Un'indagine trasversale sulla siero prevalenza di SARS-CoV-2 e sui fattori di rischio associati nei bambini e negli adolescenti degli Stati Uniti.

Levorson RE, Christian E, Hunter B, Sayal J, Sun J, Bruce SA, et al. (2021). Plos ONE 16(11): e0259823. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259823

Lo studio si propone di investigare più dettagliatamente il grado di diffusione dell'infezione da SARS-COV2 nella popolazione degli Stati Uniti, specie nei bambini. All'inizio della pandemia, infatti, la valutazione dipendeva dal risultato dei test molecolari effettuati su pazienti con infezione acuta, non tenendo probabilmente conto delle infezioni lievi o asintomatiche.
Sulla base di questi dati, i primi rapporti suggerivano in modo fuorviante che i bambini erano ampiamente risparmiati dall'infezione.
Le stime di siero prevalenza sono utili per capire l'incidenza cumulativa in una data popolazione e forniscono dati sulle infezioni asintomatiche o subcliniche che altrimenti non verrebbero rilevate.
Negli USA esistono limitati dati di siero prevalenza pediatrica per la SARS-CoV-2.
Bambini e adolescenti sono stati arruolati in questo studio prospettico trasversale, osservazionale dal 31 luglio al 13 ottobre 2020.
I soggetti sono stati reclutati da tre ambienti diversi per consentire una maggiore rappresentatività di l'intera popolazione pediatrica: 1) ambienti di assistenza sanitaria non d'emergenza (compresi gli ambulatori di assistenza primaria pediatrica, le cliniche specialistiche pediatriche e le aree pre-chirurgiche per le procedure elettive); 2) soggetti che si sono presentati spontaneamente in risposta alla pubblicità dello studio, e 3) soggetti provenienti dalle unità di degenza e d emergenza pediatrica dell'Inova Children's Hospital.
I criteri di inclusione erano età inferiore a 19 anni e la residenza in Virginia. Solo un individuo per famiglia poteva iscriversi. I criteri di esclusione includevano avere ricevuto una terapia con immunoglobuline negli ultimi 11 mesi.
I partecipanti arruolati hanno completato un questionario che raccoglieva informazioni demografiche, sanitarie e sulla potenziale esposizione al COVID-19, compresi i sintomi che potevano essere coerenti con l'infezione da COVID19 (febbre, tosse, difficoltà di respirazione, brividi, dolori muscolari, mal di gola, diarrea di nuova insorgenza, o perdita di gusto o odore). Il sangue è stato raccolto tramite puntura venosa, sia per il solo scopo dello studio oppure in combinazione con un altro prelievo di sangue.
Questo studio ha incluso 1038 bambini. Tutti i gruppi di età tra 0-19 anni erano ben rappresentati.
Il tasso complessivo di positività per gli anticorpi totali anti-SARS-CoV-2 è stato dell'8,5%. Il tasso complessivo di positività per gli anticorpi totali anti-SARS-CoV-2 è stato dell'8,5% (88/1038). Gli anticorpi SARS-CoV-2 sono stati trovati in 8,2% dei bambini bianchi, 5,2% dei bambini neri o afroamericani, 5,7% dei bambini asiatici, e nel 16,2% dei bambini identificati come di altre origini razziali.
Quando si è confrontato per gruppi di età è stato rilevato un tasso di sieropositività del 13,7% nei bambini piccoli 0-5 anni, 7,5% nei bambini in età scolare 6-10 anni, 5,1% nei primi adolescenti 11-15 anni e 10,8% negli adolescenti più grandi di 16-19 anni.
Dopo la regressione logistica multivariata, i fattori di rischio significativi includevano l'etnia ispanica, avere un'assicurazione pubblica o la mancanza di assicurazione, una storia di sintomi di COVID-19, l'esposizione a una persona con COVID-19, un membro della famiglia positivo alla SARS-CoV-2 e un'abitazione multifamiliare o in appartamento senza un ingresso privato.
Il 66% dei bambini sieropositivi non aveva sintomi di COVID-19.

Conclusioni.

È stato riscontrato un tasso molto più elevato di infezione da SARS-CoV-2, determinato dalla sieropositività nei bambini rispetto a quanto riportato in precedenza; questo era anche più alto rispetto agli adulti nella stessa regione in un periodo simile. Contrariamente ai rapporti precedenti, lo studio ha dimostrato che i bambini rappresentano un carico significativo di infezione da COVID-19. Il ruolo della trasmissione della malattia nei bambini deve essere considerato nelle strategie di mitigazione di COVID-19, compresa la vaccinazione.