**Esiti dell'asma infantile durante la pandemia COVID-19: risultati della coorte multinazionale PeARL.**

*Nikolaos G Papadopoulos, Alexander G Mathioudakis, Adnan Custovic et al. Childhood asthma outcomes during the COVID-19 pandemic: Findings from the PeARL multi-national cohort. Allergy 2021 Feb 20. doi: 10.1111/all.14787.*

Una serie di studi ha dimostrato che la morbilità della malattia da Coronavirus 2019 (COVID-19) è inferiore nei bambini rispetto agli adulti e che i fattori di rischio per la malattia grave includono età avanzata, sesso maschile, malattie respiratorie croniche, diabete, malattia coronarica, obesità ed etnia (neri, asiatici). L'asma non è sovra-rappresentata nei pazienti con COVID-19 tuttavia, nella sua forma grave e incontrollata, è inclusa nella maggior parte dei documenti guida tra le condizioni che possono aumentare il rischio.
L'analisi in più di 17 milioni di adulti e circa 11.000 decessi correlati a COVID-19 ha identificato l'asma grave (definita come asma con recente uso di corticosteroidi orali) come significativamente associata alla morte per COVID-19. Non è tuttavia chiaro quale sia l'impatto dell'asma sul rischio di infezione da SARS-CoV-2 e COVID-19 grave nei bambini, e quale sia l'impatto della pandemia sugli esiti correlati all'asma nei bambini.
Gli specialisti dell'asma pediatrica suggeriscono che non c'è un apparente aumento della morbilità legata all'asma; è possibile che a causa di una maggiore aderenza e ridotta esposizione dovuta al confinamento, tali bambini possano avere risultati migliori. Inoltre, è anche possibile che la sensibilizzazione allergica possa avere qualche effetto protettivo contro il COVID-19. Tuttavia, questo deve essere ulteriormente esplorato.
Recenti revisioni sistematiche hanno concluso che ci sono dati limitati sull'asma pediatrica come fattore di rischio per l'infezione da SARS-CoV-2 o la gravità della malattia da COVID.
Per questi motivi il gruppo di lavoro Pediatric Asthma in Real Life (PeARL), avviato dal Respiratory Effectiveness Group (REG) e composto da esperti di asma pediatrica a livello globale, ha deciso di valutare l'interazione tra l'asma infantile e l'infezione da COVID-19 in una coorte multinazionale di bambini con asma e bambini non asmatici come gruppo di controllo.
La ricerca ha puntato a valutare l'attività dell'asma (controllo dell'asma, infezioni respiratorie, attacchi d'asma, funzione polmonare) durante i primi mesi della pandemia COVID-19 e stabilire se i bambini con asma abbiano avuto un eccesso di morbilità durante questo periodo, in confronto a dati storici preregistrati.
L'obiettivo primario dello studio era di valutare le differenze nell'impatto della pandemia sulla frequenza delle infezioni del tratto respiratorio superiore (URTI), inferiore (LRTI), episodi di febbre, visite di emergenza e ricoveri ospedalieri tra bambini asmatici e non asmatici.
Gli obiettivi secondari da valutare erano: (I) l'impatto della pandemia sulla frequenza degli attacchi d'asma rispetto alla frequenza di base di questi eventi, durante l'anno precedente (2019); (II) l'impatto della pandemia sul controllo della malattia, valutato utilizzando questionari clinici sull'asma validati (asthma control test: ACT, childhood asthma control test: C-ACT, asthma control questionnaire:ACQ, o composite asthma severity index: CASI), tra bambini con asma, rispetto al controllo basale durante l'anno precedente (2019). Quando disponibili, sono stati valutati anche parametri funzionali quali FEV1 pre e post-broncodilatazione e PEF.
I soggetti eleggibili erano bambini di età compresa tra 4 e 18 anni, con diagnosi di asma e monitorati in una delle cliniche partecipanti. I controlli non asmatici includevano bambini della della stessa fascia d'età, monitorati nella stessa struttura sanitaria per una condizione non respiratoria, che non soffrivano clinicamente di asma. Lo studio ha incluso 1.054 bambini con asma e 505 soggetti di controllo, provenienti da 25 reparti pediatrici pediatrici di 15 paesi in tutto il mondo.

