



La plastica è sempre più la materia di cui sono fatti i nostri incubi. Non passa giorno senza che venga pubblicato uno studio scientifico sui danni che le microplastiche provocano a diversi organi e tessuti, oltre che all'ambiente. È necessario dunque più che mai attirare l'attenzione di tutti su questa minaccia silenziosa e cercare di proteggerci, almeno su base individuale, attraverso una serie di comportamenti. Come quelli suggeriti dai consigli degli esperti della Società Italiana di Medicina Interna



Prof. Giorgio Sesti

Roma,

18 aprile 2024 - “In un'epoca

in cui la coscienza ambientale e i temi di One Health sono al centro del dibattito globale quello delle microplastiche resta un problema ancora largamente sottovalutato e misconosciuto, anche se profondamente impattante - riflette il prof. Giorgio Sesti,

presidente della Società Italiana di Medicina Interna (SIMI) - Queste minuscole particelle di plastica (le microplastiche hanno un diametro inferiore a 5 mm e le nanoplastiche inferiore a 1 micron), in genere invisibili a occhio nudo, hanno invaso ogni angolo del nostro pianeta, comprese le acque di fiumi e oceani e rappresentano una minaccia significativa per la salute dell'uomo, degli animali e di tutto l'ambiente. È dunque urgente mettere in campo azioni

di consapevolezza e prevenzione”.

Le microplastiche sono particolarmente insidiose anche per la loro capacità di accumulare sostanze tossiche come pesticidi, metalli pesanti e altri inquinanti. Queste tossine inquinano l'ambiente e trovano la loro strada nella catena alimentare, venendo in questo modo a rappresentare una minaccia diretta per la salute.

Studi recenti hanno confermato l'allarmante grado di contaminazione da microplastiche del cibo e dell'acqua che consumiamo ogni giorno. L'ingestione di microplastiche provoca danni a tutti gli organi e apparati, determinando disturbi gastrointestinali e del microbiota, problemi riproduttivi, effetti cancerogeni, problemi neurologici (è dimostrato che compromettono l'integrità della barriera emato-encefalica) e cardio-vascolari.

“Microplastiche

- ricorda il prof. Sesti - sono state isolate persino nei vasi, all'interno delle placche di aterosclerosi e possono aumentare il rischio di infarti e di ictus. Presenti anche nell'aria che respiriamo, possono essere inalate e arrivare profondamente nei polmoni, causando problemi respiratori e aggravando condizioni come asma e bronchite”.



Prof. Nicola Montano

“Dovremmo

cercare di adottare - afferma il prof. Nicola

Montano, presidente eletto della SIMI - una serie di azioni individuali volte a limitare l'esposizione alle microplastiche, anche se è chiaro che servirebbero iniziative politiche di ampio respiro, coordinate a livello internazionale”.

Le azioni

auspiccate dalla comunità scientifica internazionale vanno da regolamentazioni rigorose per limitare la produzione e l'uso di plastica monouso, a investimenti in tecnologie avanzate di filtrazione per rimuovere le microplastiche dalle acque reflue, alla promozione di pratiche sostenibili di gestione dei rifiuti.

“La consapevolezza del pubblico - conclude il Presidente Sesti - e l'educazione giocano un ruolo cruciale nel combattere l'inquinamento da microplastica. Migliorando la cultura di tutela ambientale e la consapevolezza dei rischi, si possono prendere decisioni informate mirate a ridurre il contributo delle singole persone all'inquinamento da plastica, adottando una serie di azioni volte a mitigare l'impatto delle microplastiche sulla loro stessa salute. Mancare l'appuntamento con azioni di prevenzione e mitigazione del rischio - afferma il prof. Sesti - potrebbe avere conseguenze terribili per le generazioni presenti e per quelle future”.

Le raccomandazioni della SIMI per proteggerci dalle microplastiche

Ecco dieci

azioni pratiche, proposte dagli esperti della Società Italiana di Medicina Interna, che tutti possono adottare per proteggere sé stessi e l'ambiente dalle microplastiche, facendo guadagnare in salute chi vive oggi e le generazioni future.

1. **Riduci il consumo di plastica monouso** e optare per alternative riutilizzabili come bottiglie/borracce termiche in acciaio inossidabile, contenitori di vetro, borse della spesa (shopping) in tessuto.
2. **Scegliere per l'abbigliamento le fibre naturali.** Nella scelta dei vestiti e dei tessuti, preferire sempre quelli in fibre naturali come cotone, lana, viscosa e canapa, rispetto a materiali sintetici come poliestere, poliammide, polipropilene e nylon (molto diffusi soprattutto nella *fast fashion*

perché economici), che rilasciano microplastiche durante la produzione e il lavaggio.

