

## Scuole chiuse? Sì, forse sì, più no che sì, no.

Si è trattato (si tratta) di una chiusura di portata senza precedenti: a seguito del diffondersi dell'epidemia di Covid-19, centottantotto Paesi hanno decretato la chiusura delle scuole (la maggioranza a tempo indeterminato). E, improvvisamente, più del 90% dei bambini in età scolare del mondo (1,5 miliardi di bambini e adolescenti!) sono stati esclusi dall'opportunità più classica e fruibile di educazione, di socialità, di supporto nutrizionale anche, per i più sfortunati: andare a scuola. A fronte di un danno di questa portata (già rimarcato sulle pagine di *Medico e Bambino*, "Covid-19 e bambino: le due facce della stessa medaglia...") scarse e contraddittorie sono invece le evidenze riguardo all'utilità della chiusura delle scuole nel contenimento delle passate (SARS, MERS) e della presente (Covid-19) epidemie di coronavirus. In una metanalisi appena pubblicata e che ha incluso 16 studi condotti in Cina, Singapore, Taiwan (Viner RM, et al. School closure and management practices during coronavirus outbreak including Covid-19: a rapid systematic review. *Lancet Child Adolesc Health* 2020;4 (5):397-404) l'efficacia della chiusura delle scuole nel contenimento del contagio nelle pregresse (SARS, MERS) e nell'attuale (Covid-19) epidemia da coronavirus è risultata sostanzialmente irrilevante (o nulla). Con una stima massima di una riduzione della mortalità del 2-4%, in un modello matematico ricavato dalla modalità di diffusione dell'epidemia in Cina e applicato al Regno Unito. Non c'è da meravigliarsi poi tanto di tutto questo: a differenza dell'epidemie di influenza H1N1 dove i bambini si ammalano molto, sono sintomatici e spargono il virus ad alta carica (e dove effettivamente è ben dimostrata l'efficacia della chiusura temporanea delle scuole), nel caso del coronavirus i bambini sono resistenti all'infezione, sono di fatto poco contagiosi e hanno un ruolo del tutto marginale nella diffusione dell'infezione stessa. Nei fatti, per citare l'esempio concreto rimarcato dagli Autori, Taiwan vanta tra i primi l'uscita dall'epidemia avendo applicato misure di isolamento sociale (e l'uso obbligatorio della mascherina...) senza il ricorso alla chiusura generalizzata delle scuole e avendo limitato l'intervento

in questa sede a una sospensione delle attività interclasse, di quelle facoltative e di quelle sportive. E allora? Beh, ancor più in nome di questa evidenza scientifica, spetta a noi pediatri (a chi se no?) urlare l'urgenza di riaprire le scuole prima che il danno educativo, psicologico, fisico, evolutivo, emotivo (e anche nutrizionale per molti) prodotto a una intera generazione lasci segni irreversibili. Non farlo sarebbe come confermare a quella stessa generazione di bambini e adolescenti che di loro, al di là delle parole, non ce ne frega proprio niente.

## "Dalle Alpi alle piramidi..." scriveva il Poeta.

Beh, non è esattamente la citazione giusta, però nell'ultima manciata di settimane abbiamo assistito a una straordinaria sequenza di pubblicazioni di altissimo prestigio che, dal Veneto all'Islanda (magari passando per la Cina), hanno affrontato il problema del controllo della diffusione del virus SARS-CoV-2 (Covid-19) e, in particolare, il peso che possono avere le infezioni asintomatiche nella disseminazione del virus. A Vo' Euganeo, paesino di circa 3000 abitanti in provincia di Padova, che ha avuto il primo decesso per Covid-19 in Italia, si è appena concluso uno studio condotto da ricercatori dell'Università di Padova (Crisanti A, et al. - in attesa di pubblicazione su *Nature*) che, in due diverse occasioni distanziate di circa 14 giorni (la seconda al termine di un analogo periodo di isolamento totale = *lockdown*), hanno eseguito "a tappeto" un tampone naso-faringeo per la ricerca del virus. Grazie anche a una altissima partecipazione della popolazione (86% e 71% dei potenziali esaminandi, rispettivamente), è stato rilevato un tasso di infezione del 2,6% (poi sceso al 1,2% dopo il *lockdown*, per un totale di 102 soggetti). Circa la metà dei positivi non presentava alcun sintomo, e il 67% ha eradicato il virus entro 8-13 giorni. Abbastanza sorprendentemente, nessun bambino di età < 10 anni (sui 234 che hanno partecipato allo studio) è risultato infettato. Quasi contemporaneamente allo studio italiano, ne è stato pubblicato uno simile (Gudbjartsson DF, et al. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic population. *N Engl J Med* 2020, April 14 [Epub ahead of print]), svolto completamente in Islanda, che ha reclutato soggetti estratti *random*

dalla popolazione generale (quindi sani) e soggetti con malattia respiratoria acuta simile a quella provocata da Covid-19 e che erano appena rientrati dopo un soggiorno in Paesi "ad alto rischio" per tale infezione. Nella popolazione generale è risultato positivo lo 0,6-0,8% e, come nello studio italiano, è risultato essere fattore di rischio il viaggio all'estero (23% dei positivi, contro 9% dei negativi). Anche nella popolazione islandese non sono stati identificati bambini Covid-positivi con età < 10 anni. Entrambi questi studi confermano quindi la "riluttanza" del bambino a infettarsi e l'importanza dei portatori asintomatici nella diffusione del virus (possibilità su cui vi era ancora qualche incertezza). Da questa osservazione discende quindi che le uniche misure concretamente efficaci per ridurre la diffusione sono quelle che riescono a limitare i "contatti" (sostanzialmente la riduzione drastica degli spostamenti, il cosiddetto "distanziamento sociale", e l'isolamento). In realtà, già a metà marzo (come tutto si è velocizzato con Covid-19!) un complesso studio cinese (condotto proprio a Wuhan) giungeva a conclusioni simili (Li R, et al. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2). *Science* 368(6490):4 89-93). Infatti, questi Autori, partendo da un monitoraggio degli spostamenti, da e verso ognuna di 375 città cinesi, condotto attraverso una popolare piattaforma di musica per telefoni cellulari, hanno inserito in un modello matematico quasi tre miliardi di spostamenti. Questi, uniti alle segnalazioni dei casi di infezione da Covid-19, hanno documentato uno scenario in cui la gran parte (86%) delle infezioni sono "non documentate" e, soprattutto, richiedono, per poter essere messe sotto controllo, l'applicazione di pesanti restrizioni: così, ad esempio, solo il blocco totale della mobilità tra Wuhan e le altre città, e non una "semplice" riduzione del 98%, riesce a far ridurre significativamente il tasso di replicazione del virus ( $R_0$ ) da 1,32 a 0,96. Complessivamente, questi tre articoli sembrano descrivere, al di là della loro complessità, il meglio di quanto la scienza e la cultura dell'Umanità possono "mettere in campo" contro Covid-19. Basterà? (a cura di Massimo Fontana).