

[TUTTO SU]

Il ruolo della scuola nella pandemia di Covid-19

Come allearsi con la scuola per prevenire e combattere l'infezione da SARS-CoV-2

Report clinico. Luigi ha 16 anni e frequenta il terzo anno di un Istituto tecnico di Imola, per la comparsa da qualche giorno di iperpiressia (max 39,6°C), malessere generalizzato, astenia, cefalea, rinite e tosse, la madre telefona al medico curante che consiglia di fare un tampone molecolare, che risulta positivo per SARS-CoV-2. Il giorno prima dell'insorgenza dei sintomi Luigi era andato all'allenamento di basket e dopo si era fermato a bere una birra con i suoi compagni di squadra. Tutti i contatti stretti di Luigi vengono messi in quarantena e fanno il tampone:

- contatti familiari (madre, padre, fratello minore, nonna e zio materni, che Luigi era andato a trovare due giorni prima dell'insorgenza dei sintomi): emerge la positività della mamma, del fratello, della nonna e dello zio;
- contatti scolastici (18 compagni di classe e 5 docenti): emerge la positività di tre compagni di classe e di un docente;
- contatti extrascolastici (11 compagni di squadra e l'allenatore di basket): emerge la positività di un compagno e dell'allenatore.

La madre di Luigi ha sintomi lievi (febbre, artralgie e rinite), il fratello è asintomatico, lo zio sviluppa una polmonite bilaterale e viene ricoverato in ospedale nel reparto Covid, la nonna si aggrava rapidamente, la saturazione di ossigeno si abbassa sotto ai livelli di sicurezza e viene ricoverata in Terapia Intensiva. Dei compagni di classe positivi, due presentano sintomi lievi e uno resta asintomatico, il docente presenta sintomi di media gravità (febbre, tosse, malessere generalizzato, anosmia e ageusia) e viene curato a domicilio dalle USCA (Unità Speciali di Continuità Assistenziale). Il compagno di basket e l'allenatore restano asintomatici. Tutti i contatti stretti risultati positivi sono a loro volta sottoposti a con-

tact-tracing. Luigi guarisce clinicamente in 5 giorni, ma si negativizza solo dopo 14 giorni, la madre pure si negativizza dopo 14 giorni, ma rientra al lavoro dopo 3 settimane; il padre, l'unico negativo della famiglia, va in quarantena presso i suoi genitori; lo zio viene dimesso dopo 28 giorni e la nonna resta ricoverata per 44 giorni, di cui 15 in Terapia Intensiva. Nei mesi successivi la madre di Luigi presenta una sindrome ansioso-depressiva e dovrà ricorrere a farmaci antidepressivi e a un follow-up psicologico, con numerose assenze dal lavoro. Lo zio, dopo la dimissione, resta a casa dal lavoro per un altro mese per una miocardite da Covid-19 insorta durante il ricovero, per cui dovrà sottoporsi ad un mirato follow-up cardiologico. La nonna, dopo la dimissione, deve sottoporsi ad un lungo trattamento riabilitativo e viene alloggiata presso una struttura per anziani. Il docente guarisce clinicamente in 10 giorni ma resta a lungo

positivo, ritorna a scuola dopo un mese e viene sostituito da un supplente. L'allenatore gestisce un bar, che rimane chiuso per tre settimane. I compagni di scuola e di basket restano a casa da scuola per due settimane in didattica a distanza.

Il caso clinico descritto evidenzia quante ricadute familiari, economiche e sociali possa avere il contagio di Covid-19, dai costi sanitari (tamponi, pronto soccorso e ricovero, terapie, riabilitazione e follow-up delle complicanze) ai costi sociali (perdita della produttività) ai costi umani (danno morale e biologico, disutilità associata alla morbosità/mortalità, sofferenza, ansia, depressione). È pertanto quanto mai essenziale nel corso di questa pandemia prevenire comportamenti a rischio e riteniamo che uno dei più importanti luoghi di prevenzione sia proprio la scuola, che non deve essere considerata un nemico, ma un alleato nella difficile battaglia contro il virus.

