



Todo lo que siempre quisiste saber de la fatiga y te cansaste de preguntar

Dra. María Laura Saladino

Médica Neuróloga
Directora Médica INERE MARTINEZ
INSTITUTO DE NEURO REHABILITACIÓN

INTRODUCCIÓN

Según los datos aportados por la última versión del Atlas Mundial de la Esclerosis Múltiple (EM) publicado por la MSIF (Multiple Sclerosis International Federation) en colaboración con la OMS en septiembre de 2020 donde participaron 115 países (87% de la población mundial) se estima que **en el mundo 2.8 millones de personas viven con EM.**



En el mundo

2.8 millones
de personas viven con EM
1 de cada 3000 personas
tienen EM



En Argentina

se estima que hay entre
11.000 y 22.000
personas con EM

El aumento de la prevalencia en relación con lo publicado en 2013 (2.3 millones) se debería entre otras cosas a mejores métodos de recuento a nivel mundial, perfeccionamiento en el diagnóstico y el aumento de la expectativa de vida. En Argentina se estima que hay entre 11.000 y 22.000 personas con EM.

Es una enfermedad de alta carga sintomática, es decir, que las personas pueden tener muchos síntomas diferentes en el curso de la enfermedad, pero NO todas tienen que presentarlos.

Un síntoma invisible, la fatiga

Alrededor del 80% de las personas con EM viven con fatiga.

En la década del 90 fue definida como la **“Falta subjetiva de energía física o mental percibida por el individuo o el cuidador y que interfiere con las actividades usuales y deseadas”.**

Hay que tener en cuenta que en esta definición se consideraba al cuidador como la persona más cercana que podía dar información acerca del desempeño en las actividades de la persona con EM.

La fatiga puede afectar de manera significativa diversas actividades de la vida de una persona, incluyendo su ámbito personal, familiar, de pareja, social y laboral, reduciendo así su calidad de vida. De hecho, en algunos casos, la fatiga puede ser el síntoma más prominente, incluso en personas que no presentan limitaciones en su movilidad. Este impacto es tan relevante que la fatiga se convierte en una de las principales causas de pérdida laboral en personas con EM.

Para quienes viven con fatiga, expresar lo que experimentan puede ser complicado, ya que cada persona percibe este síntoma de manera diferente debido a su naturaleza subjetiva. La fatiga por esclerosis múltiple puede describirse de diversas maneras: como agotamiento, cansancio extremo o falta de energía, entre otros términos. En definitiva, cada individuo puede utilizar diferentes sinónimos para definir su experiencia personal de la fatiga.

Para las personas que experimentan fatiga, actividades que para otros son cotidianas pueden representar un costo energético desmedido.

A menudo, las personas con fatiga se SOBREENSAYAN y hacen esfuerzos considerables para cumplir con sus obligaciones, ya que incluso sus seres más cercanos pueden tener dificultades para comprender lo que están atravesando. Con frecuencia, estas personas pueden ser malinterpretadas y se les puede percibir como que simplemente NO TIENEN GANAS de realizar tareas que, en realidad, les resultan extremadamente difíciles.



Existe un pensamiento recurrente ante esta situación: NADIE ME VA A ENTENDER. Esta idea lleva a la persona a aislarse, no buscar ayuda, repercutiendo directamente en su estado anímico.

Otras veces los familiares comienzan a notar la fatiga cuando se manifiesta físicamente y se asustan sospechando que es un brote, lo que genera mucha angustia y ansiedad en la persona con EM ya que debe manejar su fatiga y la preocupación de su familiar.

Vamos a responder algunas preguntas que seguramente te has planteado...

Cuando hablamos de fatiga por EM primero debemos descartar otras causas de fatiga o que empeoran la fatiga por EM. Entonces comenzamos por responder:

¿Qué es la fatiga secundaria?



Si tu FATIGA no es por las causas mencionadas como fatiga secundaria y PERSISTE: **ENTONCES ES FATIGA POR EM**

¿Cuáles son las características de la fatiga por EM?

