

# REMOCIÓN EXTRACORPÓREA DE CO<sub>2</sub> (ECCO2R) EN UN PACIENTE CON ESTATUS ASMÁTICO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Carlos Chavez Medina<sup>1</sup>, Carolina Carrasco<sup>1</sup>, Sebastian Bravo Morales<sup>1</sup>, Alirio Falcon Marchena<sup>2</sup>

1. Hospital Clínico Universidad Católica de Chile

2. Hospital Mútua de Terrassa Barcelona, España

**Introducción** El estatus asmático es una condición crítica, caracterizada por una exacerbación severa y prolongada que no responde a los tratamientos estándar. Se asocia una resistencia en las vías respiratorias, hiperinsuflación pulmonar y atrapamiento aéreo, con una hipercapnia severa y acidosis respiratoria. Estas condiciones pueden progresar a complicaciones multisistémicas como disfunción vascular e injuria renal. En casos refractarios, la remoción extracorpórea de CO<sub>2</sub> (ECCO2R) ha demostrado ser eficaz facilitando el control de la hipercapnia.

**Descripción del Caso** Se reporta el caso de un hombre de 58 años con asma, quien dos semanas previo al ingreso suspendió tratamiento con Relvar y salbutamol, empeorando sus síntomas respiratorios evolucionando con disnea y cianosis. Ingresó a urgencias con una saturación del 80% a pesar de nebulizaciones y manejo endovenoso sin mejoría, presenta paro cardiorrespiratorio siendo reanimado a los 15 minutos. En la UCI bajo ventilación mecánica protectora, se mantuvo hipercapnia severa (>100 mmHg) terapia máxima con broncodilatadores y Sevoflurano, que fue suspendido por falta de respuesta. El paciente desarrolló insuficiencia renal aguda con apoyo terapia de reemplazo, debido a la persistencia de la hipercapnia, se inició ECCO2R en las primeras 24 horas los niveles de CO<sub>2</sub> disminuyeron un 40%, pero al suspender temporalmente la terapia se produjo un rebote del CO<sub>2</sub>, siendo necesario reanudar la terapia. Tras 72 horas se logró estabilización y mejoría permitiendo la extubación y egreso sin daño neurológico evidente.

**Discusión** La remoción extracorpórea de CO<sub>2</sub> aunque no de uso rutinario, puede ser crucial en casos de hipercapnia refractaria en pacientes con enfermedades pulmonares, la implementación de ECCO2R fue determinante para estabilizar los niveles de CO<sub>2</sub> y evitar riesgo daño pulmonar asociado a la ventilación en un paciente que no respondía a las intervenciones convencionales. La literatura médica respalda la utilización de ECCO2R en situaciones críticas, sin embargo la aplicación debe ser cuidadosamente considerada valorando los riesgos en el acceso vascular y la anticoagulación, así como la posibilidad de insuficiencia técnica en la remoción de CO<sub>2</sub>.

**Conclusion** La experiencia obtenida sugiere que ECCO2R puede ser una herramienta en el manejo de situaciones donde la ventilación convencional no puede controlar los niveles de dióxido de carbono y prevenir el daño pulmonar como el caso del estatus asmático (hipercapnia refractaria y acidosis) que no responde a las terapias convencionales. Se requieren más estudios para establecer protocolos claros y definir los criterios específicos para seleccionar a los pacientes que más se beneficiarían de esta intervención. La evolución positiva de este caso proporciona una base sólida para la inclusión de ECCO2R en el manejo de crisis asmáticas severas y otras condiciones críticas donde la hipercapnia refractaria es un factor limitante en el tratamiento.