Il contact-tracing nelle scuole del territorio dell'AUSL di Imola

DESCRIVIAMO LA NOSTRA ESPERIENZA DI CONTACT-TRACING NELLE scuole del territorio dell'Azienda Sanitaria (AUSL) di Imola e di educazione sanitaria all'interno della scuola, al fine di informare, coinvolgere e responsabilizzare gli studenti sul tema della pandemia da Covid-19. Le dimensioni contenute dell'AUSL di Imola, la più piccola della

Regione Emilia-Romagna, e la buona integrazione Ospedale-Territorio-Scuola hanno consentito un tracciamento del contagio efficace e rigoroso, un monitoraggio accurato dell'andamento epidemiologico dell'infezione e un'ottima alleanza con la scuola. Come supporto operativo per la gestione e il monitoraggio dei casi di Covid-19 nella scuola, abbiamo seguito le indicazioni operative dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), rapporto n. 58/2020 del 28 agosto 2020.¹ Nel settembre 2020, prima della riapertura →

Sandra Brusa¹,
Anna Prengka¹,
Carolina Ianuale¹,
Orietta Valentini²,
Sonia Cicero³,
Gabriele Peroni¹

¹ Dipartimento Sanità Pubblica

² Staff Formazione

³ Attività Socio Sanitarie AUSL Imola

Tutto su  Il ruolo della scuola nella pandemia di Covid-19

Tabella 1. Contact-tracing Covid-Scuola: contatti stretti e contatti occasionali	
CONTATTO STRETTO: alto rischio	CONTATTO OCCASIONALE: basso rischio
Mancato rispetto del distanziamento in aula	Distanziamento tra i banchi rispettato
Didattica in condivisione con altre classi in aula	Didattica in condivisione solo in luoghi aperti
Mancato o errato uso delle mascherine	Corretto uso delle mascherine
Inadeguata aerazione dei locali	Aerazione dei locali nel rispetto delle norme
Assenza di dispositivi per igienizzazione mani	Gel alcolico presente agli ingressi
Mancato rispetto norme di sanificazione	Rispetto norme di sanificazione
Ingressi e uscite da scuola senza percorsi differenziati	Ingressi e uscite differenziati per orari o percorsi
Utilizzo di mezzi pubblici non controllati	Aerazione e numero passeggeri nel rispetto delle norme
NIDI e MATERNE	PRIMARIE e SECONDARIE
Tutti contatti stretti: bambini e personale scolastico	Contatti stretti i compagni di classe / occasionali i docenti

→ delle scuole, sono stati organizzati incontri on-line per informare le famiglie e i dirigenti scolastici riguardo la normativa ministeriale e regionale in tema di gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole, e con i Pediatri di Libera Scelta (PLS) e i Medici di Medicina Generale (MMG) per la gestione dei casi sospetti e accertati di Covid-19. Sono stati effettuati sopralluoghi nelle scuole di ogni ordine e grado per verificare l'adesione alle norme di prevenzione dell'infezione del Ministero dell'Istruzione (MI), della Salute (Mds) e del Comitato Tecnico Scientifico (CTS): registro elettronico presenze, dispositivi di protezione individuali (DPI), distanziamento in aule e luoghi comuni, aerazione e sanificazione degli ambienti, presenza di un'aula di isolamento per i casi sospetti o positivi. È stata istituita una Task force Covid-Scuola, composta da rappresentanti del Dipartimento di Sanità Pubblica (DSP), Direzione Socio Sanitaria, Dipartimento di Cure Primarie, Pediatria Ospedaliera, Assistenza Territoriale, Staff Formazione e Ufficio Stampa, che si riunisce on line una volta/settimana per risolvere le criticità che emergono dall'attività di contact-tracing o nei rapporti tra sanitari, famiglie e scuola, tenere i contatti con Ospedale, Comuni e Associazioni di volontariato e organizzare progetti di formazione per le scuole. Si è richiesto alle scuole di ogni ordine e grado di identificare due referenti Covid per plesso, adeguatamente formati sulle procedure da seguire, e all'interno del DSP si è costituito il "Gruppo Covid-Scuola" deputato al contact-tracing nelle scuole,