3. **Installa filtri contro le microplastiche nelle lavatrici** per catturare le microplastiche rilasciate dai tessuti durante i cicli di lavaggio, impedendo loro di entrare nel sistema idrico; così si rispetta di più l'ambiente ad ogni lavaggio.
4. **Evita prodotti cosmetici contenenti microplastiche.** I microgranuli in polietilene (presenti in esfolianti, dentifrici, creme da barba e scrub a risciacquo) sono vietati dal 2020, ma i cosmetici possono contenere altri polimeri insolubili. Controlla dunque sempre l'elenco degli ingredienti in etichetta per assicurarti che non contengano PE (polietilene), PMMA (polimetil metacrilato), PET (polietilene tereftalato) e PP (polipropilene).
5. **Consuma acqua filtrata.** Investi in un sistema di filtrazione dell'acqua di alta qualità per rimuovere le microplastiche e altri contaminanti dall'acqua di rubinetto, o scegli acqua minerale e bibite in bottiglia di vetro. Evita invece quelle in bottiglie di plastica.
6. **Previene la contaminazione dei cibi con la plastica.** Riduci al minimo l'acquisto di cibi confezionati in imballaggi e contenitori di plastica, optando per alternative in vetro, acciaio inossidabile, silicone o sacchetti di carta per ridurre il rischio di ingerire microplastiche. Anche in frigorifero, ridurre o eliminare l'uso di contenitori di plastica e pellicole.
7. **Mangia alimenti freschi e integrali.** Scegli alimenti freschi e integrali anziché prodotti processati e confezionati; questi ultimi, oltre ad essere meno salutari, potrebbero contenere livelli più alti di contaminazione da microplastica (per imballaggi di plastica e modalità di lavorazione).
8. **Sostieni pratiche di pesca sostenibili.** Acquistando prodotti ittici provenienti da fonti sostenibili, riducendo la probabilità di consumare pesce e frutti di mare contaminati da microplastiche.
9. **Smaltisci correttamente i rifiuti.** Pratica lo smaltimento responsabile dei rifiuti, separando la plastica quando possibile e gettandola nei bidoni designati; è un altro modo per evitare che la plastica inquina l'ambiente e contamina cibo e acqua.
10. **Sii 'ambasciatore' del cambiamento,** dando il buon esempio e sensibilizzando familiari, amici e colleghi di lavoro sugli effetti dannosi delle microplastiche per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Ecco come le microplastiche danneggiano la nostra salute

L'inquinamento

da plastica è una delle sfide ambientali e sanitarie più urgenti e impattanti del nostro tempo. La presenza pervasiva della plastica minaccia l'integrità dei nostri ecosistemi e la salute delle generazioni attuali e future. L'impatto delle microplastiche sulla salute umana è molteplice e richiede immediata attenzione. Queste sono alcune delle principali conseguenze per la salute, associate alle microplastiche, a seconda della via di penetrazione nell'organismo.

1. **Ingestione:** le microplastiche possono essere ingerite attraverso cibi e fonti d'acqua contaminate. Una volta ingerite si possono accumulare nel tratto gastrointestinale, dove e causare irritazione, infiammazione e disturbi gastrointestinali.
2. **Disfunzione del microbiota intestinale:** le microplastiche ingerite, giunte nel tratto gastrointestinale possono alterare l'equilibrio del microbiota intestinale, essenziale per mantenere la salute digestiva e del sistema immunitario, contribuendo a causare malattie infiammatorie intestinali, obesità e disturbi metabolici.
3. **Effetti sull'apparato respiratorio:** le microplastiche in sospensione nell'aria, possono essere inalate e causare dunque irritazione delle vie respiratorie e infiammazione, portando ad un peggioramento di condizioni come l'asma e la bronchite. L'esposizione cronica alle microplastiche nell'aria può anche compromettere la funzionalità respiratoria e aumentare la suscettibilità alle infezioni.
4. **Assorbimento di sostanze chimiche tossiche:** le microplastiche possono assorbire e concentrare sostanze chimiche tossiche come pesticidi, metalli pesanti e inquinanti organici persistenti (POP) presenti nell'ambiente. Queste tossine assorbite con le microplastiche una volta ingerite possono comportare un rischio di tossicità sistemica e provocare effetti a lungo termine sulla salute.
5. **Effetti sul sistema immunitario:** l'esposizione alle microplastiche e alle sostanze chimiche tossiche associate può compromettere la funzione del sistema immunitario, portando ad una maggior suscettibilità alle infezioni, alle allergie e alle malattie autoimmuni.
6. **Effetti neurologici:** recenti ricerche suggeriscono che le microplastiche possano attraversare la barriera emato-encefalica e andare ad accumularsi nei tessuti cerebrali, dove potrebbero causare effetti neurotossici. L'esposizione prolungata alle sostanze neurotossiche rilasciate dalle microplastiche potrebbe dunque contribuire allo sviluppo di patologie neuro-degenerative quali la malattia di Alzheimer e di Parkinson e contribuire al decadimento cognitivo.
7. **Effetti sull'apparato cardiovascolare:** un recente studio pubblicato su *The New England Journal of Medicine*, a firma di ricercatori italiani, ha dimostrato la presenza di microplastiche e nanoplastiche all'interno delle placche aterosclerotiche di alcuni pazienti. I soggetti con queste caratteristiche presentavano un rischio maggiorato del 450% di incorrere in un infarto, ictus o mortalità per tutte le cause, nell'arco dei successivi 2-3 anni, rispetto alle persone che non presentano microplastiche nelle placche.
8. **Interferenza endocrina** (endocrine disruption): alcune sostanze chimiche presenti nelle microplastiche, come ftalati e bisfenolo A (BPA), sono degli interferenti endocrini, possono cioè interferire con i sistemi ormonali nel corpo. L'esposizione prolungata a queste sostanze può contribuire a problemi dell'apparato riproduttivo, disturbi dello sviluppo e squilibri ormonali.
9. **Genotossicità:** le microplastiche in esperimenti di laboratorio hanno prodotto effetti genotossici, cioè danni al DNA e mutazioni. La genotossicità può aumentare il rischio di cancro e comportare altre gravi conseguenze per la salute.