



## EP-012 - UTILIDAD DEL SAPS 3 EN LA PREDICCIÓN DE FRACASO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS

D. Martínez-Urbistondo, F. Alegre, F. Carmona-Torre, A. Huerta, N. Fernández-Ros, M. Landecho, J. Quiroga, F. Lucena

Servicio de Medicina Interna. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona/Iruña (Navarra).

### Resumen

**Objetivos:** En la predicción del fracaso de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), las escalas de riesgo de mortalidad, han demostrado ser útiles cuando se aplican en pacientes críticos con Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA). La mayoría de estas escalas utilizan los parámetros fisiológicos más alterados durante las primeras 24 horas del ingreso, limitando su aplicación en la valoración pronóstica en las primeras horas de la técnica. El SAPS 3 incluye nuevas variables y utiliza parámetros obtenidos en la primera hora de ingreso, por lo que su aplicación en estos pacientes puede ser de utilidad. La información sobre su aplicación en este contexto es muy limitada. Los objetivos de este estudio son la evaluación del SAPS 3 como herramienta pronóstica en usuarios de VMNI en una Unidad de Cuidados Intermedios (UCIm) y su adaptación con parámetros respiratorios específicos, para identificar los pacientes con alto riesgo de fracaso.

**Métodos:** Pacientes sometidos a VMNI en nuestra UCIm desde abril de 2006 hasta diciembre de 2013. Las indicaciones de VMNI fueron la insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica, la reagudización de EPOC, el edema agudo de pulmón y el fallo ventilatorio por enfermedad neuromuscular. Se utilizó la BiPAP (Respironics), de acuerdo con las recomendaciones de los consensos internacionales. La información de los pacientes incluyó datos demográficos y de comorbilidades, todas las variables necesarias para el cálculo del SAPS 3, la gasometría arterial al ingreso y la evolución de los parámetros respiratorios y de la oxigenación. La variable principal del estudio fue el fracaso de la VMNI. Se consideró fracaso de VMNI cuando los pacientes fueron trasladados a la UCI por deterioro respiratorio para intubación o el fallecimiento de los pacientes a causa de su IRA. Fueron excluidos del estudio los reingresos y los pacientes de bajo riesgo que utilizaron la BiPAP como fisioterapia respiratoria, así como aquellos pacientes sin maniobras de resucitación cardiopulmonar.

**Resultados:** La cohorte de estudio incluyó 169 pacientes. En el análisis univariante, la presencia de EPOC, una mayor  $p\text{CO}_2$  y niveles más altos de hemoglobina basal resultaron predictores estadísticamente significativos de éxito de la VMNI. La inmunosupresión, el fallo respiratorio hipoxémico, unos niveles mayores de ácido láctico y un pH más bajo, así como una mayor puntuación del SAPS 3 fueron predictores de fracaso. La capacidad de discriminación del SAPS 3 fue de 0,69 (IC95% 0,60-0,77) según la AUROC, con una capacidad de calibración según el test C de Hosmer-

Lemeshow de  $\chi^2 = 9,78$  ( $p = 0,28$ ). Al añadir al SAPS 3 los valores de  $pCO_2$  y ácido láctico, así como la presencia de insuficiencia respiratoria hipoxémica, la escala mejoraba su capacidad de discriminación y calibración con una AUROC de 0,81 (IC95% 0,73-0,88) y una  $\chi^2 = 4,84$  ( $p = 0,68$ ).

*Discusión:* La identificación de pacientes con alto riesgo de fracaso a la VMNI es fundamental para evitar retrasos innecesarios del ingreso en UCI y la intubación orotraqueal. En este sentido, la etiología de la IRA, la evolución de la oxigenación, la  $pCO_2$  y el pH en las primeras horas han demostrado ser de utilidad. El uso del SAPS 3 en este contexto, podría permitir una evaluación ponderada y precoz del riesgo de fracaso de estos pacientes. Adicionalmente la adaptación de la escala con parámetros respiratorios como la etiología del IRA, el ácido láctico y la  $pCO_2$ , permite identificar con una aceptable precisión los pacientes de mayor riesgo.

*Conclusiones:* EL SAPS 3 combinado con parámetros respiratorios específicos puede ser una herramienta de gran utilidad en la detección de pacientes con alto riesgo de fracaso de la VMNI.