

CHETO-ACIDOSI DA DM1 DI NUOVA DIAGNOSI IN ETÀ PEDIATRICA IN EPOCA COVID-19

Durante la pandemia di COVID-19 è stato riportato un tasso significativamente più basso di utilizzo dell'assistenza sanitaria, con potenziale ritardo nel ricorso all'assistenza medica.

È stato recentemente pubblicato (1) uno studio tedesco che ha valutato la frequenza di cheto-acidosi diabetica (DKA) alla diagnosi di diabete mellito di tipo 1 (DM1) nei bambini e negli adolescenti durante i primi 2 mesi di pandemia di COVID-19, confrontandola con i dati degli stessi mesi nel 2019 e nel 2018. La DKA è una complicanza acuta potenzialmente letale di una diagnosi ritardata di DM1. La DKA è stata **definita** come pH < 7.3 e/o bicarbonatemia < 15 mmol/L; DKA grave come pH < 7.1 e/o bicarbonatemia < 5 mmol/L.

Sono stati analizzati i dati di **532 bambini e adolescenti con DM1 di nuova diagnosi**, con età media di 9.9 anni, il 61.5% di sesso maschile. La DKA era presente in 238 pazienti (44.7%) e la DKA grave in 103 (19.4%). Durante il periodo COVID-19 **nel 2020, sia la frequenza di DKA che della forma grave era significativamente più elevata rispetto ai 2 anni precedenti** (tabella).

	2020	2019	2018
DKA	44.7%	24.5% aRR 1.84 (IC95% 1.54-2.21), P < 0.001	24.1% aRR 1.85 (IC95% 1.54-2.24], P < 0.001
DKA grave	19.4%	13.9% aRR 1.37 (IC95% 1.04-1.81), P = 0.03	12.3% aRR 1.55 (IC95% 1.15-2.10) P = 0.004

Durante la pandemia di COVID-19 **i bambini di età < 6 anni avevano il rischio più alto:**

- DKA: 51.9% nel 2020 vs 18.4% nel 2019 (aRR 2.75, IC95% 1.88-4.02, P < 0.001) vs 24.2% nel 2018 (aRR 2.12, IC95% 1.48-3.02, P < 0.001);
- DKA grave: 24.4% nel 2020 vs 12.2% nel 2019 (aRR 1.90, IC95% 1.12-3.23, P = 0.02) vs 11.7% nel 2018 (aRR 2.06, IC95% 1.16-3.65, P = 0.01).

Conclusioni e commenti

Questo studio ha riscontrato un aumento significativo di DKA (anche nella sua forma grave) alla diagnosi del diabete in bambini e adolescenti durante la pandemia di COVID-19 in Germania. Gli autori affermano che la causa può essere multi-fattoriale e dipendere anche dalla difficoltà e paura di accedere al sistema sanitario.

Uno studio analogo è stato recentemente condotto anche in Italia (2). È stata un'**indagine trasversale**, effettuata in tutti i **centri pediatrici italiani** per il diabete, che ha raccolto dati su diabete, DKA e COVID-19 nei pazienti che si sono presentati con DM1 di nuova insorgenza o già noto nel periodo 20 febbraio-14 aprile nel 2019 e nel 2020. Hanno aderito 53/68 centri (77.9%) e sono stati valutati **160 pazienti**. È emersa una riduzione del 23% di nuovi casi di diabete nel 2020 rispetto al 2019. Tra i pazienti di nuova diagnosi che si presentavano in uno stato di DKA, la percentuale di DKA grave era del 44.3% nel 2020 vs 36.1% nel 2019 (P = 0.03). Gli autori hanno commentato questi risultati sottolineando come la pandemia COVID-19 potrebbe aver alterato la presentazione del diabete e la gravità della DKA. Per quanto riguarda il contesto pediatrico, non ci sono al momento dati che indichino un maggior rischio di complicanze e morte da COVID-19 nei bambini con diabete, a differenza di quanto osservato negli adulti.

Inoltre, è stata valutata la possibilità che SARS-CoV-2 possa essere diabetogeno e con tropismo β-cellulare, come descritto per gli adulti (3). Nella casistica italiana, solo in 8/160 pazienti, testati per riferiti sintomi lievi da COVID-19 o perché vivevano vicino a un paziente noto positivo, c'è stata la conferma di infezione da SARS-CoV-2 (7 erano diabetici noti e uno solo all'esordio di patologia). Questa piccola casistica sembra pertanto favorire la tesi che i bambini abbiano un decorso di COVID-19 più lieve e siano generalmente meno inclini a sviluppare forme gravi.



In **conclusione**, sono necessarie ulteriori ricerche sulle possibili cause dell'aumento della DKA durante la pandemia di COVID-19 e sicuramente interventi mirati per ridurre tale grave complicanza. La preparazione per una "seconda ondata" richiede strategie per educare e rassicurare i genitori sulla tempestiva valutazione medica in caso di sintomatologia sospetta per esordio di DM pediatrico.

Bibliografia

1. Kamrath C, et al. Ketoacidosis in children and adolescents with newly diagnosed type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic in Germany. JAMA [2020, 324: 801-4](#).
2. Rabbone I, et al; the Diabetes Study Group of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetes. Has COVID-19 delayed the diagnosis and worsened the presentation of type 1 diabetes in children? Diabetes Care [2020, DOI: 10.2337/dc20-1321](#).
3. Rubino F, Amiel SA, Zimmet P, et al. New onset diabetes in Covid-19. N Engl J Med [2020, 383: 789-90](#).