formato dai tre referenti medici (un pediatra e due specialisti in igiene e medicina preventiva), due tecnici della prevenzione, un operatore sanitario addetto alla comunicazione con le famiglie e con i referenti scolastici tramite telefono e mail, due infermieri per la programmazione dei tamponi e infine personale tecnico e volontario per i provvedimenti di quarantena. All'apertura delle scuole, è iniziata l'attività di contact-tracing, con la ricerca e gestione dei contatti di caso positivo nelle scuole: quando viene notificato un caso positivo confermato, l'operatore sanitario del Gruppo Covid-Scuola procede all'intervista telefonica con la famiglia e compila una scheda con le informazioni indispensabili per espletare l'attività di contact-tracing: dati anagrafici, scuola e classe frequentata, ultimo giorno di frequenza, inizio e tipo di sintomi, data tampone, caso indice (familiare, scolastico o sconosciuto). Si parla di esposizione al contagio quando vi è stato un contatto nelle 48 ore prima dell'inizio dei sintomi nei sintomatici o della data tampone negli asintomatici, fino al momento dell'isolamento del caso positivo (ultimo giorno a scuola). Il medico referente Covid-Scuola, sulla base delle informazioni ricevute e dei protocolli nazionali e regionali in vigore, valuta se vi è stata esposizione al contagio e in caso affermativo prende gli opportuni provvedimenti: quarantena e tampone nei contatti stretti, solo tampone nei contatti occasionali (Tabella 1). Nell'attività di contact-tracing nelle scuole abbiamo utilizzato esclusivamente tamponi molecolari, abbiamo usato i test

Il medico referente Covid-Scuola valuta se vi è stata esposizione al contagio e in caso affermativo prende gli opportuni provvedimenti: quarantena e tampone nei contatti stretti, solo tampone nei contatti occasionali.

antigenici rapidi di ultima generazione (immunofluorescenza con lettura in microfluidica) solo per uno screening allargato su una scuola secondaria di II° grado con alto numero di contagi, ma non ne abbiamo esteso l'uso all'attività di routine per la scarsa sensibilità descritta in letteratura e per la scarsa specificità (presenza di falsi positivi) rilevata nella nostra pur ridotta esperienza. Ogni 2 mesi circa abbiamo organizzato incontri tra Task force Covid-Scuola e referenti scolastici per risolvere criticità, chiarire dubbi e informare la scuola sui contenuti delle Delibere Regionali via via emanate.



Risultati

NEL PERIODO DI OSSERVAZIONE DAL 1 OTTOBRE 2020 al 31 marzo 2021 è stato eseguito il contact-tracing di 1931 casi positivi delle 154 scuole del territorio della AUSL di Imola, 1638 alunni (84,8%) e 293 operatori scolastici (15,2%) e sono stati evidenziati 181 focolai, prevalenti nelle Primarie e Secondarie (Figure 1 e 2). Non abbiamo emesso provvedimenti in 980 casi (50,75%), nei rimanenti 951 casi abbiamo emesso provvedimento di quarantena per i contatti stretti di 529 casi, solo tamponi di controllo ai contatti di 63 casi; nei 359 casi secondari, originati nella scuola, abbiamo prolungato la quarantena ai contatti di 81 casi (Figura 3). Si è predisposta la chiusura della scuola solo eccezionalmente in 3 plessi su 154 (una materna, una primaria, una secondaria I° grado) e in 1 doposcuola, quando la numerosità o la distribuzione dei focolai (un caso indice + almeno un caso secondario) è stata tale da far sospettare una circolazione "sotto-traccia" del contagio (es. numerosi docenti sintomatici operanti in classi diverse). I casi in età scolare hanno costituito il 14,4% del totale dei casi di Covid-19 segnalati nello stesso periodo nel territorio della Ausl di Imola e il 7,1% nella fascia di età 0-19 anni. La percentuale del personale scolastico positivo, rispetto al totale dei casi positivi, è stata nettamente più alta nei Nidi (41%) e Materne (27%), con una riduzione progressiva fino alle scuole secondarie di II° grado, dove ha costituito solo l'8%, a conferma del fatto che l'assenza di mascherina, non obbligatoria sotto i 6 anni, e i contatti stretti con i bambini più piccoli al momento del pasto e del cambio pannolino sono fattori favorenti il contagio. L'origine del contagio è stata prevalentemente familiare tra gli alunni, con una percentuale di casi secondari originati nella scuola simile tra alunni e personale scolastico (rispettivamente 31% e 30%). Gli alunni sono risultati sintomatici nel 44% dei casi, in genere con sintomi lievi

