QUANDO IL TERRITORIO DIVENTA ESPOSIZIONE: UNA REVISIONE SISTEMATICA SUL RISCHIO SANITARIO DELLE FIBRE ASBESTIFORMI NATURALI

Claudio Sindoni 1 , Caterina Elisabetta Rizzo 2 , Francesco Leonforte 3 , Antonio Mistretta 4 , Raffaele Squeri 1 ,Chiara Costa 1 , Cristina Genovese.
1 Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, Università degli Studi
di Messina, Messina
2 Dipartimento di Prevenzione, Azienda Sanitaria Provinciale di Enna, Enna
3 Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “G.F. Ingrassia”, Università degli Studi di Catania, Catania
4 Dipartimento Strutturale delle Attività Integrate di Igiene, Organizzazione e Servizi, Direzione Sanitaria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico “G. Rodolico – San Marco”, Catania

INTRODUZIONE

L’esposizione ambientale ad amianto naturale e ad altre fibre minerali asbestiformi rappresenta un problema rilevante di sanità pubblica per le comunità residenti in prossimità di depositi geologici o esposte a materiali contenenti fibre mobilizzati dalle attività umane. Tuttavia, gli approcci alla valutazione dell'esposizione, alla sorveglianza sanitaria e alla prevenzione risultano eterogenei e distribuiti tra differenti ambiti disciplinari. Obiettivo della revisione è mappare le evidenze scientifiche disponibili relative all'identificazione del pericolo geologico, alla valutazione dell'esposizione ambientale, alla sorveglianza epidemiologica e agli interventi preventivi nelle comunità esposte a fibre minerali asbestiformi di origine naturale.

MATERIALI E METODI

È stata condotta una revisione sistematica di scoping, impostata secondo il framework Population–Concept–Context (PCC), considerando le pubblicazioni comprese tra gennaio 2016 e ottobre 2026. I record identificati attraverso PubMed sono stati sottoposti a deduplicazione e valutazione di pertinenza rispetto all'esposizione ambientale non professionale, alla sorveglianza e alla prevenzione. Le evidenze sono state organizzate in quattro domini tematici. La valutazione di eleggibilità dei testi integrali è tuttora in corso.

RISULTATI

La ricerca bibliografica ha identificato 223 citazioni, di cui 66 duplicate, per un totale di 157 record unici. Lo screening preliminare ha individuato 47 articoli candidati alla valutazione del testo integrale, 12 record con eleggibilità da chiarire, 25 fonti secondarie o metodologiche e 73 record esclusi o provvisoriamente esclusi. Le evidenze esaminate descrivono differenti approcci di sanità pubblica, tra cui mappatura geologica, monitoraggio delle fibre aerodisperse, valutazione dell'esposizione durante le attività quotidiane, sorveglianza epidemiologica e comunicazione del rischio. In Turchia, un programma nazionale ha integrato la sorveglianza del mesotelioma con indagini ambientali, identificando 379 villaggi caratterizzati da esposizione persistente ad amianto ambientale e 158.068 residenti potenzialmente interessati. A Biancavilla, in Sicilia, il monitoraggio delle concentrazioni atmosferiche di fluoro-edenite ha documentato l’applicazione di misurazioni ambientali ripetute nell’ambito delle attività di mitigazione. Le evidenze relative all’effettiva implementazione e alla valutazione dell’efficacia degli interventi preventivi risultano, negli studi finora esaminati, meno sistematicamente documentate.

CONCLUSIONI

I risultati preliminari evidenziano l’importanza di un approccio integrato che colleghi identificazione delle sorgenti geologiche, monitoraggio ambientale, sorveglianza degli effetti sanitari e prevenzione orientata alle comunità. Il completamento della revisione consentirà di identificare le strategie effettivamente implementate, le principali lacune conoscitive e le priorità operative per rafforzare la sorveglianza e la gestione del rischio nelle popolazioni esposte a fibre asbestiformi naturali.