

PIETRO DE DONNO

# **DIRIGENTE ANESTESISTA**

PROVE SCRITTE e PRATICHE  
QUIZ COMMENTATI  
CASI CLINICI

**NLD**  
CONCORSI

## | ARDS NEL PAZIENTE COVID 19

L'infezione da Sars Cov 2 (Covid 19) è una patologia multisistemica ad eziologia virale che, tra le varie caratteristiche, si contraddistingue per un marcato danno endoteliale. In particolare, uno dei target del virus sembra essere l'epitelio arterioso con notevoli problemi legati alla formazione di emboli e microemboli che possono dare importanti complicanze a carico di quasi tutti gli organi e apparati.

La malattia generata da questo virus **ha diversi stadi di gravità** e, in alcuni casi, dopo circa una settimana dalla comparsa dei primi sintomi, può evolvere in una Ards. Tuttavia, dal punto di vista funzionale, il quadro polmonare dei pazienti in Ards affetti da Covid 19 è peculiare e differente da quello dell'Ards classica. In primo luogo, in tali pazienti la compliance inizialmente è quasi normale e i polmoni hanno bassa elasticità. Il contenuto di aria nei polmoni non si discosta troppo da quello dei soggetti sani, tuttavia, a seguito dell'alterato rapporto ventilazione/perfusione si determina ipossia. Secondo alcuni autori in questi pazienti vi sarebbe una perdita della vasocostrizione ipossica con vasoplegia a livello polmonare. Con il peggioramento del quadro clinico vi sarebbe un aumento dell'elasticità e una riduzione della compliance.

La diagnosi di Ards nel paziente covid è sia clinica che sperimentale. La clinica di Ards è evidente mentre dal punto di vista strumentale può essere impiegata una TAC polmonare o, disponibile in qualsiasi centro, una ecografia polmonare. Tali pazienti, infatti, presentano un pattern polmonare tipico e caratteristico all'ecografia, basato sull'aumento delle linee b con dei quadri di consolidamento sparsi. La decisione riguardante l'intubazione è basata sia sul quadro emogas analitico sia sul quadro clinico del paziente. Nei casi meno complessi una NIV basata sull'utilizzo di CPAP ha migliorato la clinica. Tuttavia, nell'Ards conclamata si rende necessaria l'intubazione.

## PROVA SCRITTA 4

La terapia ventilatoria in questi pazienti deve essere valutata in base alla compliance polmonare di ogni singolo paziente.

Innanzitutto, è necessaria una ventilazione protettiva con un volume di 6 ml/kg, anche se, in base al grado di ipercapnia, tale valore può essere aumentato fino a 9 ml/kg nei pazienti intubati. Una alta FiO<sub>2</sub> è utile nel migliorare l'ossigenazione ematica. Il livello di PEEP da impostare deve essere regolato in base alla compliance del paziente. Una PEEP alta è di notevole aiuto nella ventilazione dei pazienti covid con Ards, tuttavia le ripercussioni di un alto livello di PEEP non possono non essere prese in considerazione nell'impostazione dei parametri ventilatori.

Infine, questi pazienti si giovano della pronazione. Cicli di pronazione migliorano il rapporto ventilazione/perfusione, tuttavia richiedono un forte dispendio di personale infermieristico. Inoltre, la pronazione non è scevra da complicanze soprattutto nei pazienti obesi. Infatti, questi pazienti sono spesso sottoposti a terapia anticoagulante quindi un sanguinamento della tracheostomia durante la pronazione non è un evento infrequente che deve essere prontamente riconosciuto e trattato.

La ventilazione con protossido d'azoto (NO), maggiormente utilizzata durante la prima ondata è stata quasi del tutto abbandonata per via degli effetti collaterali. In dei casi particolari può essere utilizzata come intervento salvavita se utilizzata per un breve intervallo di tempo.

La **terapia medica** è basata su farmaci antivirali e di supporto.

- Gli **anticoagulanti** trovano impiego nella prevenzione delle embolie, molto frequenti in questo tipo di pazienti. Si preferisce la somministrazione di eparina sottocute la cui dose varia in base al valore di D-dimero del singolo paziente.

- Farmaci **cortisonici** vengono utilizzati routinariamente in questo tipo di pazienti. L'impiego di antivirali e anticorpi monoclonali è tuttora molto discusso anche se l'utilizzo del Remdesevir trova impiego in molte terapie intensive.

- Una **terapia antibiotica** è utile per limitare il rischio di sovrainfezioni batteriche.