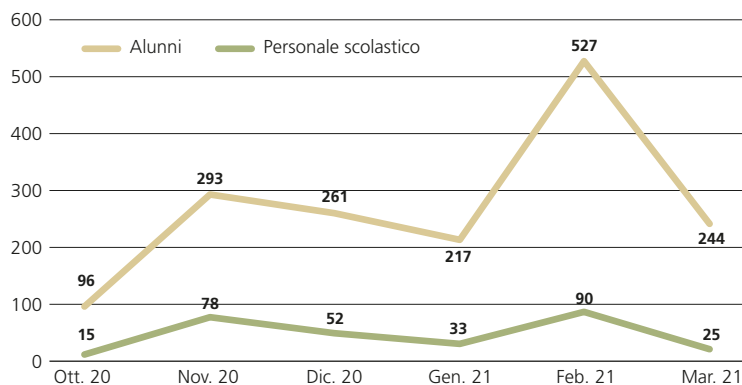


Figura 1. Casi in alunni e personale scolastico per mese.

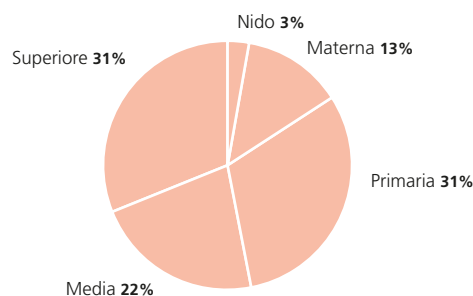


Figura 2. Distribuzione dei casi per ordine di scuola.

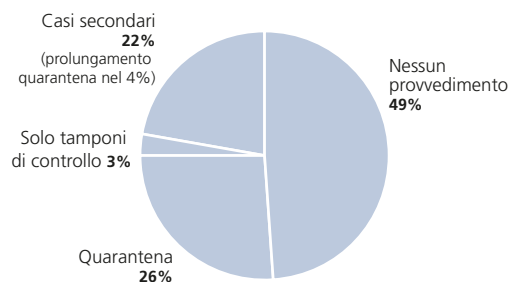


Figura 3. Contact-tracing Covid-Scuola: Provvedimenti emessi.

e sfumati (febbre, cefalea, rinite, dolori muscolari o ossei, ecc.), mentre gli adulti (docenti e personale ATA) sono risultati sintomatici nel 73% dei casi, in genere con sintomi più gravi e specifici (iperpiressia, tosse, dispnea, cefalea, ageusia, anosmia, ecc.) (Figure 4 e 5). Analizzando l'andamento dell'epidemia da ottobre 2020 a marzo 2021 si sono evidenziati due picchi di positività, il primo a novembre 2020 e il secondo, più elevato, nel febbraio 2021, verosimilmente dovuto alla circolazione della variante inglese, riscontrata in alcuni focolai scolastici del nostro territorio. Anche la percentuale dei sintomatici è aumentata nel mese di febbraio 2021, rispetto a novembre 2020 (55% vs 41%). Da gennaio 2021 infatti lo studio →

