



Posición prono en ventilación mecánica: A 35 años de la propuesta original

José Luis Sandoval Gutiérrez¹

RESUMEN. La ventilación en posición prono ha permitido mejorar la sobrevida en pacientes sometidos a ventilación mecánica; aún no ha tenido una aceptación generalizada, pero el paso de los años ha permitido una mejor respuesta de los médicos que laboran en cuidados críticos.

Palabras clave: Ventilación prono, ventilación mecánica, síndrome de insuficiencia respiratoria.

ABSTRACT. The prone position ventilation permitted improve the survival in patients submitted to mechanical ventilation, even has not had an acceptance generalized, the experience of the years permitted a better answer by the Critical Care physicians.

Key words: Prone ventilation, mechanical ventilation, ARDS.

En las clases de propedéutica médica se señala basado en el libro de texto¹ que la posición decúbito dorsal o supino donde el cuerpo descansa sobre el dorso, es la más antifisiológica, ya que ningún otro animal a excepción del ser humano la adopta para dormir.

Las ventajas de la posición prono al dormir es que evita la deglución; la compresión de las vísceras abdominales y del tórax facilita la eliminación de gases y la inspiración, es la que filogenéticamente corresponde para dormir; algunos clínicos de antaño mencionaban que los lactantes deberían ser criados en este decúbito.

En 1974 Charles Bryan² propuso en una conferencia de consenso de terapia respiratoria que la presión transpulmonar y el reclutamiento alveolar eran dependientes de la posición corporal y que se optimizaban en el decúbito prono.

Debido al atrevimiento de dicha propuesta se autonombró el «abogado del diablo».

En dicha conferencia mencionaba que la posición supina está claramente asociada con déficit de volumen

pulmonar en las partes dependientes, en presencia de gran presión hidrostática abdominal.

En 1977 se manejaron los primeros enfermos con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) en posición prono.³

Diversos estudios experimentales han mostrado que la mejoría en la oxigenación en la posición prono es secundaria a:⁴

- Incremento en la capacidad funcional residual debido a un mayor reclutamiento alveolar secundario a redistribución de los infiltrados y una mejor distribución del volumen corriente y de la presión positiva al final de la inspiración.
- Mejoría en la movilidad diafragmática, con menor desplazamiento cefálico, debido a que las vísceras abdominales no ejercen compresión sobre el diafragma.
- Redistribución del flujo sanguíneo a zonas mejor ventiladas, con mejoría en la relación ventilación-perfusión y disminución del cortocircuito intrapulmonar.
- Mejoría del gasto cardíaco con incremento en la presión de oxígeno de la sangre venosa mezclada.
- Cambios en el gradiente gravitacional en la presión pleural en relación a desplazamiento cardiaco y diafragmático, lo cual favorece mejor reclutamiento de las unidades alveolares colapsadas.
- Mejor drenaje de secreción bronquial.

Los objetivos fisiológicos principales de la posición prono son:⁵

¹ Neumología-Medicina Crítica. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias «Ismael Cosío Villegas»

Correspondencia y solicitud de sobretiros:
Dr. José Luis Sandoval Gutiérrez
Neumología-Medicina Crítica
Puente de la Morena Núm. 9-5. Col. Escandón
México, D.F. 11800
Correo electrónico: sandovalgutierrez@gmail.com



Figura 1. Paciente con ventilación en posición prono. Presentación con autorización de su autor. Kathleen M Vollman MSN, RN, www.vollman.com

1. Mejorar la oxigenación
2. Mejorar la mecánica respiratoria
3. Homogeneizar el gradiente de presión pleural
4. Incrementar el volumen pulmonar
5. Facilitar el drenaje de secreciones
6. Reducir la lesión pulmonar asociada a ventilador

Aunque a través del tiempo se utiliza cada día más esta modalidad ventilatoria, aún existe controversia en su mejora o no de la morbimortalidad.

En una última publicación el Dr. Gattinoni⁶ propone la interrogante de esta estrategia mencionada que puede ser «muy buena para algunos pero no para todos».

Se debe considerar como una maniobra para casos de hipoxemia severa refractaria a manejo (*Figura 1*).

Se sabe que a final de cuentas la ventilación mecánica es un *compás de espera* mientras que la causa o los factores que motivaron la insuficiencia respiratoria empiecen a remitir.

La industria de equipo médico ha creado desde hace años una cama giratoria de 360 grados que permite la implementación de dicha maniobra con más facilidad para el personal de enfermería y terapia respiratoria, quienes son generalmente al principio el grupo que se opone a desarrollar la misma en su Unidad de Cuidados Críticos por la complejidad que de un inicio aparece.

Cada médico que haya tenido oportunidad de realizar dicha maniobra y que obtuvo éxito en su paciente se convierte en un entusiasta de la misma y la promueve con mucha facilidad, por lo que cada vez habremos más «*abogados del diablo*» en el mundo de los cuidados críticos.

REFERENCIAS

1. Surós. Semiología médica y técnica exploratoria. Ed. Salvat 7^a ed. P. 29.
2. Bryan AC. Comments of a devils advocate. Am Rev Respir Dis 1974; 110: 143-144.
3. Douglas WW, Rehder K, Frouke MB, et al. Improved oxygenation in patients with acute respiratory failure: The prone position. Am Rev Respir Dis 1977; 115: 559-566.
4. Carrillo-Esper R, Hernández-Rayón A. Posición prono para el manejo del paciente con SIRA. Rev Fac Med UNAM 2003; 46(1): 6-9.
5. Pelosi P, Brazzi L, Gattinoni L. Prone position in acute respiratory distress syndrome. Eur Respir J 2002; 20: 1017-1028.
6. Gattinoni L, Protti A. Ventilation in the prone position: for some but not for all? CMAJ 2008; 178(9): 1174-1177.