- Empieza en forma súbita y repentina: no da tiempo a prepararse para evitarla.
- Aparece incluso después de una noche de sueño reparador.
- Tiene predominio vespertino: empeora a medida que avanza el día.
- Tiende a agravarse con el calor y la humedad: los ambientes calurosos, húmedos y el aumento de la temperatura corporal no se llevan bien con la fatiga.
- Requiere más tiempo de recuperación que el cansancio habitual.
- Empeora transitoriamente otros síntomas de la EM: como la debilidad, alteraciones visuales, sensitivas, esfinterianas o la espasticidad.
- Si es cognitiva puede comprometer la memoria, atención, procesos ejecutivos.
- No tiene relación con el sexo, la edad, el tiempo de evolución de la enfermedad ni la forma clínica (probablemente las personas con más años de evolución si tienen discapacidad motora tendrán más fatiga debido al gasto energético que les genera).



¿Cuál es la causa de la fatiga por EM?

La causa de la fatiga por EM aún permanece incierta y se han propuesto muchas teorías que incluyen tanto el daño del cerebro como de la médula, la producción de sustancias que participan en la respuesta inmunológica que alteran las señales cerebrales y la alteración del metabolismo neuronal.

¿Cómo diagnosticamos la fatiga por EM?

A pesar de más de 100 años de investigación todavía y a pesar de ser uno de los síntomas más frecuentes reportados por las personas con EM, no contamos con una herramienta o test para diagnosticar la fatiga por EM.

El diagnóstico es complicado y tiene una importante carga de subjetividad, es decir lo que siente cada persona. Se basa casi exclusivamente en cuestionarios validados y adaptados al idioma de cada población.

Estos son las únicas herramientas disponibles para objetivar la fatiga, considerando los aspectos físicos, psicosociales y cognitivos.

Hay muchos disponibles y seguramente tu médico en alguna consulta ha pedido que completes alguno.

Tienen sus ventajas como conocer tu nivel de fatiga, el impacto en tu vida diaria y cómo se va modificando con las intervenciones específicas a lo largo del tiempo.

Pero también algunas limitaciones como variables que pueden llevar a confusiones en la interpretación, entre ellas las alteraciones del estado de ánimo, y las fallas cognitivas.

El gran desafío en el área es continuar investigando para desarrollar biomarcadores que puedan diagnosticar y cuantificar los niveles de fatiga para un correcto tratamiento y monitoreo.

¿Cómo tratamos la fatiga por EM?

Debemos diferenciar los tratamientos en farmacológicos (aquellos en los que se indican medicamentos) y no farmacológicos.

Probablemente le has pedido a tu médico que te recete algún medicamento para la fatiga ya que te es muy difícil convivir con ella.

Se han realizado múltiples estudios clínicos y recientemente un grupo de neurólogos argentinos especializados revisó todos los trabajos publicados con las drogas que se usan para la fatiga por EM y pudieron concluir que ninguna de ellas presenta beneficios para combatir este síntoma tan problemático en tu vida. Un medicamento que podría beneficiar tanto en la fatiga física como cognitiva continúa en estudio ya que fue aprobado únicamente para la marcha.

En relación con los fármacos “energizantes” (polivitamínicos, magnesio selenio etc), generalmente que se ofrecen en publicidades para combatir el CANSANCIO, no han demostrado ser eficaces en la fatiga por EM e incluso en dosis excesivas pueden ser tóxicos para el organismo.

Además, existe evidencia que los tratamientos modificadores de la enfermedad, es decir, aquellos que se usan para tratar las EM, tampoco tienen efecto sobre la fatiga.



Pero no todo son malas noticias...

y Si hay muchos tratamientos NO farmacológicos que demostraron beneficio en la fatiga por EM, tanto física como cognitiva.

En los últimos 5 años se ha avanzado en intervenciones no farmacológicas y el ejercicio demostró ser una estrategia altamente eficaz para el tratamiento de la fatiga y mejorar la calidad de vida de las personas con EM.

La debilidad, alteraciones en el equilibrio, la movilidad limitada, la disminución en la realización de actividad física y el mal estado físico general contribuyen a la fatiga por EM.

El realizar poca actividad física puede hacer que aumenten aún más los niveles de fatiga, lo que limita la movilidad y se genera así un ciclo que se perpetúa. Es por ello por lo que el ejercicio o la actividad física de rutina rompen este ciclo y deben ser la intervención primaria para restablecer la aptitud aeróbica, la fuerza, mejorar la movilidad y así la fatiga.