Tutto su **i** Il ruolo della scuola nella pandemia di Covid-19

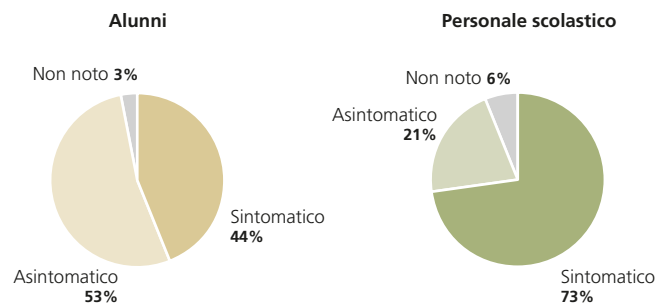


Figura 4. Sintomi: alunni vs personale scolastico.

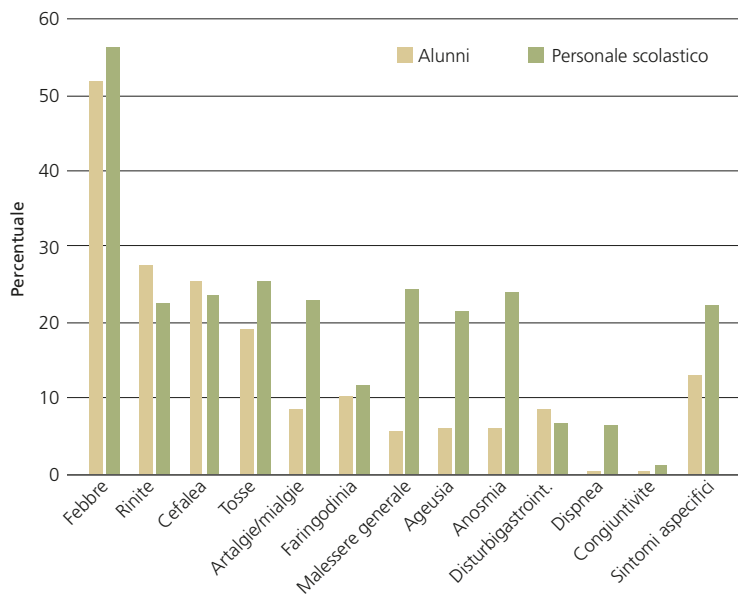


Figura 5. Tipo di sintomi: alunni vs personale scolastico.

→ genomico di tamponi, scelti in modo casuale dai focolai più numerosi, ha dimostrato un'alta circolazione della variante inglese, responsabile di maggiore trasmissibilità e gravità di malattia. Parallelamente, l'andamento dell'epidemia nelle scuole di ogni ordine e grado in Emilia-Romagna ha visto nelle ultime due settimane del mese di febbraio 2021 un aumento dei contagi del 70% rispetto alle quattro settimane del mese precedente, dovuto alla maggiore diffusività del virus a causa della predominanza della variante inglese (*variante "VOC 202012/01, Regno Unito"*). Per questi motivi, a partire dal mese di febbraio, su indicazione della Giunta Regionale e su mandato della Direzione Aziendale, abbiamo concentrato gli sforzi in due direzioni: da una parte l'allargamento dello screening all'intera scuola se la numerosità dei casi indicava un'alta circolazione virale, dall'altra la vaccinazione a tappeto di tutto il personale scolastico.



