

PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOPULMONAR: UNA HERRAMIENTA MÁS EN LA VALORACIÓN DE PACIENTES CON PECTUS EXCAVATUM

Concepció Barceló¹, Luciano Perri¹, José Luis Valera², Borja G Cosío², Borja Osona³

Servicio de Cirugía Pediátrica¹. Servicio de Neumología, Unidad de pruebas funcionales respiratorias².
Unidad Neumología Pediátrica³

Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca. Baleares



68 Congreso AEP
PALMA DE MALLORCA

Palau de Congressos • 2, 3 y 4 de junio de 2022



DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOPULMONAR: UNA HERRAMIENTA MÁS EN LA VALORACIÓN DE PACIENTES CON PECTUS EXCAVATUM

Concepció Barceló, Luciano Perri, José Luis Valera, Borja G Cosío, Borja Osona

Ninguno de los autores tiene ningún conflicto de interés

Introducción

- Uno de los síntomas frecuentes del pectus excavatum es la fatiga precoz con el ejercicio, siendo una de las indicaciones quirúrgicas para su corrección
- Exploraciones cardiopulmonares en reposo, frecuentemente son normales siendo difícil demostrar la clínica de fatiga precoz
- Añadir la **prueba de esfuerzo cardiopulmonar (PECP)** como exploración complementaria del pectus excavatum en el ejercicio en nuestros pacientes



Objetivo del estudio

- Analizar los resultados de las PECP
- Compararlos con los estudios funcionales en reposo
- Valorar su utilidad en los pacientes con pectus excavatum y su indicación quirúrgica



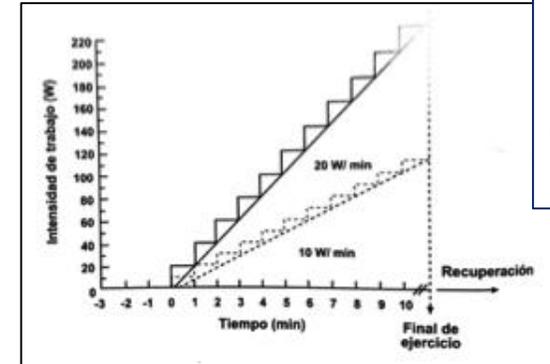
Material y métodos I

- Estudio prospectivo no controlado de pacientes con pectum excavatum valorados en nuestro centro que manifiestan fatiga precoz en el ejercicio (Nov 2018 - Dic 2021)
- Valoración repercusión funcional:
 - Pruebas cardiopulmonares funcionales en reposo (ecocardiografía y espirometría)
 - Se comparan con los resultados de las PECP



