

■ MEDICINA INTERNA

Disturbi elettrolitici nei pazienti affetti da Covid-19

I disturbi elettrolitici hanno importanti implicazioni non solo per la gestione dei pazienti, ma anche per l'identificazione di potenziali meccanismi fisiopatologici sottostanti alla malattia, che potrebbero condurre a migliori opportunità terapeutiche.

Già i primi studi sul Covid-19 avevano rilevato la presenza di disturbi elettrolitici alla presentazione del paziente, con alterazioni, in particolare, delle concentrazioni plasmatiche di sodio, potassio, cloruro e calcio.

Altre ricerche hanno inoltre ipotizzato che, tra i pazienti con Covid-19 in forma più grave, vi sia al basale una più elevata proporzione di ipokaliemici rispetto a quanto si riscontrò nella malattia meno severa.

Proprio per approfondire meglio queste importanti questioni, è stata recentemente realizzata una analisi aggregata di confronto fra le concentrazioni sieriche di sodio, potassio, cloruro e calcio nei pazienti con malattia severa e nei soggetti con malattia meno grave, che ha fornito alcuni preziosi elementi di conoscenza.

► Un'analisi di diversi studi

Degli iniziali 36 articoli identificati facendo una ricerca su Pubmed per parole chiave, ne sono stati individuati 5 che rispondevano alle

caratteristiche necessarie per compiere l'analisi aggregata, per un campione totale di 1415 pazienti. Di questi, 244 (17.2%) presentavano Covid-19 in forma severa.

I risultati hanno mostrato che nei pazienti con malattia severa i livelli di sodio erano significativamente più bassi rispetto a quanto riscontrato in quelli con patologia meno grave (differenza media ponderata - WMD: -0.91 mmol/l).

Anche il potassio è risultato significativamente inferiore nei pazienti con Covid-19 grave rispetto a quelli con malattia non grave, in maniera molto più omogenea rispetto a quanto riscontrato coi valori di sodio (WMD: -0.12 mmol/l). Non si sono rilevate differenze significative fra i due gruppi per quanto concerne il cloruro, mentre per il calcio i livelli sono risultati ancora una volta inferiori per i pazienti con malattia grave (WMD: -0.20 mmol/l).

► Ipokaliemia e Covid-19

In sintesi, lo studio conferma che la gravità del Covid-19 è associata a minori concentrazioni sieriche di potassio, sodio e calcio.

Questi disturbi, in particolare l'ipokaliemia, potrebbero avere implicazioni clinicamente significative per la gestione dei pazienti e contribuire potenzialmente a chiarire i meccanismi patogenetici sottostanti al

Covid-19. L'ipokaliemia è nota per esacerbare la sindrome da distress respiratorio acuto e il danno cardiaco acuto, che sono complicanze comuni in questa virosi, specialmente in pazienti che presentano malattia polmonare o cardiaca sottostante.

L'ipokaliemia fornisce anche un indizio fisiopatologico: SARS-CoV-2 si lega al recettore dell'ospite, angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) e probabilmente ne riduce l'espressione, portando quindi a un aumento di angiotensina II, suo ligando, che è a sua volta in grado di causare un incremento dell'escrezione renale di potassio, favorendo così l'ipokaliemia.

Un secondo potenziale meccanismo in grado di contribuire all'ipokaliemia e ad altre alterazioni elettrolitiche in alcuni pazienti con Covid-19 potrebbe riguardare le perdite per via gastrointestinale, visto che diarrea e nausea sono presenti in almeno il 34% e 3.9% dei casi, rispettivamente.

Fermo restando che sono auspicabili ulteriori ricerche per confermare questi risultati e per stabilire il loro significato clinico, gli Autori sottolineano l'opportunità di valutare lo stato elettrolitico alla presentazione dei pazienti e di monitorare i disturbi elettrolitici nel corso della malattia, al fine di stabilire in tempo appropriate azioni correttive.

BIBLIOGRAFIA

- Lippi G, et al. Electrolyte imbalances in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19). Ann Clin Biochem 2020. <https://doi.org/10.1177/0004563220922255>