

Ejercicio aeróbico y ejercicio resistido en esclerosis múltiple

Autor: Martínez González, Elena (Graduada en Fisioterapia).

Público: Fisioterapeutas, médicos rehabilitadores. **Materia:** Rehabilitación. **Idioma:** Español.

Título: Ejercicio aeróbico y ejercicio resistido en esclerosis múltiple.

Resumen

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad crónica del Sistema Nervioso Central con varias formas de presentación. 46.000 personas conviven en España con esa enfermedad, aproximadamente un 50 por ciento más de las que había hace 20 años. Durante años se recomendó a las personas con EM evitar ejercicio físico, sin embargo, en los últimos años son varias las investigaciones que demuestran su validez para este tipo de pacientes, recomendando su inclusión entre las pautas de tratamiento, incluso a altas intensidades y con peso externo.

Palabras clave: Esclerosis múltiple, fisioterapia, ejercicio resistido, ejercicio aeróbico.

Title: Aerobic and resisted exercise in multiple sclerosis.

Abstract

Multiple sclerosis (MS) is a chronic disease of the Central Nervous System with several forms of presentation. 46,000 people live in Spain with this disease, approximately 50 percent more than there were 20 years ago. For years people with MS were recommended to avoid physical exercise, however, in recent years there are several studies that demonstrate their validity for this type of patients, recommending their inclusion among the treatment guidelines, even at high intensities and weight. external.

Keywords: Multiple sclerosis, physiotherapy, weathered exercise, aerobic exercise.

Recibido 2018-04-14; Aceptado 2018-04-19; Publicado 2018-05-25; Código PD: 095076

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad crónica del Sistema Nervioso Central con varias formas de presentación: remitente-recurrente (la más habitual), progresiva primaria, progresiva secundaria y progresiva recidivante.

46.000 personas conviven en España con esa enfermedad, aproximadamente un 50 por ciento más de las que había hace 20 años¹. Los síntomas que presentan estos pacientes son muy diversos, de ahí que se le llame la enfermedad de las mil caras, pudiendo padecer: fatiga crónica, parestesias, trastornos visuales, falta de equilibrio y coordinación, espasticidad, disfagia, disartria, problemas de la vejiga e intestinales, trastornos cognitivos, depresión, etc.

Durante años se recomendó a las personas con EM evitar ejercicio físico, especialmente por el temor a aumentar la fatiga, pero también para no empeorar el diagnóstico. Sin embargo, en los últimos años son varias las investigaciones que demuestran su validez para este tipo de pacientes, recomendando su inclusión entre las pautas de tratamiento, incluso a altas intensidades y con peso externo. Así, no sólo estamos favoreciendo la movilidad articular, circulación sanguínea tanto en músculos como en cerebro o creando capacidades cardioprotectoras, sino que además prevenimos complicaciones que suelen aparecer con el tiempo. También se han estudiado los efectos del ejercicio a nivel neurofisiológico, comprobando como además de ser un método de tratamiento seguro² (no se hallaron aumentos de los mediadores proinflamatorios), se sugiere un efecto inmunológico favorable, demostrando que el ejercicio físico a largo plazo en estos pacientes tiene un impacto positivo en la inmunopatogénesis subyacente de la enfermedad³.

A pesar de la evidencia actual, los pacientes con EM mantienen un nivel de actividad física inferior en comparación con los sujetos sanos⁴. Por eso, la educación y empoderamiento de estos pacientes para que sean responsables de su propio estado físico resulta fundamental, y ya se están dando pasos en este sentido en los países centroeuropeos especialmente⁵.

A pesar de que el ejercicio, en un primer lugar, provoca una exacerbación de los síntomas en más de un 40% de los pacientes (inmediatamente tras el ejercicio), esta condición se conoce como temporal, y se normaliza en un 85% de las personas transcurridos 30 minutos desde la finalización del ejercicio⁶.

Ahora se sabe que la inactividad física, el sedentarismo, favorece la aparición de esas complicaciones: la rigidez articular, la obesidad, osteoporosis, patologías derivadas de la mala circulación, falta de estimulación, depresión, hipertensión, etc.

La incorporación de pequeñas actividades a realizar en la vida diaria ya tiene como consecuencia mejoras en varios aspectos ⁷. Uno de los primeros estudios que se realizaron en esta línea fue el de Dalgas et al (2008) ⁸, con una intervención de 2 sesiones semanales, una trabajando la fuerza resistencia y otra el ejercicio aeróbico. La duración de las sesiones estaba entre 10 y 40 minutos, a una frecuencia cardíaca del 60-80%. Este estudio recopiló una serie de recomendaciones a la hora de realizar ejercicio contra resistencia resistido y aeróbico, no basadas en evidencia concluyente, puesto que aún no había estudios sólidos al respecto, sino en las recomendaciones generales del ejercicio y la escasa literatura publicada con respecto a los pacientes de EM:

EJERCICIOS CONTRA RESISTENCIA.