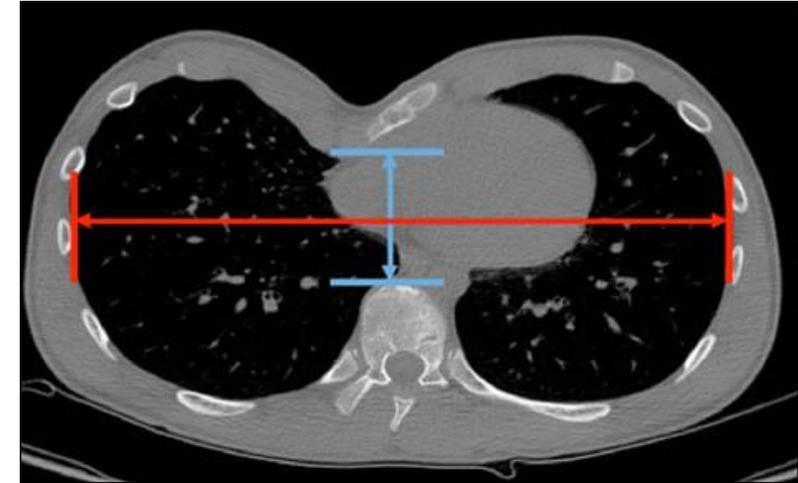
Material y métodos II

- PECP integral avanzada mediante cicloergometría
 - Protocolo incremental (\uparrow 10 Watos/min hasta máximo de 100 Watos)
 - Duración prueba: 10 ± 2 min
 - Variables a **carga máxima**: VO_2 (consumo de oxígeno)
 VCO_2 (producción de CO_2)
Frecuencia cardíaca
Flujo respiratorio (VE/minuto)
 TA/Sat oxígeno/ECG
- Valores teóricos corregidos para edad pediátrica (Neder JA. Am J Respir Crit Care Med 2001 Oct 15;164(8 Pt 1):1481-6)
- **Resultado PECP:**
 - normal
 - limitación ventilatoria
 - limitación hemodinámica
 - mixta



Resultados

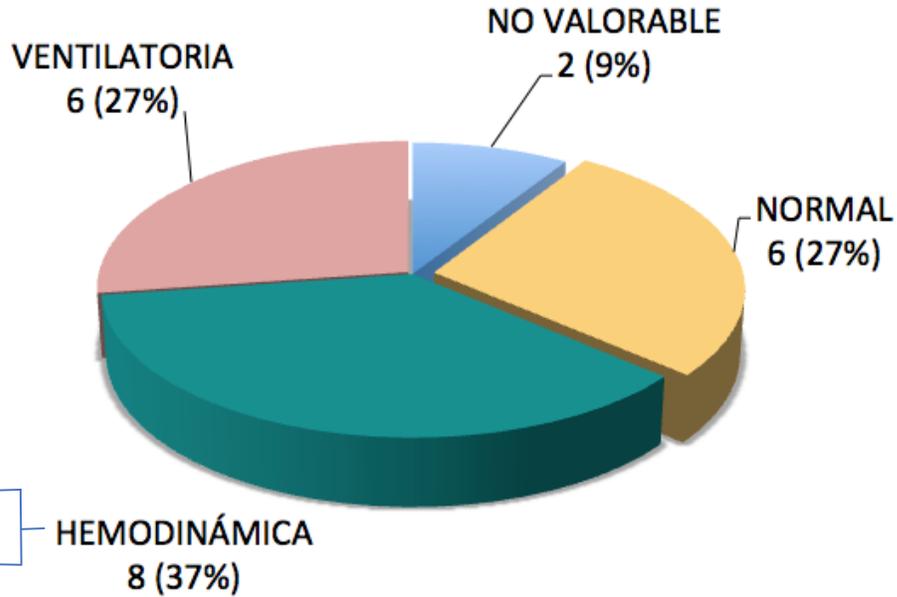
- 22 pacientes : 16 ♂ - 6 ♀
- Edad media de 13.7 ± 1.3 años (rango de 11 – 16)
- Índice de Haller medio de 4.8 ± 1.52 (rango de 2.8 - 10)



Índice de Haller (IH) es marcador
severidad del pectus

Resultados

PECP



2 moderada

6 leve

HEMODINÁMICA
8 (37%)

63.6 % PECP alterada

14 pacientes PECP alterada

4 espirometría restrictiva

2 compresión ventrículo derecho

8 pruebas en reposo normales

36% pacientes subestimados sólo con las pruebas en reposo

Resultados

- 8 pacientes han sido intervenidos quirúrgicamente mediante la colocación retroesternal de barra metálica por cirugía mínimamente invasiva (MIRPE)
- 3 pendientes de intervención



Limitaciones

- Tamaño muestral pequeño
- Acondicionamiento físico previo
- Valores de referencia validados para población infantil



Conclusiones

- La PECP permite detectar alteraciones ventilatorias o hemodinámicas en el ejercicio en pacientes con pruebas funcionales normales en reposo
- Es un estudio complementario más a la hora de valorar un paciente con pectus excavatum y establecer su indicación quirúrgica

Gracias