

Per la prima volta trovate microplastiche nel sangue umano: è presente nell'80% dei donatori

Pubblicato: Venerdì 25 Marzo 2022



Un po' lo si sospettava, ma **mancava uno studio che lo certificasse**: l'inquinamento da microplastiche, uno dei più grandi mali del nostro tempo, è arrivato fino al nostro sangue.

“Il nostro studio è la **prima indicazione che abbiamo particelle di polimeri nel sangue**: è un risultato rivoluzionario”, ha detto il **Professor Dick Vethaak, ecotossicologo della Vrije Universiteit Amsterdam** nei Paesi Bassi a capo dell'equipe che ha condotto la ricerca, pubblicata poi sul [The Guardian](#). “Ma dobbiamo estendere la ricerca e aumentare le dimensioni del campione, il numero di polimeri valutati, ecc. Ulteriori studi da parte di diversi gruppi sono già in corso.”

Per ora **i donatori testati sono stati 22, di questi 17 presentavano tracce di plastica nel sangue, cioè l'80%**. Era già noto che la microplastica entrasse nel nostro corpo, attraverso principalmente l'apparto digerente e la pelle. Sempre Vethaak e la sua equipe aveva infatti analizzato campioni di feci da cui era emerso che **i neonati presentavano un quantitativo di microplastiche 10 volte maggiore rispetto a quello degli adulti**.

Di tutto questo ne abbiamo parlato alla [prima serata di Festival Glocal](#) dal titolo “Polenta e Microplastica” che potete rivedere qui:

Ma come finiscono le microplastiche nel nostro corpo?

Innanzitutto dobbiamo pensare a **tutto quello che mangiamo, e soprattutto beviamo, racchiuso in contenitori di plastica**. L'Italia è uno dei paesi dove si consuma **maggiore quantità di acqua in bottiglie e bottigliette di plastica**. Le stesse che diamo ai bambini, spesso per praticità e attratti da packaging brandizzati appositamente per attrarre i piccoli consumatori.



Ma, così come la plastica si usura negli anni in maniera visibile, questa **si consuma nei giorni in maniera invisibile**. E alcune minuscole particelle passano dai contenitori all'acqua, al nostro corpo. Idem per il cibo. **Nei campioni di sangue prelevati dallo studio erano presenti materiali riconducibili a quelli utilizzato per confezionare i cibi pronti o l'acqua**.

Si legge infatti sul *The Guardian* che “**La metà dei campioni conteneva plastica PET, che è comunemente usata nelle bottiglie di bevande, mentre un terzo conteneva polistirolo, usato per imballare il cibo e altri prodotti**. Un quarto dei campioni di sangue conteneva polietilene, di cui sono fatti i sacchetti di plastica.”



Perché **nelle feci dei neonati sia presente in quantità 10 volte maggiori** rispetto a quelle degli adulti è facilmente intuibile: bevono da biberon di plastica, quasi sempre a loro vengono destinate stoviglie di plastica (piatti, posate) e nella fase della dentizione tendono a portare qualsiasi oggetto alla bocca. E solitamente si tratta di giochi di plastica.

Le microfibre plastiche

Quando si parla di plastica si pensa quasi subito alla bottiglia, al flacone o al sacchetto. **In pochi pensano invece alle fibre sintetiche** con cui sono composti, ormai la maggior parte dei, vestiti sintetici. Sono loro **tra le principali responsabili dell'inquinamento da microplastiche dei nostri mari** e anche quelle che entrano con maggiore probabilità nella catena alimentare. I piccoli pesci le inghiottono e vengono poi mangiati da pesci più grandi, che noi serviamo a tavola con **pomodorini, olive e PET inclusi**. I bambini piccoli vestono spesso di ciniglia o fibre sintetiche e quando portano alla bocca questi indumenti, ingeriscono microplastiche.



Cosmetici che non ci fanno bene

Un altro modo con cui la plastica entra nel nostro corpo è attraverso **i cosiddetti “parabeni”** spesso contenuti nei prodotti cosmetici. Creme, esfolianti, maschere, shampoo possono contenere sostanze che passano la barriera della nostra pelle e contribuiscono a mettere in circolo nei nostri corpi sostanze potenzialmente nocive per l'organismo.

Un triste antefatto: Microplastiche nella placenta

La scoperta che **le microplastiche fossero in grado di raggiungere la placenta è invece tutta italiana**: nel 2021 lo studio condotto dall'**Ospedale Fatebenefratelli di Roma e dal Politecnico delle Marche** ha dimostrato come le placente di sei donne sane, tra i 18 e i 40 anni, con gravidanze normali, che hanno dato il loro consenso alla ricerca, presentassero 12 frammenti di materiale artificiale.



Tre sono stati chiaramente identificati come polipropilene, il materiale con cui vengono realizzati le bottiglie di plastica e i tappi. Nove frammenti erano di materiale sintetico verniciato. Cinque particelle sono state trovate nella parte di placenta attaccata al feto e che è parte integrante del feto, quattro nella parte attaccata all'utero materno e tre dentro le membrane che avvolgono il feto.

[Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta](#)

Le conseguenze

Ancora **non sono note le conseguenze della presenza di microplastiche nel sangue umano, perché lo studio è agli albori**. Tuttavia sono **molti gli studi che hanno analizzato la conseguenza** del contatto fra il nostro corpo e le microplastiche:



– **Le nanoplastiche alterano il microbioma intestinale e sono una minaccia per la salute umana.** Lo studio spagnolo dell'Universitat Autònoma de Barcelona ([Nanoplastics alter intestinal microbiome and threaten human health](#))

– **I bambini allattati artificialmente ingeriscono milioni di microplastiche al giorno.** Lo studio pubblicato su Nature. ([Microplastic release from the degradation of polypropylene feeding bottles during infant formula preparation](#))



– **“Le bambine sviluppano il seno a 8 anni per colpa del bisfenolo nella plastica”,** intervista a Linda Linda Birnbaum, tossicologa ed ex direttrice dell'Istituto di salute ambientale degli USA ([Intervista a Lavanguardia](#))

– **Gli effetti dell'esposizione al Bisfenolo A sulla salute umana** ([Human Health Effects of Bisphenol A](#))

– **Esposizione prenatale a bisfenoli e parabeni e impatti sulla fisiologia umana** ([Prenatal exposure to bisphenols and parabens and impacts on human physiology](#))

Plastica e gravidanza: le conseguenze sul linguaggio

Uno studio pubblicato su **Science** ha addirittura dimostrato come **l'esposizione, durante la gestazione, a ftalati, bisfenolo A (BPA) e composti perfluorurati (PFAS) possano in particolare comportare un ritardo nel linguaggio dei bambini.**

Per approfondire: [From cohorts to molecules: Adverse impacts of endocrine disrupting mixtures](#)

Ricerca rivela microplastiche ovunque sulle rive del Ceresio

Dalle sigarette all'acqua di rubinetto, la prima serata di Glocal spiega cosa possiamo fare per l'ambiente

Foto e grafiche: Canva Pro

Eleonora Martinelli
martinellieleonora@gmail.com