Es frecuente que se receten medicamentos que no tienen evidencia de efectividad, pero pocas veces se indica actividad física para tratar la fatiga por EM.

Actualmente hay gran interés en desarrollar estudios para demostrar cuan eficaces son las intervenciones de realidad virtual para reducir la fatiga por EM, así como el mejorar la calidad de vida de las personas.

Ya hay múltiples estudios publicados donde específicamente la rehabilitación basada en realidad virtual también mostró un efecto positivo en la condición física, disminución en la fatiga, mejoró los aspectos emocionales y cognitivos, así como la adherencia a los tratamientos.

Ahora vamos a hablar de hábitos y estilo de vida como parte del tratamiento no farmacológico que se pueden implementar en todos los ámbitos en los que la persona con EM desarrolla sus actividades (ya sea la casa, el trabajo, el estudio o su ámbito social y/o recreativo).



Tratamientos Psicológicos para fatiga por EM:

Enfoque Cognitivo-Conductual

La terapia cognitivo-conductual (TCC) es una herramienta eficaz para manejar la fatiga en esclerosis múltiple. Ayuda a las personas a identificar y modificar patrones de pensamiento negativos que pueden agravar la sensación de fatiga. Mediante el establecimiento de metas realistas, la planificación de actividades y técnicas de relajación, las personas pueden aprender a gestionar mejor su energía y afrontar los desafíos diarios.

Además, se interviene para desarrollar habilidades de solución de problemas, permitiendo a las personas encontrar estrategias efectivas para manejar la fatiga y adaptar su entorno a sus necesidades. Esta terapia no solo mejora el bienestar emocional al reducir el estrés, sino que también proporciona herramientas prácticas para optimizar la calidad de vida y fomentar una actitud positiva hacia la gestión de la enfermedad.

Estrategias para el uso efectivo de la energía

¿En qué se basan?

Usar la energía adecuadamente, encontrando un equilibrio saludable entre las actividades, ejercicio y reposo; trabajo y vida social. Es un proceso educativo a cargo de un equipo interdisciplinario (terapistas ocupacionales, kinesiólogos, psicólogos) en el que el principal protagonista es la persona que vive con fatiga por EM.

El equipo determinará:

- El nivel de asistencia requerido para las actividades de la vida diaria.
- La forma en que alguna de ellas puede ser realizada.
- Cómo resolver algunos problemas de accesibilidad (hogar y trabajo).
- En caso de ser necesario qué productos de apoyo te beneficiarían.
- Indicar un dispositivo de movilidad cuando los niveles de fatiga son muy elevados para minimizar el gasto de energía y lograr realizar la actividad necesaria o deseada.
- Confección de un diario de fatiga: esto ayudará a chequear los niveles de fatiga, y poder hacer las modificaciones necesarias.

Para poder usar las mejores estrategias primero tenemos que conocer cómo se manifiesta en mí la fatiga, que síntomas corresponden a la fatiga y cuáles no se relacionan con la misma, cuándo aparecen y si hay un denominador común en su aparición.



Una vez que nos conocemos y sabemos cómo y cuándo se presenta la fatiga, podremos planificar y organizar una rutina de trabajo, ejercicios y descansos en nuestra rutina, para de esta manera anticiparnos a su aparición y lograr un equilibrio de energía que logre sostenerse durante todo el día. Así no tendremos que abandonar las actividades ya que podremos anticipar las que nos llevan más esfuerzo en los momentos de mayor energía e intercalaremos con actividades más livianas y descanso.

Cuando no logramos evitar la aparición de los síntomas de fatiga, me llevará más tiempo recuperarme de la misma. Pero con un buen descanso se puede volver a comenzar.



PLANIFICA/ PRIORIZA

- Planifica la actividad, esto permite optimizar el tiempo entre la actividad y el descanso.
- Uso de recursos como agenda (papel o digital), alarmas, marcas con colores.
- Aprende a priorizar aquello que realmente es necesario hacer, y lo que podés dejar para realizar en un segundo tiempo.
- Delega aquello que realices que no sea imprescindible y pueda realizar otra persona (ya sean familiares, amigos o colegas en el trabajo).
- Conoce el momento del día en el que tienes mejor nivel de energía. Por lo general, las personas presentan más energía por la mañana.



