

## **Tolerancia al ejercicio de carga constante a tres concentraciones diferentes de oxígeno (FIO<sub>2</sub>); aire ambiente, 28% y 35% en pacientes con EPOC severa a la altura de Bogotá (2640m).**

Autores: Darío Maldonado, Mauricio González  
Institución: Fundación Neumológica Colombiana

**Justificación y marco teórico:** En Bogotá no se ha determinado la FIO<sub>2</sub> adecuada para mejorar la hipoxemia y aumentar la tolerancia al ejercicio en pacientes con EPOC severo, por lo cual, cada médico o cada servicio de rehabilitación fija la FIO<sub>2</sub> que le parece puede ser la más apropiada, lo que muchas veces dificulta su administración en la vida diaria, es incómodo para el paciente y aumenta el costo. **OBJETIVO:** Determinar si la administración de oxígeno suplementario (FIO<sub>2</sub> 28% y 35%) en pacientes con EPOC severo durante el ejercicio en Bogotá aumenta la tolerancia al ejercicio de carga constante en términos de duración comparada con la tolerancia respirando aire (FIO<sub>2</sub> 21%).

**Materiales y métodos:** Ensayo clínico cruzado, aleatorizado, ciego, controlado, en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con VEF1  $\leq$  60% del valor predicho, con estabilidad

clínica durante seis semanas por lo menos, que no estuvieran en un programa de rehabilitación pulmonar o con uso permanente de oxígeno (24 horas).

**Resultados:** 29 pacientes. Respirando aire (FIO<sub>2</sub> 21%) los pacientes toleraron el ejercicio durante  $9.7 \pm 4.2$  minutos. Respirando oxígeno al 28% la duración del ejercicio aumentó de  $9.7 \pm 4.2$  a  $16.4 \pm 6.8$  min ( $p > 0.001$ ) y respirando oxígeno al 35% aumentó de  $9.7 \pm 4.2$  a  $17.6 \pm 7.0$  min ( $p > 0.001$ ). La diferencia entre la duración del ejercicio con oxígeno al 28% ( $16.4 \pm 6.8$  min) y al 35% ( $17.6 \pm 7.0$  min) no fue significativa.

**Conclusión:** La administración de oxígeno suplementario (FIO<sub>2</sub> al 28% y al 35%) en pacientes con EPOC moderado y severo en Bogotá aumenta significativamente la tolerancia al ejercicio.