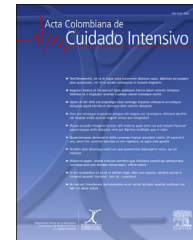




Acta Colombiana de Cuidado Intensivo

www.elsevier.es/acci



ORIGINAL

Oxigenación con membrana extracorpórea veno-venosa en el manejo de hipoxemia severa refractaria: indicaciones y propuesta de un protocolo de ingreso



Ricardo Ardila Castellanos^{a,*}, Rodrigo Díaz^b, Victoria García Velásquez^c,
Francisco Naranjo^d, Guillermo Ortiz^e, Camilo Pizarro^f, Luis Horacio Atehortua^g
y Leonardo Salazar^{h,i}

^a Medicina Crítica, Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV), Bucaramanga, Colombia

^b Anestesiología Cardiovascular, Grupo ECMO, Clínica las Condes, Chile

^c Medicina Intensiva, Clínica FOSCAL, Bucaramanga, Colombia

^d UCI adultos, Clínica FOSCAL, Bucaramanga, Colombia

^e UCI Hospital Santa Clara, Bogotá DC, Colombia

^f UCI adultos, FCV, Bucaramanga, Colombia

^g UCI, Hospital San Vicente de Paul, Medellín, Colombia

^h Grupo ECMO, Asistencia ventricular, FCV, Bucaramanga, Colombia

ⁱ Comité de Educación ELSO Latinoamérica

Recibido el 31 de enero de 2015; aceptado el 13 de abril de 2015

Disponible en Internet el 16 de mayo de 2015

PALABRAS CLAVE

Síndrome de
Dificultad
Respiratoria Aguda;
Hipoxemia
refractaria;
Injuria pulmonar;
Oxigenación con
Membrana
Extracorpórea;
Mortalidad

Resumen El síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es un desorden inflamatorio del parénquima pulmonar, resultante en alteración del intercambio gaseoso con hipoxemia en grado variable y falla respiratoria. Desde su descripción inicial, no hay cambios significativos en la mortalidad, desde un 44% entre 1994 y 2006 para estudios observacionales, hasta 36,2% para ensayos clínicos; con mejoría en la última década debido a ensayos clínicos que recomiendan estrategias farmacológicas y ventilatorias, con resultados difíciles de igualar en la práctica. El manejo ventilatorio en los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda es un determinante crítico en los resultados; con una alta incidencia de injuria pulmonar asociada al ventilador como causa de perpetuación de la respuesta inflamatoria sistémica y riesgo de muerte por disfunción orgánica múltiple; llevando al paciente al punto en el que solo algunas estrategias de rescate como el ECMO han sido recomendadas. Las guías de manejo de la organización de soporte vital extracorpóreo (ELSO), recomiendan el uso de ECMO-VV en pacientes adultos con

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ricardoardilac@yahoo.com (R. Ardila Castellanos).

insuficiencia respiratoria aguda de cualquier causa cuando el riesgo de mortalidad es del 50% o mayor, y está indicado cuando el riesgo de muerte es del 80% o mayor; sin embargo, no hay claridad en el momento adecuado antes de este punto crítico, en el cual el paciente debe ser ingresado en un programa de ECMO. En la siguiente revisión, proponemos un protocolo para el ingreso temprano de pacientes a ECMO, basado en la probabilidad de muerte y en la revisión del manejo actual de los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda.

© 2015 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Acute Respiratory Distress Syndrome; Refractory hypoxemia; Lung injury; Extracorporeal Membrane Oxygenation; Mortality

Veno-venous extracorporeal membrane oxygenation in the management of severe refractory hypoxemia: indications and proposal for an admission protocol

Abstract The acute respiratory distress syndrome (ARDS) is an inflammatory disorder of the lung, causing impaired gas exchange, with hypoxemia and respiratory failure. ARDS mortality has not changed significantly a decade after its initial description (1994 -2006). This figure fluctuated around 40% in clinical trials and observational studies. In spite of new interventions with compelling evidence of improvements with protective ventilation, use of neuromuscular-blocking drugs, and the prone position, refractory hypoxemia is still a high mortality condition. Ventilatory management in ARDS patients is a critical determinant of outcome. Ventilator-associated lung injury is a major cause of perpetuation of the systemic inflammatory response, lung fibrosis, and multiple organ dysfunction (MOD). Patients with refractory hypoxemia, despite protective mechanical ventilation are in serious risk of death. extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) has been proposed as a rescue therapy in this situation. The extracorporeal life support organization (ELSO) Guidelines recommend that ECMO should be considered in acute respiratory failure from any cause when the risk of mortality is 50% or higher. ELSO guidelines suggest that ECMO must be indicated when the risk death is 80% or greater. However, it is not clear which therapies should be indicated before ECMO, and for how long the patient must kept on these therapies before going on ECMO. In the following review, a protocol for early admission of patients to ECMO is proposed, based on the probability of death and the review of the current management of patients with ARDS.

© 2015 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es un desorden inflamatorio del parénquima pulmonar, resultante en alteración del intercambio gaseoso que lleva a hipoxemia y falla respiratoria¹, la cual puede ser refractaria y con importante riesgo de muerte a corto plazo.

En 1994, la conferencia de consenso americana-europea, estandarizó los criterios diagnósticos del SDRA¹ con base en parámetros clínicos como inicio agudo de dificultad respiratoria severa, infiltrados bilaterales en la radiografía de tórax, ausencia de hipertensión auricular izquierda, e hipoxemia severa (presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno PaO₂/FiO₂ <300 mmHg para injuria pulmonar aguda y <200 mmHg para SDRA). Esta definición fue ampliamente utilizada clínicamente y para la realización de ensayos clínicos en SDRA; sin embargo, esta definición tenía buena sensibilidad (84%), pero baja especificidad (51%), lo que llevó a dificultades por la heterogeneidad de los pacientes en los estudios y validez externa de los mismos². Los inconvenientes con la definición y la heterogeneidad en los pacientes, llevaron a la necesidad de una nueva clasificación que reflejara la nueva información y experiencia en el

campo, desarrollando la definición de Berlín de SDRA que actualmente manejamos³ (tabla 1).

Un estudio reciente acerca de los resultados en SDRA, ha demostrado que no hay cambios significativos en las tasas de mortalidad reportadas desde 1994, las cuales van desde un 44% (IC 95% 40,1-47,5) entre 1994 y 2006 para estudios observacionales, hasta un 36,2% (IC 95% 32,1-40,5) para ensayos clínicos⁴. Está demostrado que el manejo ventilatorio en los pacientes con SDRA es un determinante crítico en los resultados; con una alta incidencia de injuria pulmonar asociada al manejo ventilatorio como causa de aumento o perpetuación de la respuesta inflamatoria sistémica y aumento del riesgo de muerte⁵. En el SDRA, la heterogeneidad regional en la rigidez pulmonar puede llevar a injuria inducida por sobredistensión y deformación, de la misma forma estas diferencias regionales llevan a diferencias en la deformidad a nivel lobar, acinar y alveolar, llevando a lesión mecánica, química y biológica⁶. Incrementos en el PEEP y disminución en el volumen corriente, reducen el componente dinámico de la deformidad pulmonar, con efecto benéfico en modelos animales y fisiológicos^{7,8}, y en la mortalidad en pacientes con SDRA⁹⁻¹¹.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3103969>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3103969>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)