

## #57

### **Respuesta Ventilatoria Al CO<sub>2</sub> En La Obesidad: Diferencias Fisiológicas, Polisomnográficas Y De Marcadores Inflamatorios**

Trastornos Respiratorios

**Cristina Ciorba Ciorba**<sup>1</sup>, Maria Alfonso Imizcoz<sup>1</sup>, Javier Errasti Viader<sup>1</sup>, Rocio Pabón Meneses<sup>1</sup>, Iñaki García De Gurtubay Gálligo<sup>1</sup>, Eduardo De Vito<sup>2</sup>

1. Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España
2. Navarrabiomed, Pamplona, España

#### **Introducción**

En la obesidad, el aumento de carga mecánica, la inestabilidad ventilatoria y las alteraciones del intercambio gaseoso pueden modificar la respuesta central al CO<sub>2</sub>. La pendiente de P0.1 frente a incrementos de PetCO<sub>2</sub> (slope P0.1/PetCO<sub>2</sub>) permite identificar un fenotipo con control ventilatorio reducido. Sin embargo, su correlato fisiológico y clínico no ha sido explorado integralmente mediante PSG, gases arteriales y biomarcadores inflamatorios.

#### **Objetivos**

Comparar variables respiratorias, gasométricas, del sueño e inflamatorias entre pacientes con slope normal y slope baja, utilizando un punto de corte derivado de controles sanos ( $0.20 \pm 0.07$  cmH<sub>2</sub>O/mmHg).

#### **Material y Método**

Estudio transversal en 95 pacientes con obesidad grado 2 o mayor (IMC $\geq$ 35) de los cuales 57 realizaron el test de rebreathing de CO<sub>2</sub>. Se definió slope baja  $\leq 0,13$  cmH<sub>2</sub>O/mmHg. Se analizaron gases arteriales, parámetros polisomnográficos y presión transcutánea de CO<sub>2</sub>, carga hipóxica (T90 $>$ 10%), carga hipercápnica (hipercapnia diurna y/o hipercapnia nocturna), carga combinada (hipoxia e hipercapnia). Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante Mann–Whitney (p $<$ 0,05). Los valores se presentan como mediana (rango intercuartílico).

#### **Resultados y conclusiones**

Los pacientes con slope baja (N=25) y comparación con slope normal (N=32) mostraron un patrón alterado, con diferencias significativas (mediana, RIQ) en variables gasométricas (PaO<sub>2</sub> de 71 mmHg, (63-74), satO<sub>2</sub> 88% (80-89), PaCO<sub>2</sub> 44 mmHG, (40-48), HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 28meq/l, (27-29), BE 3meq/l (2-4), carga hipóxica (T90 71% (51-85), hipercapnia diurna y nocturna, carga combinada con aumento de biomarcadores inflamatorios (especial IL-6 5 pg/ml (3-7)). En cuanto a la PSG se observó mayor índice de arousals (29/h, 18-40) con  $>0.05$ .

Una slope P0.1/PCO<sub>2</sub> baja identifica un fenotipo con deterioro simultáneo del control ventilatorio, la oxigenación y la ventilación, acompañado de mayor carga hipóxica e hipercápnica, incremento de la inflamación sistémica y síntomas respiratorios más intensos.