



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Posición de prono en pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo Grave

Artículo Original: Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. NEJM 2013; 368:2159-68. ([PubMed](#)) ([pdf](#))

Paz Martín D.

Complejo Hospitalario de Toledo.

Resumen

Desde su descripción por Douglas et al en 1976, la posición de prono se ha venido empleando para mejorar la oxigenación de los pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) que se ventilan mecánicamente.

A pesar de la mejoría en la oxigenación, la implantación de esta técnica entre las unidades de cuidados intensivos es limitada, oscilando entre el 7 y el 13%. Sin duda, esta baja implantación es debida, al menos en parte, a la ausencia de ensayos controlados y aleatorizados que muestren claros beneficios de la posición de prono en cuanto a mortalidad a largo plazo.

El PROSEVA (Proning Severe ARDS Patients Study Group) realiza este trabajo con el objetivo primario de conocer si la posición de prono precoz mejora la supervivencia a los 28 días en pacientes con SDRA severo.

Introducción

Desde su descripción por Douglas et al en 1976 (1), la posición de prono se ha venido empleando para mejorar la oxigenación de los pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) que se ventilan mecánicamente.

A pesar de la mejoría en la oxigenación, la implantación de esta técnica entre las unidades de cuidados intensivos es limitada, oscilando entre el 7 y el 13%. Sin duda, esta baja implantación es debida, al menos en parte, a la ausencia de ensayos controlados y aleatorizados que muestren claros beneficios de la posición de prono en cuanto a mortalidad a largo plazo.

El PROSEVA (Proning Severe ARDS Patients Study Group) realiza este trabajo con el objetivo primario de conocer si la posición de prono precoz mejora la supervivencia a los 28 días en pacientes con SDRA severo.



Material y métodos

Se trata de un ensayo prospectivo, controlado y multicéntrico, en el que se aleatorizaron 466 pacientes con SDRA severo (definido como PaO₂:FiO₂ menor de 150 mmHg, FiO₂ de al menos 0,6, PEEP de al menos 5 cmH₂O y un volumen tidal de 6 ml/kg de peso corporal predicho) para recibir tratamiento convencional en decúbito supino y posición semiincorporada o posición de prono precoz durante al menos 16 horas consecutivas al día.

El objetivo primario fue conocer la mortalidad a los 28 días, y entre los secundarios encontramos mortalidad a 90 días, éxito en la extubación, tiempo hasta extubación, tiempo de ingreso en UCI, complicaciones, necesidad de ventilación mecánica no invasiva, traqueotomía, número de días sin disfunción orgánica, parámetros ventilatorios, gases arteriales y mecánica ventilatoria.

Resultados

El estudio se realizó en 26 UCIs francesas y 1 española, todas con amplia experiencia en la posición en prono durante al menos 5 años. Se asignaron 237 pacientes al grupo de ventilación en prono frente a 229 en el grupo de decúbito supino.

Las características de los pacientes en el momento de inclusión fueron bastante similares, aunque el grupo control estaba algo más enfermo con un SOFA 10,4 vs. 9,6, con mayor uso de vasopresores 83% vs. 73% y menor empleo de relajación neuromuscular 82% vs. 91 %, siendo todas estas diferencias estadísticamente significativas.

Los pacientes asignados a la ventilación en prono recibieron su primera sesión de forma precoz en 55±55 min.

En cuanto a los resultados principales: la mortalidad a los 28 días en el grupo de prono fue del 16%, significativamente menor que las del grupo control 32,8% (p<0,001). Esta diferencia de mortalidad se mantuvo a los 90 días.

En ambos grupos no se observaron diferencias significativas en cuanto a la incidencia de complicaciones con excepción de las paradas cardíacas, que fueron más frecuentes en el grupo ventilado en decúbito supino.

La relación PaO₂:FiO₂ registrada al tercer y quinto día fue significativamente mejor en el grupo de prono en comparación con el de supino, a diferencia de la PEEP y de la FiO₂ que fueron menores.

Discusión

Los resultados de este estudio muestran como aquellos pacientes con SDRA e hipoxemia severa pueden beneficiarse de la terapia en prono cuando se indica de forma precoz y durante sesiones prolongadas a lo largo del día.

