COSTO METABÓLICO DE MOVILIZACIÓN PASIVA CON CICLOERGÓMETRO EN PACIENTES SEDADOS BAJO VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

Nicolás Ortega[1], Javier Barrenechea[2], Rodrigo pérez[1], rené López[3]

1. Clínica Alemana, santiago
2. Clínica alemana, santiago
3. Clinica Alemana, santiago

INTRODUCCIÓN:
El conocimiento del gasto energético en el paciente crítico es esencial para ajustar la terapia nutricional. La calorimetría indirecta es el estándar de referencia. El impacto metabólico de la movilización pasiva mediante cicloergómetro (CE) en pacientes sedados permanece poco explorado.

OBJETIVO:
Cuantificar los cambios en gasto energético y sustratos metabólicos durante un protocolo estandarizado de CE pasivo en pacientes críticos sedados bajo ventilación mecánica invasiva (VMI).

MÉTODO:
Cohorte prospectiva de 20 pacientes adultos (SAS 1–2, día 7 [4–11] de VMI; APACHE II 15 [9–16], SOFA 6 [5–9]). El protocolo incluyó cinco etapas de 5 minutos: reposo, 10, 20 y 30 rpm, y recuperación. Se midió gasto energético con ergoespirometría metabólica (Quark RMR). Se analizaron valores de EEm (kcal/min), %GRASA, CHO% y RQ. Los datos se expresaron como mediana [RIC]. Se aplicó prueba de Friedman con post-hoc de Wilcoxon-Holm y se estimó la pendiente de cambio por etapa.

RESULTADOS:
Se observaron diferencias significativas entre etapas en EEm, %GRASA y CHO% ($p<0.01$ por Friedman). EEm mostró valores estables con ligera disminución en recuperación respecto de reposo. %GRASA descendió y CHO% aumentó progresivamente con la cadencia. El RQ grupal se incrementó discretamente de 0.73 en reposo a 0.78 en recuperación, indicando mayor oxidación de carbohidratos.

CONCLUSIONES:
En pacientes sedados bajo VMI, la movilización pasiva con CE induce cambios metabólicos modestos pero significativos. EEm se mantuvo estable, mientras que %GRASA descendió y CHO% junto con RQ aumentaron en función de la cadencia. Estos hallazgos respaldan la seguridad metabólica del CE pasivo y su valor como estrategia de rehabilitación temprana.