



CARTAS AL DIRECTOR

A 40 años de la descripción del índice de Kirby ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)

forty years since description of the Kirby index ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)

Sr. Director:

En febrero de 1975 Kirby et al.¹ describieron la utilidad de niveles altos de la presión positiva al final de la espiración (PEEP) en la insuficiencia respiratoria aguda, presentando 28 pacientes con múltiples enfermedades, a los cuales se les midieron varios parámetros: cortos circuitos intrapulmonares (Q_s/Q_T), sangre venosa mixta (Q_s/Q_T), diferencia arteriovenosa ($\text{CaO}_2\text{-CvO}_2$), gasto cardiaco y $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, esta diferencia basada en un artículo de Horovitz et al.² donde se reportaban 49 pacientes críticamente enfermos, valorando en ellos la respuesta pulmonar secundaria a una lesión mayor, se describía la relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 300$ como normal.

Debido a la facilidad de realizar este índice se postuló como uno de los criterios necesarios para el diagnóstico del síndrome de dificultad respiratoria (SDR) en el Consenso Americano-Europeo en 1994, y en la definición de Berlín en 2012^{3,4}.

Este último consenso enfatiza la utilidad diagnóstica del $\text{PEEP} \geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$, lo cual aún existe controversia sobre los pacientes con alteración en el $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$, pero con un $\text{PEEP} < 5 \text{ cmH}_2\text{O}$.

El índice de Kirby ha tenido varios nombres a través de las décadas: como índice de oxigenación, PAFI o radio P/F.

A través de la historia del estudio de la insuficiencia respiratoria, el índice se ha utilizado en más de 4.000 artículos científicos como lo muestra el buscador PubMed⁵.

Actualmente se ha enfatizado en la clasificación del SDR la utilización de la PEEP y la FiO_2 , esto para tener certeza de los casos verdaderos en comparación de los

posibles, considerándose al Consenso Americano-Europeo como «fallecido» por algunos autores⁶.

Aún existe controversia sobre cuál es el índice ideal para la clasificación del SDR, se ha propuesto la importancia que tiene también la ventilación (paCO_2) y no solo la oxigenación.

El índice de Kirby junto con otros parámetros, es una herramienta que produce diagnóstico y pronóstico, se realiza en la cama del paciente, mostrándonos una vez más la *grandeza de lo simple*.

Bibliografía

1. Kirby RR, Downs JB, Civetta JM, Modell JH, Dannemiller FJ, Klein EF, et al. High level positive end expiratory pressure (PEEP) in acute respiratory insufficiency. *Chest*. 1975;67:156–63.
2. Horovitz JH, Carrico CJ, Shires GT. Pulmonary response to major injury. *Arch Surg*. 1974;108:349–55.
3. Bernard GR, Artigas A, Brigham KL, Carlet J, Falke K, Hudson L, et al. The American-European Consensus Conference on ARDS Definitions, mechanisms, relevant outcomes, and clinical trial coordination. *Am J Respir Crit Care Med*. 1994;149:818–24.
4. Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E, Fan E, et al., ARDS Definition Task Force. Acute respiratory distress syndrome: The Berlin Definition. *JAMA*. 2012;307:2526–33.
5. [consultado 6 May 2015]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=oxigenation+index>.
6. Villar J, Kacmareck RM. The American-European Consensus Conference definition of the acute respiratory distress syndrome is dead, long live positive end-expiratory pressure. *Med Intensiva*. 2012;36:571–5.

J.L. Sandoval-Gutiérrez

Departamento de Áreas Críticas, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias «Ismael Cosío Villegas», Tlalpan, México, D.F., México
Correo electrónico: sandovalgutierrez@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2015.06.003>