

O-45. PRESIONES RESPIRATORIAS MÁXIMAS: ¿PREDICEN BIEN LAS ECUACIONES DE REFERENCIA EXISTENTES PARA POBLACIÓN ESPAÑOLA PEDIÁTRICA?

MAXIMAL RESPIRATORY PRESSURES: DO THE EXISTING REFERENCE EQUATIONS FOR SPANISH PEDIATRIC POPULATION PREDICT WELL?

M. Barral-Fernández¹, L. González Doniz¹, S. Souto Camba¹, R. Martín-Valero², T. del Corral Núñez-Flores³, A. Arbilla-Etxarri⁴, G. Mazzucó⁴, J. Vilaró⁵, M. Pardás Peraferrer⁵, P. Bravo Cortés⁶, M. Amor Barbosa⁷, A.B. Varas de la Fuente⁸, C. Serrano Veguillas⁸, E. García Delgado⁹, C. Martín Cortijo⁹, B. Herrero Cortina¹⁰, M. Francín Gallego¹¹, A. Fernández Cadenas¹², A.T. Ríos Cortés¹² y A. Lista-Paz¹

¹Facultad de Fisioterapia de la Universidade da Coruña, A Coruña.

²Universidad de Málaga, Málaga. ³Universidad Complutense de Madrid, Madrid. ⁴Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Deusto, Donostia-San Sebastián. ⁵FCS Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona. ⁶Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo. ⁷Universidad Internacional de Catalunya, Barcelona. ⁸Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE, Madrid. ⁹Hospital Universitario Doce de Octubre, Madrid. ¹⁰Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ¹¹Universidad San Jorge, Zaragoza. ¹²Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Introducción: La determinación de las presiones respiratorias máximas es un procedimiento clínicamente útil para evaluar la fuerza de la musculatura respiratoria en diferentes grupos poblacionales. En pediatría, en España, solo disponemos de las ecuaciones de referencia propuestas por Domènech-Clar *et al.*, en 2003.

Objetivos: Analizar en qué medida se ajustan las ecuaciones predictivas elaboradas por Domènech-Clar *et al.* a los valores observados en una muestra de niños/as españoles sanos.

Metodología: Estudio descriptivo observacional multicéntrico realizado en seis comunidades autónomas españolas (Andalucía, Castilla-La Mancha, Cataluña, Galicia, Madrid y País Vasco). Se reclutaron niños/as sanos/as de 6-18 años, no fumadores, con un patrón espirométrico normal y estratificados por sexo. Se registraron datos sociodemográficos, antropométricos, función pulmonar y presiones inspiratoria y espiratoria máximas (PIM y PEM). Las presiones respiratorias máximas se midieron con un manómetro MicroRPM® conectado al software PUMA® y siguiendo el protocolo de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Tras comprobar la normalidad en la distribución de los datos se empleó la prueba t-Student para muestras apareadas, aceptándose una significancia estadística de $p < 0,05$.

Resultados: La muestra está formada por 104 niños/as (55 niñas, 12 ± 3 años). Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre la PIM y la PEM registradas en nuestra muestra y las calculadas mediante las ecuaciones predictivas, siendo estas de $37,5 \pm 39,8$ cmH₂O ($p < 0,001$) y de $8,4 \pm 34,7$ cmH₂O ($p = 0,016$), respectivamente. Por sexos, también se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la PIM y la PEM obtenidas en nuestra muestra de niñas y sus valores esperados según las ecuaciones de referencia ($63,6 \pm 29,4$ cmH₂O; $p < 0,001$ y $14,4 \pm 35,0$ cmH₂O; $p = 0,003$, respectivamente). En el caso de los varones, solo la PEM mostró una diferencia significativa entre nuestro valor y el esperado ($8,2 \pm 27,8$ cmH₂O; $p = 0,044$).

Conclusiones: Las ecuaciones predictivas disponibles para población española pediátrica sana subestiman los valores alcanzados para las presiones respiratorias máximas, especialmente en el caso de la PIM. **Relevancia para la profesión o la práctica clínica:** Se plantea la necesidad de actualizar las ecuaciones predictivas de las presiones respiratorias máximas existentes para niños/as españoles, con el fin de disponer de valores de referencia de la fuerza respiratoria representativos de la población pediátrica actual.

