

VALIDACION DE LA PRUEBA SIX-MINUTE WALK TEST (6MWT) EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE FIBROMIALGIA

INTRODUCCIÓN

Para la detección y clasificación de la **Fibromialgia** (FM) se usan los criterios diseñados por la American College of Rheumatology (ACR), que manifiestan en el paciente: la presencia de dolor músculo-esquelético crónico generalizado y la positividad en 11 de los 18 llamados '*tender points*' (Rivera, 2004); más aspectos como fatiga, depresión, ansiedad, insomnio, cefalea, colon irritable o poliuriuria (Roselló, 2010).

El **6MWT** es un prueba submáxima y cada vez más utilizada para valorar la tolerancia al ejercicio físico y la capacidad aeróbica. Se usa en la evaluación de pacientes crónicos en diferentes enfermedades, básicamente en cardiopatías (Enright, P.L. et al. 2003) y en adultos mayores. Es un test que no requiere de conocimientos especiales ni de una tecnología sofisticada para ser realizado ni de un equipo médico especializado en las pruebas de esfuerzo máximo.

El **VO₂máx**, como indicador de la capacidad funcional aeróbica, se determina con la realización de una prueba de esfuerzo máxima de laboratorio, controlada médicamente, en donde la FC_{máx} debe estar por encima del >90%, el cociente respiratorio (RER) superior a 1, deteniéndose la prueba cuando el participante llega a la fatiga volitiva (Robergs y Roberts)

OBJETIVO

Predecir el VO₂max a partir del 6MWT (metros recorridos), el índice de masa corporal (Kg/m²) y la FC media durante el 6MWT (ppm)

MATERIAL Y MÉTODOS

-Muestra:

N = 18 de género femenino de 50.85 ±9.46 años. Diagnosticadas de FM según criterios ACR y que no han respondido a tratamientos previos para su enfermedad, ambulantes independientes y que tras un examen médico previo han sido declaradas aptas para poder participar en el estudio. Estas pacientes fueron reclutadas en la Unidad de Fibromialgia del Hospital de Santa Maria de Lleida habiendo aceptado el Consentimiento Informado.

-Procedimiento:

Valoración antropométrica y colocación de actígrafos. Seguidamente se lleva a cabo el 6MWT y después de un descanso de 40 minutos se realiza la prueba de esfuerzo máximo en laboratorio.

-**6MWT**: circuito de 100 m. cubierto dividido en fracciones de metro. Para obtener registro de la frecuencia cardiaca actígrafo "ACTIHEART" de Mini Miter Company, Inc..

-**Test de Bruce modificado**: tapiz rodante "POWER JOB", analizador de gases "JAEGER CPX master Screen"

-Análisis estadístico: estadísticos descriptivos, pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y análisis de regresión múltiple Stepwise.

RESULTADOS

-6MWT: distancia recorrida $502,5 \pm 88,04$ metros, con una FCmedia durante el test de $121,02 \pm 15,93$ ppm.

-Test de Bruce modificado: un RER de 1,09 ($\pm 0,09$), una FCmáx teórica de 93,15% (Tanaka, Monahan y Seals, 2001) y un VO2máx obtenido de $25,41 \pm 4,41$ ml. min⁻¹. kg⁻¹

-IMC: $27,18 \pm 5,82$ Kg/m².

-Análisis estadístico: todos los parámetros evaluados: RER, VO2máx, distancia en metros, FC y IMC, están dentro de la normalidad estadística (Shapiro-Wilk). La regresión múltiple, método Stepwise, admite tres variables significativas: La distancia en metros recorridos, la FC media durante el 6MWT (ppm) y el IMC (kg/m²). $F = 10,48$ $p \leq 0,001$ $r = 0,83$ $r^2 = 0,69$.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La distancia recorrida en el 6MWT (m), con FC media durante la prueba (ppm) y el IMC (kg/m²) ofrece la validez estadística de $r = 0,83$ $p \leq 0,001$, para poder predecir el VO2 máx en personas diagnosticadas de FM.

De acuerdo con el análisis llevado a cabo se ha obtenido la función para la predicción sobre VO2máx que presenta la siguiente ecuación:

$$\text{VO2máx} = 16,948 + (0,039 \times \text{distancia}) + (-0,124 \times \text{FC media}) + (0,139 \times \text{IMC})$$

Referencias bibliográficas

-Enright, P.L. et al. (2003). The 6-min Walk test: A Quick Measure of Functional Status in Elderly Adults. *Chest* 123, 387-398

-Rivera, J. y González, T. (2004). The Fibromyalgia Impact Questionnaire: A validated Spanish version to assess the health status in women with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 22, 552-560.

-Robergs, R. A. y Roberts, S. O. (1997). *Exercise physiology: exercise, performance, and clinical applications*. St. Louis: Mosby.

-Roselló, L. (en prensa). *Proyecto de investigación sobre la aplicación del caballo por el Método Centauro en el tratamiento de la fibromialgia*.

-Tanaka, H., Monahan, K. D. y Seals, D. R. (2001). Age-predicted maximal heart rate revisited. *J Am Coll Cardiol*, 37, 153-156.