

Emogasanalisi e dispnea

Gentile Direttore,

desidero complimentarmi con gli Autori dell'interessante articolo "Il polmone uremico: case report", pubblicato sul numero di Marzo-Aprile del GIN (1), che si presta, a mio parere, a ulteriori spunti di riflessione per la comunità nefrologica, impegnata quasi quotidianamente a gestire l'emergenza "dispnea", ma poco avvezza, a differenza dei Colleghi Intensivisti o dei Medici d'Urgenza, a utilizzare alcuni parametri respiratori forniti dall'emogasanalisi arteriosa per guidare le scelte terapeutiche e monitorarne l'effetto (2, 3).

Il P/F, rapporto tra la PO_2 misurata e la frazione inspirata di Ossigeno (FiO_2 : quantità di ossigeno presente nell'aria inspirata, che in aria ambiente è 0.21) è un indice della gravità dell'ipossiemia (2-4). Il valore normale è 400. Valori inferiori a 200-250 predicono l'imminente necessità di un supporto ventilatorio e rappresentano per il nefrologo il *red flag* che identifica i casi che necessitano di supporto anestesiológico. Nelle Unità di Emodialisi il P/F potrebbe supportare il Nefrologo nelle scelte terapeutiche (P/F = Posso Farcela!).

Dalla Tabella I del suddetto articolo si evince che il P/F al momento del ricovero era 285 (60/0.21) e il paziente è stato appropriatamente gestito sia con il trattamento dialitico che con il supporto ventilatorio. Il miglioramento dell'ossigenazione è ben documentato dalla normalizzazione del P/F in ventesima giornata: 400 (84/0.21).

La differenza alveolo-arteriosa di ossigeno ($A-aDO_2$, in aria ambiente = $150-PO_2-PCO_2/0.8$), espressione del rapporto ventilazione/perfusione polmonare (2-4), è un parametro facilmente disponibile al letto del paziente in assenza di più fini e validati indicatori, che si correla con l'"ingorgo alveolare/impegno interstiziale" (valore normale = $et\grave{a}/4\pm 4$). Valori patologici impongono ossigenoterapia con alte FiO_2 e ultrafiltrazioni elevate. Nel caso riportato, l' $A-aDO_2$ al momento del ricovero era marcatamente alterata: 55 mmHg (150-60-28/0.8) per ridursi in ventesima giornata a circa 20 mmHg (150-84-37/0.8), testimoniando la risoluzione del processo acuto e il riassorbimento della componente idrica. Sarebbe interessante verificarne a distanza di tempo la completa normalizzazione.

Per la scarsa solubilità dell'ossigeno in soluzione acquosa un valore normale di $A-aDO_2$ può essere considerato un *marker* di "polmone asciutto" (4, 5). Nei pazienti dializzati, in assenza di una patologia interstiziale polmonare, il periodico rilievo di tale parametro può aiutare a identificare quelli che sviluppano una subdola imbibizione dell'interstizio: per il deteriorarsi dell'efficienza della pompa miocardica, perché si allontanano insidiosamente dal peso secco o per aumento della permeabilità vascolare, come nel caso clinico brillantemente riportato dai Colleghi.

Dr. Marco Marano
 Ambulatorio di Emodialisi CI.MA.SA. Srl
 Gruppo Casa di Cura Maria Rosaria
 Via Colle San Bartolomeo 50
 80045 Pompei (NA)
 e-mail: marco.marano@cimasadialisi.it

BIBLIOGRAFIA

1. Mancini A, Cuzzola C, Giancaspro V, Petrarulo F. Il polmone uremico: case report. [Uremic pneumonitis: a case report]. G Ital Nefrol 2012; 29 (2): 224-9.
2. Schiraldi F, Guiotto G. Le ipossiemie. In Equilibrio acido-base. Ossigeno. Fluidi & elettroliti. The McGraw-Hill Companies, Milano 2012; 91-116.
3. Urbino R. Insufficienza respiratoria acuta. In Gai V. Medicina d'Urgenza. Pratica e progresso. CG Edizioni medico scientifiche, Torino 2001; 799-811.
4. Wilson RF, Barton C. Gas Ematici: fisiopatologia e interpretazione. In Tintinalli JE, Ruiz E, Krome RL (editors). Medicina d'Emergenza. McGraw-Hill Italia, Milano 1997; 112-22.
5. Hughes JMB. Pulmonary gas exchange. Eur Respir Mon 2005; 31: 106-26.