Se recomienda comenzar la actividad con ejercicios de cadena cinética cerrada (máquinas), en vez de con peso libre. Si esto no fuera posible se recomienda el ejercicio con bandas elásticas y/o ejercicios que utilicen como resistencia el propio peso corporal. Se recomienda comenzar por una intensidad en el rango de 8-15 RM (repetición máxima), para ir bajando, según avanzan los meses, a una intensidad de 8-10 RM. Asimismo, el número de series irá creciendo de 1-3 series al principio, hasta 3-4 según evolución del paciente, con períodos de descanso entre series y ejercicios de entre 2-4 minutos. La frecuencia bien tolerada y que genera beneficios en estos pacientes es de 2-3 sesiones a la semana. Se recomienda que el programa completo incluya entre 4 y 8 ejercicios. Según la American College of Sports Medicine, las sesiones han de organizarse de modo que se realicen en primer lugar los ejercicios que incluyan grandes grupos musculares y/o que impliquen varias articulaciones, para más tarde ejecutar los que implican pequeños músculos y/o una sola articulación ⁹.

EJERCICIO AERÓBICO.

Se han estudiado varias modalidades de ejercicio aeróbico en los pacientes con EM, todos ellos con resultados positivos: bicicleta estática, bicicleta de manos y pies estática, bicicleta estática de manos, ejercicio en el medio acuático y marcha sobre cinta de caminar. Las alternativas de correr, nadar y remar quedan tan sólo para pacientes en fases iniciales, o que mantienen un gran estado físico. La frecuencia que se aconseja es de 2-3 veces a la semana, con una intensidad del 50-70% VO₂ máxima, que se corresponde con un 60-80% de la frecuencia cardíaca máxima recomendada. En función del estado físico del paciente, la duración inicial del ejercicio estará entre 10 y 40 minutos por sesión. Durante los primeros 2-6 meses la progresión irá dirigida a aumentar el volumen de entrenamiento, aumentando la duración o el número de sesiones semanales. Después de este período, se probará si el paciente puede tolerar un entrenamiento a intensidades mayores. Esto puede hacerse reemplazando una de las sesiones semanales por entrenamientos a intensidades por encima del 90% VO₂ máxima.

Los participantes en estas actividades adquieren habilidades para entrenar de forma independiente, flexible y orientada a unos objetivos sin necesidad de unos equipamientos especiales. A pesar de tratarse de una enfermedad crónica y degenerativa con una progresión de la incapacidad, las mejoras que ocasiona la actividad física proporcionan un importante beneficio para el paciente y su participación en la vida diaria ¹⁰.

Bibliografía

1. Fundación Esclerosis Múltiple. Disponible en: <http://www.fem.es/la-incidencia-de-la-esclerosis-multiple-en-espana-ha-aumentado-un-50-en-los-ultimos-20-anos.aspx>. Actualizado diciembre 2013. [consultado 12/4/18].
2. L. A. Pilutti, M. E. Platta, R. W. Motl, and A. E. Latimer-Cheung, "The safety of exercise training in multiple sclerosis: a systematic review," *Journal of the Neurological Sciences*, vol. 343, no. 1-2, pp. 3–7, 2014.
3. Deckx N, Wens I, Nuyts AH, Hens N, De Winter BY, Koppen G, Goossens H, Van Damme P, Berneman ZN, Eijnde BO, Cools N. 12 Weeks of Combined Endurance and Resistance Training Reduces Innate Markers of Inflammation in a Randomized Controlled Clinical Trial in Patients with Multiple Sclerosis. *Mediators Inflamm*. 2016;2016:6789276. doi: 10.1155/2016/6789276. Epub 2016 Jan 20.
4. S. Kersten, M. Mahli, and C. Haas, "Zum Sport- und Bewegungsverhalten von Multiple Sklerose-Patienten – eine explorative Analyse," *Aktuelle Neurologie*, vol. 41, no. 02, pp. 100–106, 2014.
5. S. Demaille-Wlodyka, C. Donze, P. Givron, and P. Gallien, "Self care programs and multiple sclerosis: physical therapeutics treatment—literature review," *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, vol. 54, no. 2, pp. 109–128, 2011.
6. Smith RM, ey-Steel M, Fulcher G, Longley WA. Symptom change with exercise is a temporary phenomenon for people with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 723–27.
7. Martínez-González E, Galán-Buznego M, Cernea A, de Andrés-Galiana EJ, Fernández-Martínez JL. Efectividad de un programa diario de ejercicio en casa para el fortalecimiento de miembros inferiores en pacientes con esclerosis múltiple: un estudio piloto. *Cuest. fisioter*. 2018, 47(1): 3-15.
8. Dalgas U, Stenager E, Ingemann-Hansen T. Multiple sclerosis and physical exercise: recommendations for the application of resistance, endurance and combined training. *Mult Scler*. 2008 Jan;14(1):35-53. Epub 2007 Sep 19.
9. Kraemer WJ, Adams K, Cafarelli E, Dudley GA, Dooly C, Feigenbaum MS et al. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 2002; 34: 364–80.
10. Lutz C, Kersten S, Haas CT. Short-Term and Long-Term Effects of an Exercise-Based Patient Education Programme in People with Multiple Sclerosis: A Pilot Study. *Mult Scler Int*. 2017;2017:2826532. doi: 10.1155/2017/2826532. Epub 2017 Aug 16.