

CHILDREN’S HEALTH AND THE ENVIRONMENT A EUROPEAN MEETING

Executive Summary

SANSEPOLCRO (AR) ITALY - 15TH-17TH NOVEMBER 2024

Il convegno europeo “Children’s Health and the Environment”, svoltosi a Sansepolcro nel novembre 2024, ha rappresentato un’importante occasione di confronto sul ruolo dei fattori ambientali nell’influenzare la salute dell’infanzia. I bambini sono tra i soggetti più vulnerabili all’inquinamento ambientale per ragioni biologiche, comportamentali e sociali, e i loro problemi di salute fisica e mentale costituiscono un indicatore precoce dello stato di salute della popolazione generale.

Fin dalle introduzioni, è emersa la necessità di adottare politiche integrate e orientate al principio di precauzione, rafforzando la cooperazione tra pediatri, associazioni pediatriche e ambientaliste, ed istituzioni sanitarie. Durante il convegno è emerso chiaramente che i cambiamenti climatici, in particolare, rappresentano una minaccia crescente: l’aumento delle temperature, la frequenza degli eventi estremi, la compromissione della qualità dell’aria e dell’acqua influiscono su malattie infettive, respiratorie, cardiovascolari, oltre che sulla salute mentale. I bambini, con un sistema di termoregolazione immaturo, una maggiore esposizione relativa e una dipendenza dagli adulti, sono esposti in misura superiore rispetto agli adulti.

Ampio spazio è stato dedicato ai rischi derivanti dall’esposizione a campi elettromagnetici e radiazioni non ionizzanti, evidenziando la necessità di applicare il principio di precauzione nell’uso dei dispositivi elettronici in età pediatrica, alla luce dei dati sperimentali su animali che suggeriscono un potenziale aumento di tumori rari e disturbi neurologici.

Una sezione importante del convegno ha riguardato l’inquinamento da farmaci e prodotti per la cura personale (PPCP), che contaminano acque e suoli attraverso scarichi civili e ospedalieri, processi produttivi e smaltimenti impropri. I PPCP contengono sostanze, persistenti e biologicamente attive anche a basse dosi, che rappresentano un pericolo per gli ecosistemi e per la salute umana. È stato sottolineato come alcuni farmaci comunemente prescritti, inclusi antibiotici, FANS e antidepressivi, siano stati rilevati nelle acque reflue a livello globale a concentrazioni superiori alle soglie di sicurezza per gli organismi acquatici e per il fenomeno dell’antibioticoresistenza umana. Anche i prodotti cosmetici possono contenere interferenti endocrini, sostanze che possono determinare impatti sugli equilibri ormonali della fauna e della catena alimentare.

L’intervento sui rischi chimici ambientali ha evidenziato come la tossicità, la persistenza, la bioaccumulazione e la mobilità di molte sostanze (tra cui PFAS e pesticidi)

costituiscano un rischio sistemico. I PFAS, in particolare, sono stati al centro di un'ampia riflessione per la loro ubiquità, la capacità di attraversare la placenta e l'evidenza crescente di correlazioni con dislipidemie, immunodepressione e tumori. Anche l'inquinamento da plastica e microplastiche è emerso come tema prioritario: le particelle plastiche sono state rinvenute in tessuti umani e ambienti remoti, con effetti potenzialmente infiammatori, endocrini e genotossici. Le microplastiche e nanoplastiche, presenti in acqua, alimenti e aria indoor, sono state rilevate anche in tessuti umani profondi e fluidi biologici, inclusi placenta e latte materno. I bambini, soprattutto i più piccoli, risultano particolarmente esposti. Nell'ambiente, tra l'altro, favoriscono la diffusione di batteri antibiotico-resistenti e pesticidi.

Sul piano alimentare, sono stati approfonditi i rischi legati ai materiali a contatto con gli alimenti (FCM) e alla contaminazione chimica della catena alimentare. Dalla migrazione di sostanze tossiche da stoviglie e imballaggi, fino alla presenza di pesticidi, metalli pesanti e PFAS negli alimenti, è stato ribadito il ruolo centrale dell'educazione alimentare e della regolazione normativa.

Infine, è stato proposto un cambio di paradigma sia in ambito medico che agricolo. In campo medico, l'attenzione si è focalizzata sull'urgenza di integrare nelle scelte terapeutiche una valutazione anche dell'impatto ambientale dei trattamenti, secondo il principio One Health. È stato sottolineato come l'organismo umano sia ormai il primo "recettore" di sostanze inquinanti, e che i dispositivi medici e le terapie non debbano più essere valutati solo in base all'efficacia clinica, ma anche in base al loro impatto sull'ambiente. I medici devono integrare la valutazione dell'impatto ambientale nelle decisioni terapeutiche, consentendo un'analisi beneficio-rischio che tenga conto non solo del paziente, ma anche del contesto ecologico in cui vive. Anche eccipienti comunemente usati nei farmaci pediatrici, come il sucralosio, sono stati identificati come contaminanti ambientali persistenti.

Parallelamente, sul piano agricolo, è stata sostenuta con forza la necessità di adottare un approccio agroecologico. L'agroecologia, fondata su principi ecologici e sociali, propone un modello produttivo rigenerativo, capace di preservare la biodiversità, tutelare le risorse naturali e rafforzare la resilienza delle comunità rurali. Non si tratta solo di rinunciare ai pesticidi, ma di ripensare l'intero sistema agricolo per garantire un'agricoltura compatibile con la salute umana e quella del pianeta. Le evidenze presentate hanno mostrato che i sistemi agroecologici possono essere più produttivi e più redditizi di quelli convenzionali, e che la riduzione dell'uso di antibiotici e pesticidi porta benefici tangibili in termini di salute pubblica. È stato inoltre evidenziato come l'agricoltura biologica riduca i livelli di metalli pesanti nei prodotti alimentari e contribuisca a una migliore salute del suolo e della popolazione, in particolare di donne

in gravidanza e bambini.

Infine, è stato proposto un cambio di paradigma in ambito medico e agricolo: da un lato, promuovere soluzioni terapeutiche basate su sostanze naturali, biodegradabili e prive di effetti ambientali negativi; dall'altro, incentivare l'agroecologia e l'agricoltura biologica come approcci sistemici per tutelare la salute pubblica e la biodiversità.

L'intero convegno ha riaffermato l'importanza di politiche sanitarie e ambientali coordinate, fondate sul principio One Health e capaci di integrare la tutela dei bambini, dell'ambiente e delle generazioni future.