La posición en prono optimizaría la mecánica ventilatoria al mejorar la distensibilidad pulmonar, lo que se traduciría en una marcada disminución de las áreas pulmonares sobredistendidas, promoviendo a su vez el reclutamiento alveolar (2).

En decúbito supino los lóbulos inferiores se encuentran más perfundidos que ventilados. Con la terapia en prono mejoraría la oxigenación debido a una ventilación alveolar más homogénea, probablemente debido a una redistribución de la presión transpulmonar ventrodorsal (3).

La importancia de este trabajo radica no sólo en que es el primer ensayo aleatorizado y controlado que demuestra que la posición en prono disminuye la mortalidad, sino que la reducción se acerca al 50%. Sin embargo, conviene recordar que en el entorno de los cuidados intensivos ya “*hemos sufrido*” trabajos únicos con importantes reducciones de la mortalidad con una sola actuación que se han generalizado y al final no han demostrado ser tan adecuadas como en un primer momento se llegó a pensar.

Se trata de un estudio metodológicamente bien diseñado, con una puntuación en la escala de Jadad de 3-4. La exposición entre los grupos a los factores de riesgo estudiados fue muy parecida, con la salvedad antes señalada del SOFA y el empleo de drogas vasoactivas y relajantes neuromusculares.

Aunque se realizó seguimiento de aquellas pérdidas tras la inclusión en el estudio, hubo pacientes que cumplían los criterios de inclusión pero que fueron excluidos del trabajo. Sólo unas pocas UCIs recogieron esta información, con lo cual los autores no pudieron analizar a estos sujetos, lo que genera dudas acerca de la posible existencia de sesgos en la selección de pacientes.

Además, asumiendo que la exposición a variables confusoras fuera limitada y no existiesen sesgos que afectaran a la validez del estudio, todavía habría dudas acerca de la capacidad de extrapolar los resultados de este trabajo. En el presente estudio no se encontraron un mayor número de complicaciones asociadas al prono, lo que probablemente se deba a que se trataba de unidades con amplia experiencia en la pronación de pacientes.

A pesar de que probablemente estos excelentes resultados no sean reproducibles en entornos con menos experiencia y la generalización de la maniobra deba esperar a la curva de aprendizaje de cada centro, se debe insistir en la importancia de que las unidades vayan acumulando experiencia en la aplicación de esta terapia en estadios más precoces de enfermedad.

Por último, conviene recordar las palabras de Luciano Gattinoni en 2013 en el Annual Scientific Meeting en Wellington “*If you do not prone your severe ARDS patients you are making a medical mistake*”.

Bibliografía

- 1.- Douglas WW. Improved oxygenation in patients with acute respiratory failure: the prone position. *Am Rev Respir Dis* 1977;115:559-66. ([PubMed](#))
- 2.- Galiatsou E. Prone position augments recruitment and prevents alveolar overinflation in acute lung injury. *Am J Respir Crit Care* 2006;174:187-97. ([PubMed](#)) ([pdf](#))
- 3.- Mutoh T. Prone position alters the effect of volume overload on regional pleural pressures and improves hypoxemia in pigs in vivo. *Am Rev Respir Dis* 1992;146:300-6. ([PubMed](#))

Bibliografía recomendada

- 1.- Martínez O, Nin N, Esteban A. Evidencias de la exposición en decúbito prono para el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio agudo: una puesta al día. *Arch Bronconeumol* 2009;45(6):291-296. "Revisión narrativa en la que se repasa la fisiología del decúbito prono así como los principales estudios de los últimos 20 años hasta la publicación del artículo". ([PubMed](#)) ([pdf Español](#)) ([pdf English](#))

Correspondencia al autor

Daniel Paz Martín

dpaz@anestesiario.org

MD PhD DESA EDIC Miembro SCI-SEDAR.

Unidad de Reanimación. Servicio de Anestesiología y Reanimación.

Complejo Hospitalario de Toledo.

[Publicado por AnestesiaR el 7 abril 2014](#)

