



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO COMUNALE. “MICROPLASTIC ON HUMAN HEALTH”, GLI EFFETTI DELL’INQUINAMENTO SULLA SALUTE DELL’UOMO

Il 26 novembre, all’Acquario civico, convegno sulla ricerca dell’Università degli Studi di Milano sulla presenza di micro e nano plastiche nel corpo umano. Evento gratuito promosso dell’Ateneo

Milano, ottobre 2024 – Nello stomaco e nel sangue, perfino nel cordone ombelicale dei neonati: le micro e nano plastiche sono ormai ovunque, non solo nell’ambiente che ci circonda. L’inquinamento e gli effetti della loro presenza nel corpo umano sono l’oggetto di una ricerca dell’Università degli Studi di Milano che verrà presentata il 26 novembre, a partire dalle 9, all’**Acquario civico di Milano** (via Gadio 5) e che sarà al centro di “MICROPLASTIC ON HUMAN HEALTH”, giornata scientifico-divulgativa promossa dall’Ateneo con la **Presidenza del Consiglio comunale di Milano**.

Ricercatori, immunologi, fisici, microbiologi e ingegneri, si confronteranno in maniera semplice e comprensibile a tutti sulle più recenti scoperte scientifiche sull’impatto della plastica sulla salute umana.

La giornata sarà aperta dai saluti istituzionali della Presidente del Consiglio comunale **Elena Buscemi**, della Rettore dell’Università degli Studi di Milano **Marina Brambilla** e del Direttore Cultura del Comune di Milano **Domenico Piraina** insieme alla Responsabile Unità Musei Scientifici di Milano **Chiara Fabi**. L’iniziativa sarà trasmessa in streaming su sulle pagine <https://www.nanoplasticfree.it/streaming> e WebTvRadio ‘InComune’ del Comune di Milano.

Posti disponibili fino a esaurimento, per registrarsi <https://www.eventbrite.it/e/giornata-scientifico-divulgativa-sugli-effetti-delle-micro-e-nano-plastiche-tickets-1022561778807?aff=oddtcreator>

IL PROGRAMMA

Il progetto culturale nasce dall’idea di **Natasha Calandrino Van Kleef**, Esperta di Commissione Cultura e di Commissione Ambiente di Municipio 1 a Milano, di fare chiarezza sul complicato panorama dei materiali plastici, di divulgare in maniera semplice e informativa le più recenti scoperte scientifiche dell’impatto sulla salute umana, di esplorare esempi virtuosi di gestione dei rifiuti e di valide alternative nei campi della moda e dell’architettura.

Con l’aiuto del professor **Claudio Fenizia** (Università degli Studi di Milano), direttore scientifico, è stato coinvolto un parterre di esperti italiani nei campi della fisica, della biologia, della moda, della formazione, della gestione dei rifiuti, ecc. con il fine di approfondire la conoscenza del controverso mondo delle plastiche e di veicolare questi concetti alla cittadinanza e ai policy makers.

Il fisico **Alberto Milani** (Politecnico di Milano), con l’intervento “Plastiche: queste sconosciute”, introdurrà i concetti fondamentali per orientarsi nel variegato mondo dei polimeri plastici, passando per le “bioplastiche” e le plastiche degradabili. Un’introduzione essenziale per comprendere quanto



questi materiali siano importanti nella nostra vita quotidiana, ma come richiedano allo stesso tempo una consapevolezza diffusa nell'intera popolazione per un loro uso lucido e ragionato, a fronte dei gravi problemi globali che derivano da decenni di utilizzo indiscriminato.

L'immunologo **Claudio Fenizia** (Università degli Studi di Milano), con l'intervento "Impatto delle micro- e nanoplastiche sulla salute umana", illustrerà le vie di esposizione dell'uomo alle plastiche, dove sono state ritrovate nel nostro corpo e le possibili conseguenze, facendo un'analisi critica della letteratura scientifica sul significato delle scoperte scientifiche avvenute fin ora. Con particolare attenzione, verranno discussi anche i limiti della scienza attuale.

Fabrizio Pregliasco, Direttore Sanitario IRCCS Ospedale Galeazzi - Sant'Ambrogio, Gruppo San Donato, esporrà nell'intervento "Microplastiche e microbiota" quale sia l'impatto che le microplastiche hanno sul microbiota intestinale, sempre più centrale in diversi ambiti della medicina, anch'esso impattato dall'esposizione alle microplastiche.