Palabras clave: Músculos respiratorios. Fuerza muscular. Presiones respiratorias máximas.

Keywords: Respiratory Muscles. Muscle Strength. Maximal Respiratory Pressures.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60045-3](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60045-3)

O-46. EFECTOS DE UN PROGRAMA DE MARCHA NÓRDICA EN PACIENTES CON ASMA: RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO CONTROLADO ALEATORIZADO

EFFECTS OF A NORDIC WALKING PROGRAM IN PATIENTS WITH ASTHMA: PRELIMINARY RESULTS OF A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

M. Vilanova-Pereira¹, C. Jácome², M. Barral-Fernández¹, I. Losada-García¹, D. Garrido-Victorino³ y A. Lista-Paz¹

¹Facultade de Fisioterapia, Universidade da Coruña, A Coruña.

²Facultade de Medicina, Universidade do Porto, Portugal.

³C.S. Sada, Servicio Galego de Saúde, A Coruña.

Introducción: La marcha nórdica (MN) ha demostrado ser beneficiosa en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Sin embargo, su utilidad no ha sido estudiada en asma.

Objetivos: Analizar si la MN combinada con un programa de educación para la salud (PES) tiene mayores beneficios que un programa de educación para la salud solo, en tolerancia al ejercicio, y otras variables relacionadas con la salud, en pacientes con asma.

Metodología: Estudio controlado aleatorizado, paralelo en personas mayores de edad con asma, no fumadoras y sin otras enfermedades respiratorias. El grupo de estudio (GMN) realizó MN tres veces/semana, ocho semanas, al 70-85% de su frecuencia cardíaca máxima teórica, por el paseo marítimo de A Coruña y Sada. El grupo control (GC) y el GMN acudieron a tres sesiones de un PES. Se evaluaron la tolerancia al ejercicio (test de 6 minutos marcha - 6MWT y Sit to Stand test - STST), nivel de actividad física (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ y acelerometría), síntomas relacionados con el asma y control del asma (Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test - CARAT) disnea (modified Medical Research Council - mMRC), función pulmonar (espirometría), fuerza de agarre (dinamometría de mano), calidad de vida relacionada con la salud (European Quality of Life Questionnaire - 5 dimensions - 5 levels - EQ-5D-5L, mini Asthma Quality of life Questionnaire - mAQLQ), calidad del sueño (Pittsburgh Quality of Sleep Index - PQSI) y adherencia al tratamiento farmacológico (Test de Adhesion to Inhalers - TAI). En función de la distribución de los datos, se usaron pruebas paramétricas o no paramétricas.

Resultados: La muestra la forman 19 pacientes (17 mujeres, 45 ± 10 años). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos preintervención, salvo en función pulmonar y disnea (mejor GMN) y en el ítem dolor del EQ-5D-5L (mejor GC). Posintervención el GC mejora tolerancia al esfuerzo según STST, la actividad física según IPAQ y acelerometría, control de la enfermedad, disnea, función pulmonar y calidad del sueño. El GMN mejora tolerancia al esfuerzo según STST (preSTST: $43,3 \pm 17,44$, pos-STST: $46,2 \pm 17,3$, $p = 0,026$), actividad física según IPAQ, control del asma, disnea, calidad de vida (premAQLQ: $6,2$ (5-6,53), postmAQLQ: $6,6$ (6,15-6,8), $p = 0,005$), calidad del sueño y adherencia al tratamiento farmacológico. Solo la mejora en la tolerancia al esfuerzo del GMN es clínicamente significativa. Entre grupos, en la función pulmonar se mantiene la diferencia estadísticamente significativa que existía preintervención.

Conclusiones: La MN sumada a un PES puede mejorar la tolerancia al esfuerzo y la calidad de vida en pacientes con asma. Es necesario una muestra mayor que permita valorar si esta mejora es superior a un PES de manera aislada.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: La MN es una actividad fácil de aprender y económica, por tanto, accesible para personas de diferentes edades y condiciones socioeconómicas.

Palabras clave: Marcha nórdica. Asma. Ejercicio. Tolerancia al ejercicio.

Keywords: Nordic Walking. Asthma. Exercise. Exercise Tolerance.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60046-5](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60046-5)