

**3° Jornadas Nacionales de actividad física
y deportiva en el niño y el adolescente
6, 7 y 8 de junio de 2013**

Sede: Centro de Docencia y Capacitación Pediátrica "Dr. Carlos A. Gianantonio"

Mesa Redonda: Cardiología

Tema: Indicaciones de la prueba ergométrica y consumo de oxígeno en edades pediátricas

Autor: Dra. Inés Abella

Fecha: Viernes 7 de junio de 2013

La prueba ergométrica consiste en realizar un esfuerzo en forma controlada a fin de evaluar la respuesta del paciente a determinadas variables. Puede ser realizada en Treadmill (Banda sin fin) o en bicicleta ergométrica. Se evalúan la Capacidad Funcional (en METS), la evolución de la Frecuencia Cardíaca en el reposo, esfuerzo y recuperación; el monitoreo continuo del ECG de 12 derivaciones, la Presión arterial en las distintas etapas de la prueba, y la saturometría en pacientes que lo requieran.

Las indicaciones de la prueba en edad pediátrica son:

- 1) Niños con síntomas inespecíficos: palpitaciones, disnea, cianosis, precordalgia (con el fin de objetivarlos).
- 2) Evaluación de la Capacidad Funcional: en niños normales, deportistas.
- 3) Hipertensión arterial: para diagnóstico y evaluación del tratamiento.
- 4) En pacientes con alteraciones de la repolarización ventricular a fin de evaluar cambios del segmento ST T.
- 5) Arritmias: para diagnóstico y evaluación del tratamiento.
- 6) En Cardiopatías Congénitas: en la evaluación pre-quirúrgica y especialmente en el seguimiento post-quirúrgico (evaluación de CF, evolución de la FC y la PA, presencia de arritmias, saturometría).
- 7) En Miocardiopatías.
- 8) En valvulopatías. Pre y post-cirugía.
- 9) En Hipertensión Pulmonar primaria

La Ergometría con Consumo de O₂ o Test Cardiopulmonar de ejercicio integra, los criterios electrocardiográficos, la presión arterial y los síntomas con la valoración del intercambio de gases que contribuyen a una más completa evaluación del paciente. Las variables más importantes son: la medición directa del Consumo de O₂ pico (cantidad de O₂ que el organismo absorbe, transporta y consume por unidad de tiempo en mL/Kg/min), el Coeficiente R (VCO₂/VO₂), el VE/VCO₂ slope (eficiencia ventilatoria), el Pulso de O₂: VO₂/FC= mL/l.min (representa en volumen minuto en forma no invasiva), la VE (ventilación pulmonar mL/min).

Las indicaciones de esta prueba son fundamentalmente la valoración de cardiopatías congénitas operadas, miocardiopatías, valvulopatías, hipertensión pulmonar, (en todas ellas tiene un valor pronóstico), es muy importante en pacientes con patología respiratoria (medición del grado de limitación funcional, cuantificación de la relación ventilación/perfusión, VD/VT, saturometría), en niños sanos y deportistas (para medir capacidad aeróbica y efecto entrenamiento), y pacientes en planes de rehabilitación.