

Uno studio di coorte trasversale e prospettico sul ruolo delle scuole nella seconda ondata di Sars-coV-2 in Italia

Sara Gandini et al. - The Lancet Regional Health, vol. 5, 10092, 01 giugno 2021

Durante la pandemia di COVID-19, la chiusura delle scuole è stata imposta in analogia al suo effetto contro l'influenza, ma non è chiaro se le scuole siano amplificatori PRECOCI DI COVID-19.

Abbiamo eseguito uno studio di coorte trasversale e prospettico in Italia durante la seconda ondata di COVID-19 (dal 30 settembre 2020 fino almeno al 28 febbraio 2021). Lo studio di coorte trasversale è stato progettato per confrontare l'incidenza di COVID-19 tra gli studenti e il personale scolastico docente e non docente rispetto a quella della popolazione generale.

Nonostante le prove biologiche ed epidemiologiche che i bambini svolgono un ruolo marginale nella diffusione di SARS-CoV-2, sono state predicate politiche di chiusura delle scuole, basate principalmente sulla coincidenza temporale tra la riapertura delle scuole in alcuni paesi e le epidemie di COVID-19. Nonostante il sistema immunitario dei bambini è ingenuo agli antigeni influenzali, rendendoli un noto serbatoio di infezione influenzale, questi non sembrano essere colpiti da COVID-19 come gli adulti. Diversi fattori biologici potrebbero contribuire alla riduzione del rischio COVID-19 nei bambini: in primo luogo, i bambini esprimono un numero significativamente inferiore di recettori ACE2 – il punto di ingresso di SARS-CoV-2 nelle cellule umane – rispetto agli adulti; in secondo luogo, sono comunemente esposti ad altri coronavirus stagionali e sviluppano sia l'immunità incrociata umorale che cellulare. Una meta-analisi di 32 studi provenienti da diversi paesi suggerisce che i bambini appaiono meno suscettibili all'infezione e, quando infettati, possono avere un arsenale preformato di anticorpi cross-reattivi neutralizzanti che potrebbero ridurre la probabilità di trasmettere il virus.

L'incidenza dei nuovi positivi tra gli studenti delle scuole elementari e medie è stata in media del 38,9% inferiore a quella della popolazione generale in tutte le regioni italiane ad eccezione del Lazio. Nel caso delle scuole superiori, l'incidenza dei nuovi positivi tra gli studenti è stata del 9% inferiore a quella della popolazione generale. Nelle tre regioni Lazio, Marche ed Emilia-Romagna è stato superiore a quello della popolazione generale. Tra gli insegnanti e il personale non docente l'incidenza è stata di 2 volte superiore a quella osservata nella popolazione generale. Questi dati indicano che gli studenti sono ampiamente protetti dall'infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dal loro ciclo scolastico. Al contrario, l'infezione sembra essere più diffusa tra gli insegnanti e il personale non docente delle scuole rispetto alla popolazione generale.

I dati estratti dal sistema della Regione Veneto di notifica dei casi di SARS-CoV-2 dal 28 agosto al 24 ottobre 2020 hanno suggerito che il primo aumento della positività al SARS-CoV-2 si è verificato negli adulti, seguiti dagli individui più giovani, ma non negli adolescenti che sono stati spesso considerati potenziali diffusori. Il primo aumento dell'incidenza si verifica non tra i bambini o gli adolescenti, ma tra gli individui di età compresa tra 20 e 49

anni. Infine, anche quando gli insegnanti sono stati infettati a scuola, le infezioni erano dovute principalmente ad altri insegnanti.

La chiusura delle scuole non ha alterato il tasso di calo di Rt in Lombardia e Campania. Poi abbiamo voluto capire se il contrario, ovvero la chiusura delle scuole, ha avuto un impatto su Rt. Lombardia e Campania insieme rappresentano il 25% della popolazione italiana. È interessante notare che il declino di Rt è iniziato prima della chiusura delle scuole superiori in entrambe le regioni. Nel caso della Campania abbiamo scoperto che, mentre l'incidenza è diminuita tra gli studenti, probabilmente perché non frequentavano più le scuole e quindi testati, l'incidenza nella popolazione generale ha continuato ad aumentare. In Campania, dove le scuole sono state aperte per 17 giorni (dal 24 settembre al 16 ottobre; settimana scolastica di 5 giorni), l'incidenza tra docenti e personale non docente nel periodo 12 settembre-7 novembre è stata ancora superiore a quella la popolazione generale. Sarebbe difficile attribuire questa differenza a 17 giorni di scuola su un totale di 56 giorni.

SARS-CoV-2 sembra risparmiare bambini e adolescenti in età scolare: clinicamente sono per lo più paucisintomatici; dal punto di vista dell'epidemiologia dell'infezione, molto raramente sono considerati casi indice, indicando che non solo sono ampiamente risparmiati dalle conseguenze cliniche dell'infezione, ma hanno anche meno probabilità di trasmetterla. I nostri dati indicano che l'incidenza dell'infezione è inferiore negli studenti di qualsiasi ciclo di istruzione, rispetto alla popolazione generale. Inoltre, almeno nel caso dei bambini delle scuole elementari, il contact tracing nelle scuole conferma che hanno meno probabilità di trasmettere il virus agli adulti.

I nostri risultati sono anche coerenti con molti altri rapporti di diffusione molto limitata di COVID-19 tra bambini e da bambini ad adulti: in Australia (Nuovo Galles del Sud), in Irlanda, nei Paesi Bassi, in Gran Bretagna, in Spagna, in Germania. Infine, un recente rapporto dell'ECDC riassume le conoscenze disponibili e giunge a conclusioni molto simili alle nostre. Ancora più importante, la trasmissione nelle scuole rappresenta una minoranza di tutti i casi di COVID-19 in un dato paese e il personale scolastico non è generalmente a rischio di infezione più elevato rispetto ad altre occupazioni.

I decisori, la stampa popolare e l'opinione pubblica in Italia hanno attribuito la seconda ondata di COVID-19 alla riapertura delle scuole. Tuttavia, i nostri dati suggeriscono che questo sentimento comune non è basato sull'evidenza.

Una preoccupazione attuale è che la variante SARS-CoV-2 B.1.1.7 potrebbe essere più trasmissibile soprattutto tra i bambini. Anche con questa variante, la trasmissione da parte degli individui in età scolare rimane inferiore del 46% rispetto agli anziani.

La chiusura delle scuole ha conseguenze disastrose sull'attività motoria di bambini e adolescenti, interazione sociale, benessere psicologico e problemi psicopatologici, sul rischio di obesità e la dipendenza dallo schermo, sulla tutela da situazioni di abuso domestico e sulle prestazioni di apprendimento.

Ampia bibliografia consultabile in rete, cercando il lavoro citato.