianpaolo Usai]