PEDI AYUDA

- Pedí ayuda, muchas veces se desestima el ofrecimiento del otro para no sentir que no podemos hacerlo.



ESPARCIMIENTO

- Dejate tiempo libre para las actividades de esparcimiento.
- No sientas obligación por terminar una actividad, si podés realizarla en partes te va a resultar más sencillo y con menor gasto de energía.



TRABAJO

- Organízate el espacio de trabajo, dejando todos los elementos a tu alcance, así evitas levantarte con frecuencia a buscar cosas.
- En caso de ser necesario se puede solicitar al empleador cambio de horario de jornada laboral para un mayor rendimiento.



POSTURA

- Realiza todas las tareas que puedas sentado.
- Cuida tu postura durante la actividad, ahorra una gran cantidad de energía. Siempre trata de mantenerte derecho y simétrico, con los hombros relajados y los pies apoyados en el suelo.
- Usar elementos prácticos y livianos.



TEMPERATURA

- En temporadas de calor podés usar prendas de enfriamiento (chalecos, muñequeras o cuellos que al bajar la temperatura corporal ayudaran a mejorar la fatiga).
- Mantener los espacios ventilados y con buena iluminación.

Vamos con un ejemplo práctico de la PLANIFICACIÓN A LA ACCIÓN

INVITÉ A CENAR A UNOS AMIGOS A CASA

Primero si te es posible lo ideal sería planificar un almuerzo ya que las horas de mayor energía son por la mañana, sino igual vamos a tener en cuenta todas las estrategias para poder planificar la cena ideal y disfrutar al máximo.

¡Obviamente que lo primero que pensás en pido delivery y listo! ¡Pero no! Acá vamos a darte algunas ideas para que puedas hacerlo. ¡Allá vamos!



ORGANIZAR

- Elegir el día de la semana con menos obligaciones, por ejemplo, si es día de ir al gimnasio o al supermercado no es recomendable que ese día hagas la reunión en casa.
- Pensá el menú con anticipación y si podés, evita las comidas muy elaboradas.
- Hacé la lista de las compras.



PEDÍ AYUDA

- Si tenés hijos pequeños, ese día sí podés pedí ayuda.
- Podés pedir a tus invitados que colaboren llevando una entrada o un postre así no te sobrecargas.



COMPRA VIRTUAL Y/O ENVÍO A DOMICILIO

- En lo posible, hacé la compra virtual y pedí envío a domicilio.
- Si vas al supermercado, agrupá los elementos por sectores para hacer una sola vez el recorrido. Dentro de lo posible, también pedí envío a domicilio.



NO GASTES TODA TU ENERGÍA

- Lo recomendado es que primero guardes los alimentos que necesitan refrigeración y luego tomes un descanso. Después, agrupar los alimentos que se guardan en la alacena y lo hagas en un segundo tiempo. Esto hará que no gastes toda tu energía.



PREPARACIÓN DEL MENÚ

- Cuando llegue el día, es recomendable que prepares el menú con anticipación (en caso de ser caliente, que pueda luego calentarse).
- Cuando te dispongas a cocinar primero prepara todo lo necesario en la mesa o mesada. Asegurate de que el ambiente donde cocinas no tenga una temperatura muy elevada. En caso de utilizar el horno, mantené el ambiente ventilado para evitar el exceso de calor.
- Todo aquello que sea posible en la preparación, podés realizarlo sentado, evitando desplazarte en forma innecesaria y cuidando tu postura. Si contás con una banqueta o silla tipo escritorio con rueditas, puede ser de utilidad.



DESCANSA

- Una vez finalizada la preparación, tomá un descanso antes de limpiar los utensilios de cocina. Lo ideal es contar con un lavaplatos y sino, PEDIR AYUDA.
- Luego de haber descansado podés poner la mesa y dejar todo dispuesto para la cena.
- Tomá una ducha tibia.
- Siempre hay que recordar que el agua no debe estar muy caliente ya que no es buena para la fatiga.
- Descansá...



DISFRUTÁ

- Cuando lleguen tus invitados, asegúrate que el ambiente esté bien iluminado, ventilado y con una música suave. Entonces, podrás pedir colaboración para llevar todo lo necesario a la mesa, sentarte y disfrutar de un excelente momento con amigos.

