

RESUMENES XLIV JORNADAS DE INVESTIGACION PEDIATRICA

**ESTUDIO DIAFRAGMÁTICO MEDIANTE ULTRASONOGRAFÍA MODO B Y MODO M EN NIÑOS CON DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE**

Rodríguez Borges J, Pérez Marrero L, Díaz Sanhueza C, Arrollo Mancilla R, Ubilla Pérez C  
Realizado en el Hospital de Niños Roberto del Río

Introducción: El pronóstico para los pacientes con Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) es dependiente del grado de compromiso respiratorio. Pruebas de función pulmonar como la espirometría han sido previamente utilizadas y validadas en niños con DMD demostrando patrones restrictivos y estimaciones de sobrevida alrededor de 5 años si la capacidad vital forzada (CVF) corresponde a 1 litro. La pimometría ha sido demostrada como el test de mejor rendimiento para evaluar el estado basal y el seguimiento de pacientes con DMD. Actualmente la ultrasonografía aparece como una técnica simple y no invasiva que permite visualizar el comportamiento del diafragma y permite diagnosticar fácilmente sus disfunciones. Por lo tanto nuestro objetivo es evaluar excursión y grosor diafragmático a través de ultrasonografía en niños con (DMD) y posteriormente compararlas con pruebas de función pulmonar.

Materiales y Métodos: 27 niños fueron evaluados (15 controles y 12 con DMD). Se realizaron mediciones de excursión y grosor de ambos hemidiafragmas a través de ultrasonografía modo M y modo B, respectivamente. Luego se llevaron a cabo las pruebas de espirometría y pimometría.

Resultados: La edad promedio de la muestra fue de 10,7( $\pm$ 4) para el grupo control y de 11( $\pm$ 4) años. La excursión del hemidiafragma derecho demostró una disminución promedio de  $0,82 \pm 0,7$  cm ( $p < 0,05$ ) en niños con DMD. El grosor del hemidiafragma derecho fue significativamente mayor a volumen corriente e inspiración máxima en el grupo DMD con un valor de 0,54 (rango 0,26 a 0,85) cm ( $p = 0,001$ ). Al comparar excursión y grosor del hemidiafragma derecho encontramos una correlación negativa en inspiración máxima no significativa de 0,65 ( $p = 0,08$ ) en niños con DMD mayores de 10 años. La espirometría mostró patrones restrictivos en el 60% de los niños con DMD, a su vez estos valores fueron significativamente menores que en los niños controles: VEF<sub>1</sub> (mediana de 2,47 L control vs 1,43 L DMD), CVF (mediana de 2,56 L control vs 1,61 L DMD) y el FEP (mediana de 308 L/s control vs una mediana de 185 L/s DMD) ( $p = 0,002$ ). La PIM presentó una mediana 67,5 cm de H<sub>2</sub>O (rango 49 a 105), significativamente menor en niños con DMD ( $p = 0,008$ ). Encontramos una tendencia negativa al correlacionar la excursión diafragmática con las pruebas de función pulmonar.

Conclusión: La ultrasonografía modo B y modo M demostró ser una herramienta de medición apta para pesquisar alteraciones en la excursión y grosor del diafragma en niños con DMD sobre 10 años de edad, periodo en el cual se expresan con mayor claridad sus disfunciones. Por ende, este instrumento de evaluación puede ser utilizado como apoyo a mediciones de función respiratoria o como herramienta principal en niños que presenten alguna limitación para realizar una maniobra voluntaria.