Edoardo Puglisi, Professore di Microbiologia Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, con "Plastiche nei sistemi agroalimentari tra impatti e possibili soluzioni", illustrerà gli impatti negativi delle plastiche nei sistemi agricoli: possono infatti inibire le attività dei microrganismi che controllano i processi di fertilità dei suoli, modificare il metabolismo delle piante, impattare su macro-organismi utili per la funzionalità ecosistemica quali ad esempio lombrichi ed api. In questo scenario, la ricerca scientifica sta però lavorando molto intensamente, da un lato per comprendere meglio i reali impatti ed elaborare una corretta valutazione del rischio, dall'altro per trovare soluzioni. Queste ultime includono lo sviluppo di materiali e più ecologicamente compatibili, e lo studio del microbiota ambientale che vive sulle plastiche, la cosiddetta "plasticosfera".

Alessandro Daneu, Ingegnere Energetico e il suo intervento "La separazione della plastica nel rifiuto organico", vedremo un esempio virtuoso di impianto per la gestione dei rifiuti organici per produrre energia chiarendo come le plastiche, inclusa quella "compostabile", abbiano un impatto negativo. Anche in questo caso le possibilità di ricerca, innovazione e sviluppo giocheranno un ruolo fondamentale.

Nicoletta Ancona, Conservatore Responsabile dell'Acquario Civico e Civica Stazione Idrobiologica di Milano interverrà su "Il ruolo dei musei scientifici nella divulgazione di problematiche ambientali che coinvolgono la salute umana".

Elena Bottinelli, Head of Digital Transition and Transformation, Gruppo San Donato, nell'intervento "Percorsi virtuosi dei luoghi di cura" illustrerà come le plastiche siano fondamentali per il corretto funzionamento di una struttura sanitaria (es. Il monouso sterile), sottolineando come, dove possibile, sia auspicabile la riduzione del suo utilizzo - salvaguardandone il valore - laddove sia la scelta migliore per il paziente. L'attenzione crescente all'approccio one health, che riconosce l'interconnessione tra la salute umana con la salute animale e dell'ambiente, riflette la consapevolezza che le sfide sanitarie moderne sono complesse ed interconnesse. È quindi improcrastinabile per chi si occupa di sanità



occuparsi anche di sostenibilità ambientale nelle sue diverse direttrici: qualità dell'aria dell'acqua del suolo e gestione dei rifiuti.

Dalia Benefatto, Devalia, “L’impatto delle microplastiche nella moda: sfide e soluzioni” illustrerà quanto sia imponente l’impatto nel mondo della moda tessile e del fast fashion, e quanto sia urgente un cambio di sistema verso un modello di business improntato all’economia circolare, in sostituzione del vecchio paradigma lineare (estrarre, produrre, utilizzare e gettare) e l’avvio di nuove abitudini comportamentali, con l’obiettivo di prolungare la vita dei materiali: condivisione, riparazione, riciclo, prestito, riutilizzo e ricondizionamento.

Carlo Covini, Lenzing, con “Protezione sostenibile dei ghiacciai e circolarità per il settore tessile”, illustrerà un esempio virtuoso nella produzione di fibre tessili naturali per contrastare la produzione di fibre sintetiche che oggi ammontano al 70% dei consumi globali e rappresentano un impatto sull’ambiente ormai insostenibile e di difficile gestione. Biodegradabilità e compostabilità delle fibre da loro sviluppate sono una premessa di circolarità nel tessile e ne permettono l'uso anche in settori tecnici come imballaggi (reti per arance), geotessuti per la protezione dei ghiacciai.

Caterina la Porta, professoressa in Patologia (Università degli Studi di Milano), insieme a **Stefano Zapperi**, parleranno di come la crescita della popolazione urbana a livello globale e i cambiamenti climatici ci impongono di ripensare la città in modo che sia più sostenibile considerando il benessere dei cittadini. Un esempio virtuoso di alternativa alla plastica oggi in uso nell’edilizia è rappresentata da nuovi bio-materiali espansi, capaci di cambiare forma e di reagire all’ambiente circostante.

L’evento sarà moderato nel mattino dal Prof. **Mario Clerici**, Direttore del Dipartimento di Fisiologia Medico-chirurgica e dei Trapianti (Università degli Studi) e Direttore Scientifico dell’Istituto di Ricerca Santa Maria Nascente, IRCCS, Fondazione Don Gnocchi e nel pomeriggio dal Dott. **Marco Tamburini**, Biologo Acquarista Acquario e Civica Stazione Idrobiologica

Per qualsiasi richiesta specifica scrivere a: c.acquario@comune.milano.it