Antes de retirarse ellos se sentirán felices de colaborar para dejar todo en condiciones para que puedas irte a descansar.

Que la fatiga no sea un LÍMITE en tu vida, conocerla es el primer paso para manejarla



Bibliografía

1. MS International Federation Sept 2020 version español Atlas de EM 3.a edición PRIMERA PARTE: Mapa mundial de esclerosis múltiple: las conclusiones epidemiológicas más importantes
2. Dalibor Zimek, Martina Miklusova, Jan Mares Overview of the Current Pathophysiology of Fatigue in Multiple Sclerosis, Its Diagnosis and Treatment Options – Review Article Neuropsychiatric Disease and Treatment 2023;19 2485–2497
3. Tedeschi G, Dinacci D, Lavorgna L, Prinster A, Savettieri G, Quattrone A, Livrea P, Messina C, Reggio A, Servillo G, Brescia-morra V, Orefice G, Paciello M, Brunetti A, Paolillo A, Coniglio G, Bonavita S, Di Costanzo A, Bellacosa A, Valentino P, Quarantelli M, Patti F, Salemi G, Cammarata E, Simoni, Salvatore M, Bonavita V, Alfano B. Correlation between fatigue and brain atrophy and lesion load in multiple sclerosis patients independent of disability. J Neurol Sci 2007; 263 (1-2): 15-19.
4. Rocca MA, Parisi L, Pagani E, et al. Regional but not global brain damage contributes to fatigue in multiple sclerosis. Radiology. 2014;273 (2):511–520.
5. Marrie RA, Fisher E, Miller DM, Lee JC, Rudick RA. Association of fatigue and brain atrophy in multiple sclerosis. J Neurol Sci. 2005;228 (2):161–166.
6. Bester M, Lazar M, Petracca M, et al. Tract-specific white matter correlates of fatigue and cognitive impairment in benign multiple sclerosis. J Neurol Sci. 2013;330(1-2):61–66.
7. Roelcke U, Kappos L, Lechner-Scott J, Brunnschweiler H, Huber S, Ammann W, Plohmann A, Dellas S, Maguire RP, Missimer J, Radu EW, Steck A, Leenders KL. Reduced glucose metabolism in the frontal cortex and basal ganglia of multiple sclerosis patients with fatigue: a 18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. Neurology 1997; 48: 1566-1571.
8. Thickbroom GW, Sacco P, Kermod AG, Archer SA, Byrnes ML, Guilfoyle A, Mastaglia FL. Central motor drive and perception of effort during fatigue in multiple sclerosis. J Neurol 2006; 253 (8):1048-1053.
9. Kos D, Kerckhofs E, Nagels G, D'hooghe MB, Ilsbrouck S. Origin of Fatigue in Multiple Sclerosis: Review of the Literature. Neurorehabil Neural Repair 2007 Apr 4.
10. Tur C. Fatigue management in multiple sclerosis. Curr Treat Options Neurol. 2016;18(6):26.
11. Patejdl R, Penner IK, Noack TK, Zetti UK. Multiple sclerosis and fatigue: a review on the contribution of inflammation and immune-mediated neurodegeneration. Autoimmun Rev. 2016;15(3):210–220.
12. Kaynak H, Altintas A, Kaynak D, Uyanik O, Saip S, Ağaoğlu J, Onder G, Siva A. Fatigue and sleep disturbance in multiple sclerosis. Eur J Neurol 2006;13 (12): 1333-1339.
13. Mills RJ, Young CA, Pallant JF, Tennant A. Rasch analysis of the Modified Fatigue Impact Scale (MFIS) in multiple sclerosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2010;81(9):1049–1051.
14. Larson RD. Psychometric properties of the Modified Fatigue Impact Scale. Int J MS Care. 2013;15(1):15–20.
15. Rosti-Otajärvi E, Hämäläinen P, Wiksten A, Hakkarainen T, Ruutiainen J. Validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Finnish multiple sclerosis patients. Brain Behav. 2017;7(7)
16. Valko PO, Bassetti CL, Bloch KE, Held U, Baumann CR. Validation of the Fatigue Severity Scale in a Swiss Cohort. Sleep. 2008;31(11):1601–1607.
