

Tre milioni di mascherine al minuto: il nuovo problema della plastica?

R21 renovatio21.com/tre-milioni-di-mascherine-al-minuto-il-nuovo-problema-della-plastica/

April 1, 2021

Renovatio 21 *traduce questo articolo per gentile concessione di Children's Health Defense.*

Gli studi stimano che gli esseri umani in tutto il mondo utilizzano 129 miliardi di mascherine per il viso ogni mese. La maggior parte delle mascherine sono usa e getta, realizzate con microfibre di plastica non biodegradabili e possono frammentarsi in particelle di plastica più piccole inquinando gli ecosistemi.

L'elevata domanda di maschere per il viso dall'inizio della pandemia di Coronavirus ha portato alla produzione di miliardi di mascherine usa e getta, senza fornire soluzioni per smaltirle correttamente.

Le mascherine invadono le città, intasano i canali di scolo e si riversano nell'acqua, spingendo i ricercatori ad avvertire della possibilità che le mascherine diventino il prossimo «problema di plastica».

Recenti studi stimano che in tutto il mondo gli esseri umani utilizzino 129 miliardi di mascherine per il viso ogni mese, circa 3 milioni al minuto

Recenti studi stimano che in tutto il mondo gli esseri umani utilizzino 129 miliardi di mascherine per il viso ogni mese, circa 3 milioni al minuto. La maggior parte è composta da mascherine usa e getta realizzate con microfibre di plastica non biodegradabili che si scompongono in particelle di plastica più piccole – micro e nanoplastiche – che si diffondono negli ecosistemi.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità afferma che per l'emergenza COVID sono necessarie circa 89 milioni di mascherine chirurgiche ogni mese, una tendenza che probabilmente persisterà per un po' di tempo.

All'inizio dell'epidemia, i funzionari statunitensi hanno stimato che il paese avrebbe avuto bisogno di 300 milioni di mascherine per far fronte alla pandemia nel 2020. Il produttore statunitense 3M ha realizzato 550 milioni di mascherine nel 2019 e prevede di produrne 2 miliardi quest'anno fintanto che dura la pandemia.

«A differenza delle bottiglie di plastica, non c'è modo di riciclare le mascherine, il che rende più probabile lo smaltimento in modi inappropriati»

«L'enorme produzione di mascherine usa e getta è su una scala simile a quella delle bottiglie di plastica, che si stima sia di 43 miliardi al mese», hanno affermato il tossicologo ambientale Elvis Genbo Xu dell'Università della Danimarca meridionale, e il professor Zhiyong Jason Ren, esperto in ingegneria ambientale e civile alla Princeton University. «Ma a differenza delle bottiglie di plastica, non c'è modo di riciclare le mascherine, il che rende più probabile lo smaltimento in modi inappropriati».

Le mascherine chirurgiche comuni sono composte da tre strati: uno esterno in materiale fibroso non assorbente (come il poliestere) che protegge dagli schizzi di liquidi, uno strato intermedio con tessuti non tessuti (come polipropilene e polistirolo) creato utilizzando un processo Meltblow che previene goccioline e aerosol tramite un effetto elettrostatico e uno strato interno in materiale assorbente come il cotone per assorbire il vapore.

Le mascherine contengono numerosi polimeri, compreso il tessuto in polipropilene. Il polipropilene è una delle materie plastiche più comunemente prodotte e non si decompone facilmente. Gli agenti atmosferici causati dalla radiazione solare e dal calore fanno sì che il polipropilene generi un gran numero di particelle di polipropilene di dimensioni microscopiche e nanoplastiche.

Una nuova generazione di maschere, chiamate nanomaschere, rilascia particelle ancora più piccole creando una nuova fonte di inquinamento nanoplastico

Le mascherine usa e getta sono realizzate direttamente con fibre di plastica microscopiche che rilasciano particelle di plastica più facilmente e più velocemente delle plastiche sfuse, come i sacchetti di plastica. Una nuova generazione di maschere, chiamate nanomaschere, rilascia particelle ancora più piccole creando una nuova fonte di inquinamento nanoplastico, secondo la University of Southern Denmark.

Come altri resti di plastica, «le mascherine usa e getta possono accumularsi e rilasciare sostanze chimiche e biologiche nocive, come il bisfenolo A, metalli pesanti e microrganismi patogeni», secondo Xu e Ren. Alcune delle sostanze chimiche tossiche rilasciate durante la degradazione dei polimeri plastici includono ftalati, composti organostannici, nonilfenolo, etere bifenilico polibromurato e triclosan.

Gli impatti della plastica come rifiuto solido e la contaminazione da microplastiche nell'ambiente sono stati studiati, convalidati e dimostrati da diversi ricercatori in varie pubblicazioni, secondo uno studio del Marine Pollution Bulletin.

Le mascherine penetrano nell'ambiente quando vengono smaltite in discariche o disseminate in spazi pubblici. Quindi si fanno strada in laghi, fiumi e oceani, scomponendosi in particelle di plastica entro poche settimane

Le mascherine penetrano nell'ambiente quando vengono smaltite in discariche o disseminate in spazi pubblici. Quindi si fanno strada in laghi, fiumi e oceani, scomponendosi in particelle di plastica entro poche settimane.

Negli anni precedenti la pandemia, gli ambientalisti avevano messo in guardia contro l'elevato livello di inquinamento da plastica e la minaccia che rappresenta per gli oceani e la vita marina. Secondo una stima del 2018 di UN Environment, fino a 13 milioni di tonnellate di plastica finiscono nei nostri oceani ogni anno.

Secondo un rapporto di OceanAsia, nel 2020 sono state prodotte circa 52 miliardi di mascherine facciali per soddisfare la domanda della pandemia di coronavirus e si stima che 1,56 miliardi siano entrate nell'oceano, risultando in 4.680 – 6.240 tonnellate metriche di mascherine. Queste mascherine impiegano fino a 450 anni per decomporsi completamente, trasformandosi lentamente in microplastiche che hanno un impatto gravissimo sulla fauna marina e gli ecosistemi.

nel 2020 sono state prodotte circa 52 miliardi di mascherine facciali per soddisfare la domanda della pandemia di coronavirus e si stima che 1,56 miliardi siano entrate nell'oceano, risultando in 4.680 – 6.240 tonnellate metriche di mascherine

La comunità di ricerca ambientale deve muoversi più velocemente per comprendere e mitigare questi rischi, hanno affermato i ricercatori Xu e Ren. Hanno proposto quanto segue per affrontare il problema:

Predisporre bidoni da utilizzare per la raccolta e lo smaltimento delle sole mascherine. Non mettere mascherine nella raccolta differenziata.

- Mettere a punto la standardizzazione, le linee guida e la rigorosa implementazione della gestione delle mascherine gettate nei rifiuti.
- Sostituire le mascherine usa e getta con mascherine riutilizzabili come quelle in cotone.

Queste mascherine impiegano fino a 450 anni per decomporsi completamente, trasformandosi lentamente in microplastiche che hanno un impatto gravissimo sulla fauna marina e gli ecosistemi

Sviluppare mascherine monouso biodegradabili con materiali sicuri.

Megan Redshaw

© 17 marzo 2021, *Children's Health Defense, Inc.* Questo articolo è riprodotto e distribuito con il permesso di *Children's Health Defense, Inc.* Vuoi saperne di più dalla *Difesa della salute dei bambini*? Iscriviti per ricevere gratuitamente notizie e aggiornamenti da *Robert F. Kennedy, Jr.* e la *Difesa della salute dei bambini*. La tua donazione ci aiuterà a supportare gli sforzi di CHD.