**RISULTATI**

*Frequenza degli eventi acuti tra i controlli asmatici rispetto a quelli non asmatici durante la pandemia.*

I bambini con asma non sono risultati essere ad aumentato rischio di LRTI, episodi di febbre, visite di emergenza o ricoveri durante la pandemia.

*Impatto della pandemia sulla frequenza degli eventi acuti, rispetto all'anno precedente.*

I bambini con asma hanno avuto meno URTI, episodi di febbre, visite di emergenza, ricoveri in ospedale, attacchi d'asma e ricoveri dovuti all'asma durante la pandemia, rispetto all'anno precedente.

*Controllo dell'asma durante la pandemia.*

Un controllo dell'asma migliorato o invariato durante la pandemia è stato riportato dal 90,2% dei partecipanti, e il 65,9% ha sperimentato un chiaro miglioramento.

**CONCLUSIONI**: Nella coorte multinazionale PeARL sull'asma infantile, è stato valutato l'impatto della pandemia COVID-19 sull'attività dell'asma. Durante la pandemia, i bambini con asma hanno sperimentato un miglioramento del controllo della malattia (due terzi dei pazienti), come evidenziato dai punteggi migliori, meno attacchi d'asma, meno ricoveri e funzione polmonare migliorata. Le possibili spiegazioni di questa osservazione possono essere l'aver evitato i principali fattori scatenanti dell'asma, compresi gli allergeni esterni, le infezioni virali, l'esercizio fisico e l'inquinamento dell'aria, a causa del distanziamento sociale, del restare a casa e della minore frequenza scolastica.

Potrebbe anche aver contribuito l'aumento dell'aderenza al trattamento durante la pandemia.

| Acute events | Children with asthma | | | Controls | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2019 | Pandemic | Frequency change during pandemic | 2019 | Pandemic | Frequency change during pandemic |
| URTI | 2 [1 - 4], 81.6% | 0 [0 - 1], 30.9% | ***p<0.001*** *73 fewer** | 2 [0 - 3], 71.3% | 0 [0 - 1], 26.1% | ***p<0.001*** *35 fewer** |
| LRTI | 0 [0 - 1], 28.8% | 0 [0 - 0], 12.1% | *p=0.12* | 0 [0 - 0], 16.8% | 0 [0 - 0], 9.1% | ***p<0.001*** *18 more** |
| Pyrexia | 0 [0 - 2], 52.4% | 0 [0 - 0], 17.2% | ***p<0.001*** *24 fewer** | 0 [0 - 2], 51.5% | 0 [0 - 0], 15.8% | ***p<0.001*** *20 fewer** |
| Emergency visit | 0 [0 - 1], 34.4% | 0 [0 - 0], 11.0% | ***p<0.001*** *9 fewer** | 0 [0 - 0], 20.0% | 0 [0 - 0], 8.5% | *p=0.79* |
| Hospital admission | 0 [0 - 0], 13.1% | 0 [0 - 0], 2.0% | ***p<0.001*** *17 fewer** | 0 [0 - 0], 5.5% | 0 [0 - 0], 1.8% | *p=0.29* |
| Need for additional treatment | 2 [0 - 4], 74.0% | 0 [0 - 1], 29.5% | ***<0.001*** *165 more** | | | |
| Acute asthma | 0 [0 - 1], 40.7% | 0 [0 - 0], 9.6% | ***p<0.001*** *31 fewer** | | | |
| Hospitalization for acute asthma | 0 [0 - 0], 9.8% | 0 [0 - 0], 1.2% | ***p<0.001*** *9 fewer** | | | |

*Tabella 3*