Progetto di educazione sanitaria nelle scuole in tema di Covid-19

UNO STUDIO, PROMOSSO DALLA SOCIETÀ ITALIANA DI Pediatria (SIP), ha dimostrato che la scuola italiana è sicura, essendo state adottate tutte le misure possibili per minimizzare il contagio, grazie all'impegno dei Dirigenti e di tutti gli operatori scolastici. Tuttavia, con una edilizia scolastica diversa e con una organizzazione didattica più innovativa la scuola avrebbe potuto offrire a bambini e ragazzi molto di più di quello che miracolosamente è riuscita a fare. Attualmente l'Italia occupa uno degli ultimi posti, tra i Paesi OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), per quanto riguarda la cultura sanitaria e pertanto la SIP auspica che tra le materie scolastiche sia introdotta l'educazione sanitaria, per avere cittadini più preparati e coscienti, correttamente informati e formati.² In linea con quanto affermato nel Documento di indirizzo adottato con Accordo Stato-Regioni il 17 gennaio 2019, l'attuazione del modello della "Scuola che promuove Salute" mira a considerare nel curriculum formativo degli studenti delle scuole di ogni ordine e grado la promozione della salute come proposta educativa continuativa e integrata lungo tutto il percorso scolastico. La "Scuola che promuove Salute" si riconosce nei valori della Rete Europea "SHE – School for Health Europe" promossa dal WHO e sostenuta dalla Commissione Europea, ovvero Equità, Sostenibilità, Inclusione, Empowerment e Democrazia, e favorisce la diffusione di modelli educativi orientati a metodologie validate dalla letteratura scientifica. I programmi regionali di promozione della salute che l'AUSL di Imola, in collaborazione con l'Istituto Oncologico Romagnolo, porta avanti nel proprio territorio mirano a far dialogare tra loro obiettivi di salute pubblica e mission educativa della scuola, per facilitare l'adozione di stili di vita salutari e la prevenzione di fattori di rischio comportamentali, attraverso interventi di provata efficacia. Nel mese di marzo 2021, sotto la direzione del Direttore delle Attività Socio Sanitarie dell'AUSL di Imola, i medici del Gruppo Covid-Scuola, in collaborazione con la Pediatria Ospedaliera, il Consultorio Familiare, l'Istituto Oncologico Romagnolo e lo Staff Formazione, hanno dato vita a un progetto di Peer education denominato "Ragazzi abbiamo bisogno di voi" rivolto agli studenti delle Scuole secondarie di II° grado (classi III, IV e V) per sviluppare una consapevole e corretta partecipazione della scuola alla prevenzione e controllo dell'infezione da Covid-19. Hanno aderito al progetto 6 scuole secondarie di II grado, per un totale iniziale di 127 studenti, di questi 81 hanno partecipato alla sola formazione e 46 alla formazione PEER, con ricaduta su 20 classi per un

totale di altri 400 studenti, gli incontri si sono svolti on line, con un docente medico e uno psicologo facilitatore per ogni incontro. I temi trattati sono stati la pandemia da Covid-19, le modalità di contagio, i mezzi di protezione, le situazioni e occasioni di contagio fra i giovani, le varianti virali, i dati epidemiologici locali, le ricadute familiari, sociali ed economiche del contagio e i dati della letteratura in tema di vaccini anti Covid-19. La metodologia utilizzata è stata di tipo induttivo, partendo dalle esperienze e percezioni dei ragazzi per recuperare il razionale scientifico. Durante gli incontri di formazione il livello di interesse e attenzione è stato molto buono, nonostante la modalità a distanza, con un inaspettato coinvolgimento emotivo degli studenti e una ottima interattività, favorita dalla figura dello psicologo-facilitatore, sempre presente agli incontri. Gli elaborati, preparati dagli studenti presenti agli incontri formativi sulla base del materiale didattico lasciato a loro disposizione e utilizzati per la ricaduta formativa sui loro compagni di scuola, sono stati giudicati dai docenti originali e completi nella forma e nei contenuti. Per premiare gli studenti e le scuole partecipanti è stato promosso un concorso a loro dedicato, denominato “Better days”, avente per tema la pandemia da Covid-19 attraverso lo sguardo, il vissuto e le percezioni dei ragazzi. L’approccio al tema da parte dei ragazzi è stato lasciato totalmente libero, sia nella scelta del contenuto che della modalità espressiva (poesia, brano musicale, dipinto, rappresentazione teatrale, fotografia, fumetti, ecc.). La partecipazione è stata superiore alle aspettative, 38 gruppi per un totale di 154 studenti, gli elaborati sono stati giudicati da una apposita commissione dell’Ausl di Imola e sia partecipanti che vincitori sono stati premiati con buoni regalo da spendere in negozi convenzionati e gli istituti scolastici che hanno partecipato al progetto hanno ricevuto un contributo economico diretto.



