

## **INQUINAMENTO DA PLASTICA: UN'EMERGENZA GLOBALE**

*A cura di Marco Granchi, Area Ambiente e Salute FIMP*

Dai vestiti alle bottiglie, passando per cosmetici e imballaggi siamo immersi in un mondo di plastica.

La plastica una volta finito il suo compito, finisce molto spesso nei nostri mari. Sono oltre 8 milioni le tonnellate che ogni anno vengono riversate in mare. Di questi il 60% va sul fondale, il 20% rimane sulle spiagge e il 20% rimane a galleggiare sulla superficie del mare.

E anche se i dati del riciclo sono più confortevoli in Europa (30%) rispetto al resto del mondo (5%) la plastica conferita in discarica e da qui tramite l'aria e il terreno in mare rappresenta un problema veramente enorme.

Le plastiche sono costituite da macromolecole dette polimeri scomponibili in monomeri.

I differenti tipi di plastica differiscono per l'aspetto, la composizione e la destinazione di uso.

Esse si possono differenziare in.

**PE (polietilene)**: usato per la produzione di sacchetti, cassette, nastri adesivi, bottiglie, sacchi per spazzatura, giocattoli...

**PP (polipropilene)**: usato per oggetti per arredamento, contenitori per alimenti, flaconi per detersivi, prodotti per igiene personale, mobili da giardino...

**PVC (cloruro di polivinile)**: usato per vaschette per uova, tubazioni, pellicole isolanti tanto che si trova anche nei muri delle case, porte, finestre...

**PET (polietilentereftalato)**: bottiglie di bibite e acque minerali, fibre sintetiche....

**PS (polistirene, meglio noto come polistirolo)**: vaschette per alimenti, posate, piatti, tappi, imballaggi...

Attenzione: tutti i contenitori che NON recano le sigle PE, PET, PVC più tutti i contenitori che presentano residui di materiali organici (es. cibo) o di sostanze pericolose (vernici, colle, etc...) più altri numerosi materiali NON è plastica riciclabile!!!!

Lo smaltimento della plastica può essere effettuato attraverso il recupero o il riciclo.

Con questi meccanismi è possibile ottenere non solo nuovi prodotti riutilizzabili ma anche energia, calore ed elettricità. In particolare il recupero energetico prevede di riutilizzare l'energia contenuta nei rifiuti plastici, che le deriva dal petrolio ed è interamente sfruttabile. La plastica infatti ha un potere calorifico paragonabile a quello del carbone.

La plastica non è però biodegradabile, ed esposta alla luce del sole, lentamente si decompone in piccoli frammenti, che soffocano o intrappolano gli organismi marini. Questi sono vittime della parte più subdola della plastica di dimensione inferiore ai 5 mm (microplastica) che viene scambiata come cibo. Se a questo si aggiunge anche le nano plastiche (inferiori a 100 nanometri) si capisce come tali sostanze si accumulino nei tessuti di pesci, molluschi, crostacei e arrivino sino a noi.

Ricerche dell'Algalita Marine Research Foundation effettuando prelievi in acque a vari livelli di profondità e analizzando il contenuto, ha evidenziato che la quantità di micro particelle di plastica superava la percentuale di zoo plancton da 6 a 30 volte nelle aree maggiormente contaminate.

E dal momento che le plastiche sono sorgenti di inquinamento organico per POP's (Persistent Organic PollutantS), ftalati, additivi chimici, metalli pesanti ..., si capisce come, elementi che interferiscono con il sistema immunitario, cancerogeni, interferenti endocrini possono contaminare la catena alimentare nostra e molto più pericolosamente quella dei nostri piccoli pazienti, causando danni irreparabili. Molti oltretutto, di questi elementi tossici, possono superare la barriera placentare e attraverso l'alterazione dell'epigenoma dei gameti possono manifestare danni anche in generazioni successive non esposte direttamente.

Ripulire i mari da questo tipo di inquinamento pulviscolare è un'impresa destinata al fallimento. L'unica possibilità è tagliarne drasticamente la produzione (un semplice lavaggio in lavatrice di indumenti sintetici genera circa duemila frammenti di plastica) promuovendo e incentivando fattivamente una raccolta differenziata.

Anche il pediatra deve conoscere questa problematica così complessa e sensibilizzare i genitori e i pazienti all'uso oculato e al riciclo di sostanze tanto importante quanto pericolose, se vengono mal gestite.

Affrontare il problema dell'inquinamento da plastica è possibile ma questo richiede l'impegno e la collaborazione di tutti: istituzioni, imprese e individui. In questo contesto, il Pediatra può mettere in campo le sue forze, cooperando per risolvere e gestire questa emergenza, a difesa della salute dei piccoli pazienti e delle generazioni future.

