

Morbillo in Europa: l'onda dei casi e il peso delle coperture vaccinali passate

Giovanni Emanuele Ricciardi^{1,2,3}, Rita Cuciniello¹, Giovanni Rezza¹, Carlo Signorelli¹

1. Università Vita-Salute San Raffaele, Milano
2. Dottorato di Interesse Nazionale in One Health approaches to infectious diseases and life science research, Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense, Università degli Studi di Pavia, Pavia
3. Ospedale San Raffaele, Milano

Introduzione

Negli ultimi anni si è registrato un aumento significativo dei casi di morbillo nell'Unione Europea (UE) e nello Spazio Economico Europeo (SEE), soprattutto a partire dal 2023, con una previsione di ulteriore crescita nel 2025. La causa principale è la copertura vaccinale insufficiente, che lascia ampie fasce della popolazione vulnerabili, in particolare i bambini piccoli. Tra il 2018 e il 2022, 16 Stati membri dell'UE/SEE hanno visto una diminuzione della copertura vaccinale, mentre solo cinque hanno registrato un lieve aumento. Questo squilibrio evidenzia un problema sistemico nella protezione contro il morbillo a livello europeo. Il presente lavoro si propone di quantificare la relazione tra i livelli storici di copertura vaccinale contro il morbillo e l'incidenza attuale della malattia nei paesi UE/SEE.

Materiali e metodi

Sono stati analizzati i dati sulle coperture vaccinali contro il morbillo e le incidenze di casi estratti dai portali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Per le coperture vaccinali sono state utilizzate le stime congiunte OMS/UNICEF della copertura nazionale di vaccinazione (WUENIC). È stata condotta una regressione lineare tra l'incidenza dei casi nel 2023-2024 e la copertura vaccinale media nei 5, 10, 15 e 20 anni precedenti, calcolando anche il coefficiente di correlazione di Pearson. Le analisi sono state effettuate con Stata 18.0.

Risultati

L'analisi dei dati evidenzia una correlazione inversa tra l'incidenza osservata negli anni 2023-2024 e la media della copertura della prima dose somministrata a diverse distanze temporali (5, 10, 15 e 20 anni precedenti). In particolare, la relazione risulta statisticamente significativa per le dosi somministrate nei 5 e 10 anni precedenti, con coefficienti di regressione rispettivamente pari a -40,21 ($p = 0,012$) e -49,04 ($p = 0,009$), e indici di Pearson di -0,46 e -0,48, che indicano una correlazione moderata e negativa. Per le dosi somministrate nei 15 e 20 anni precedenti, invece, la relazione si indebolisce (coefficienti di regressione -39,23 e -24,37) e perde significatività statistica ($p = 0,057$ e $0,226$), con indici di Pearson che scendono a -0,36 e -0,23.

Conclusioni

I risultati del nostro lavoro supportano l'ipotesi che l'attuale crescita dei casi di morbillo nell'UE/SEE sia direttamente correlata alle carenze nella copertura vaccinale degli ultimi 10 anni. La correlazione inversa più forte e statisticamente significativa osservata per le coperture vaccinali di 5 e 10 anni fa suggerisce che le coorti di popolazione non adeguatamente protette in questi periodi contribuiscono maggiormente all'attuale aumento dei casi.

Tabella 1. Risultati della regressione lineare tra incidenza di morbillo (2023-2024) e copertura media della prima dose vaccinale a diverse distanze temporali nei paesi UE/SEE.

Relazione	Coeff. di regressione	P	Indice di Pearson
Incidenza 23-24 x media 1 ^a dose nei 5 anni precedenti	-40.21	0.012	-0.46
Incidenza 23-24 x media 1 ^a dose nei 10 anni precedenti	-49.04	0.009	-0.48
Incidenza 23-24 x media 1 ^a dose nei 15 anni precedenti	-39.23	0.057	-0.36
Incidenza 23-24 x media 1 ^a dose nei 20 anni precedenti	-24.37	0.226	-0.23

Figura 1. Relazione tra l’incidenza del morbillo (2023-2024) e la copertura media della prima dose di vaccino nei Paesi europei, calcolata nei 10 anni precedenti.