Conclusioni

LE CONCLUSIONI CHE POSSIAMO TRARRE DA QUESTA esperienza sono le seguenti:

- distanziamento e DPI sono armi fondamentali per contrastare il contagio: la percentuale di operatori scolastici contagiati è infatti più elevata nei Nidi e Materne, dove i bambini non indossano le mascherine e hanno contatti più stretti con il personale scolastico;
- il contributo della scuola al contagio è stato del 30% nella nostra realtà, sia “dentro” la classe, come accaduto nei Nidi e nelle Materne, sia “fuori” dalla

classe (mensa, doposcuola, trasporti), come accaduto in alcuni dei focolai emersi nelle scuole primarie e secondarie;

- nonostante l’aumento in percentuale di casi sintomatici tra gli alunni da settembre 2020 a marzo 2021, più della metà dei bambini resta comunque asintomatica, ma potenziale riserva di infezione;
- l’educazione sanitaria è importante a partire dall’età pediatrica e all’interno della scuola: indurre comportamenti responsabili in questo ambito è indispensabile per la salvaguardia della salute personale e collettiva e se questo è vero per l’alimentazione, l’attività fisica e gli stili di vita in generale, lo è a maggior ragione per prevenire e contenere la diffusione di una infezione come questa da SARS-CoV-2.

In conclusione, siamo convinti che la scuola sia una priorità per il futuro dei giovani e la frequenza scolastica in presenza sia fondamentale per il loro benessere psicologico, ma riteniamo auspicabile implementare tutte le misure che garantiscano ai nostri bambini una scuola più sicura e favorire la crescita delle conoscenze su temi di salute, sanità e benessere, promuovendo progetti di collaborazione tra Sanità e Scuola. È nella cultura di un apprendimento partecipato che si gettano le basi di una capacità di protagonismo civico che si manterrà nell’età adulta; è in una idea di scuola che promuove salute che si radica il valore dell’empowerment, inteso come conquista della stima di sé e controllo delle proprie scelte, decisioni e azioni, sia nella vita personale, che in quella politica e sociale ■

Gli autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interesse.

Bibliografia

1. Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev. Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell’infanzia. Vers. 28 agosto 2020.
2. Villani A. Educazione sanitaria nella scuola. *Pediatria* 2020;12: 21.
3. Rapporto ISS COVID-19 n. 63/2020. Apertura delle scuole e andamento dei casi confermati di SARS-CoV-2: la situazione in Italia. Vers. 30 dicembre 2020.
4. Wei X, Xue L, Marshall D, et al. What is the evidence for transmission of COVID-19 by children in schools? A living systematic review. *J Glob Health* 2020;10:021104.
5. Sebastiani G, Palù G. Covid-19 and school activities in Italy. *Viruses* 2020;12:1339.
6. Yonker LM, Neilan AM, Bartsch Y, et al. Pediatric SARS-CoV-2: clinical presentation, infectivity, and immune responses. *J Pediatr* 2020;227:45-52.
7. Griffiths JP, Kerr CC, Stuart RM, et al. Determining the optimal strategy for reopening schools, the impact of test and trace interventions, and the risk of occurrence of a second COVID-19 epidemic wave in the UK: a modelling study. *Lancet Child Adolesc Health* 2020; 4:817-27.
8. Zimmerman KO, Akinboyo IC, Brookhart A, et al. Incidence and secondary transmission of SARS-Cov-2 infections in schools. *Pediatrics* 2021;147:e202004809.