

Efficacia delle strategie di screening per contenere la diffusione della Covid-19 nella scuola: una revisione di letteratura degli studi di simulazione

Michela Baccini¹, Alessio Lachi¹, Giulia Cereda¹, Antonella Bena², Michele Marra³, Rosella Saulle⁴, Silvia Minozzi⁴, Manuela De Sario⁴, Zuzana Mitrova⁴

Università di Firenze¹, Università di Firenze¹, Università di Firenze¹, DoRS - Centro di documentazione per la promozione della salute, Regione Piemonte², Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASLTO3, Regione Piemonte³, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio sanitario regionale, ASL Roma 1⁴

Introduzione

Fin dall'inizio dell'emergenza, il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 in ambiente scolastico è stato considerato come prioritario. In Italia, questo ha portato all'introduzione di forti misure restrittive, incluse la chiusura completa o parziale delle scuole e l'adozione della didattica a distanza per lunghi periodi di tempo. Se l'efficacia di queste misure è tuttora oggetto di dibattito, appare solida l'evidenza scientifica circa i loro effetti negativi sulla salute fisica, mentale e sociale di bambini e adolescenti.

L'attuazione di piani di screening nelle scuole è sembrata da subito una possibile e valida alternativa alle politiche di chiusura. Purtroppo i tempi dell'emergenza, le difficoltà organizzative e i costi di implementazione hanno impedito un'ampia diffusione di esperienze sul campo. Per questo si è fatto spesso ricorso a valutazioni di efficacia che, anziché avvalersi di dati empirici, hanno utilizzato metodi di simulazione basati su modellistica talvolta complessa, sperabilmente capaci di riprodurre scenari realistici, per confrontare tra loro piani di screening ipotetici.

Obiettivi

Fornire una descrizione qualitativa della letteratura che durante i due anni di pandemia si è avvalsa di approcci di modellistica per valutare l'effetto di strategie di screening in ambito scolastico.

Metodi

È stata condotta una ricerca sistematica fino a dicembre 2021 sulle banche dati Embase e Medline. Sono stati inclusi studi di modellistica condotti al fine di riprodurre e valutare scenari di screening in ambito scolastico.

Per la valutazione di qualità e rilevanza è stato adattato il questionario proposto da Jaime Caro et al. (2014). Per ogni articolo, sono stati considerati come esiti primari gli indicatori di trasmissione della malattia, e come esiti secondari gli indicatori di costo delle procedure di screening ipotizzate. Gli studi sono stati valutati in modo indipendente da tre revisori.

Risultati

Sono stati inclusi 21 studi, condotti tra il 2020 e il 2021. Gli studi utilizzano metodi di simulazione eterogenei basati su modelli basati sull'agente, modelli compartimentali, modelli di rete, modelli decisionali. Di solito valutano più di un piano di screening. I parametri del modello sono ottenuti dalla letteratura e in alcuni casi dall'analisi di dati di popolazione.

Quasi tutti gli studi trattano l'incertezza sui parametri attraverso analisi di sensibilità. Tutti gli studi riportano esiti che misurano la riduzione della trasmissione del contagio dovuta all'introduzione dello screening; molti valutano anche i costi degli interventi messi a confronto. Gli studi, di complessità variabile, sono per la maggior parte di buona qualità.

Conclusioni

Complessivamente i modelli indicano l'efficacia delle procedure di screening a scuola, ma la generalizzabilità dei risultati a contesti reali non è facilmente valutabile. Questo tipo di studi dovrebbe idealmente essere accompagnata da valutazioni sul campo.

Corrispondenza: michela.baccini@unifi.it