17. Chilcot J, Norton S, Kelly ME, Moss-Morris R. The Chalder Fatigue Questionnaire is a valid and reliable measure of perceived fatigue severity in multiple sclerosis. Mult Scler J. 2016;22(5):677–684.
18. Guía de Práctica clínica: tratamiento sintomático de esclerosis múltiple. Grupo de trabajo de Enfermedades desmielinizantes. Sociedad Neurológica Argentina Andrés G. Barboza, Vladimiro Sinay, Gisela Zanga, Ricardo Alonso, Berenice Silva, María Laura Saladino, Leila Cohen, Geraldine G. Luetic, Sebastián Camerlingo, María Cécilia Ysrraelit, Silvia N. Tenembaun, Adriana Tarulla, Edgar Carnero Contentti, Pablo A. López, Cecilia Pita, Darío Tavolini, Judith Steinberg, María Laura Menichini, Juan I. Rojas, Santiago Tizio, Verónica Tkachuk, Fernando Adrián González, Alejandra Martínez, Alfredo Laffue, Fátima Pagani Cassara, Raúl Piedrabuena, Celia Pérez, Nora Fernández Liguori, María Bárbara Eizaguirre, Liliana Patrucco, Norma Haydee Deri, Javier Hryb y Surai Mellinger neurología 2022;
19. Line B, Heidi Ø, Smith Simonsen C, Berg-Hansen P, Ormstad H, Brunborg C et al No association between disease modifying treatment and fatigue in multiple sclerosis Multiple Sclerosis and Related Disorders 79 (2023)
20. Erin Faraclas Interventions to Improve Quality of Life in Multiple Sclerosis: New Opportunities and Key Talking Points Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease 2023:1355-68
21. Dalgas U, Langeskov-Christensen M, Stenager E, Riemenschneider M, Hvid LG. Exercise as Medicine in Multiple Sclerosis—Time for a Paradigm Shift: preventive, Symptomatic, and Disease-Modifying Aspects and Perspectives. Curr Neurol Neurosci Rep. 2019;19(11):88.
22. Al-Sharman A, Khalil H, El-Salem K, Aldughmi M, Aburub A. The effects of aerobic exercise on sleep quality measures and sleep-related biomarkers in individuals with Multiple Sclerosis: a pilot randomised controlled trial. NeuroRehabilitation. 2019;45(1):107–115.
23. Tollár J, Nagy F, Tóth BE, et al. Exercise Effects on Multiple Sclerosis Quality of Life and Clinical–Motor Symptoms. Med Sci Sports Exerc. 2020;52(5):1007.
24. Harrison AM, Safari R, Mercer T, et al. Which exercise and behavioural interventions show most promise for treating fatigue in multiple sclerosis? A network meta-analysis. Mult Scler Houndmills Basingstoke Engl. 2021;27(11):1657–1678.
25. Farrell JW, Merkas J, Pilutti LA. The effect of exercise training on gait, balance, and physical fitness asymmetries in persons with chronic neurological conditions: a systematic review of randomized controlled trials. Front Physiol. 2020; 11:585765.
26. Zrzavy T. Effects of normobaric hypoxic endurance training on fatigue in patients with multiple sclerosis: a randomized prospective pilot study. J Neurol. 2021;268(12):4809. doi:10.1007/s00415-021-10596-531.
27. Proschinger S, Kuhwand P, Rademacher A, et al. Fitness, physical activity, and exercise in multiple sclerosis: a systematic review on current evidence for interactions with disease activity and progression. J Neurol. 2022;269(6):2922–2940. doi:10.1007/s00415-021-10935-655.
28. Irene Cortés-Pérez Marcelina Sánchez-Alcalá, Francisco Antonio Nieto-Escámez, Yolanda Castellote Caballero, Esteban Obrero-Gaitán, María Catalina Osuna-Pérez Virtual Reality-Based Therapy Improves Fatigue, Impact, and Quality of Life in Patients with Multiple Sclerosis. A Systematic Review with a Meta-Analysis Sensors 2021, 21, 7389.
29. María L. Saladino, Carla Gualtieri, Myriam Scaffa, Maya F. Lopatin, Eduardo Kohler, Patricia Bruna, Patricio Blaya, Cecilia Testa, Guillermina López, Maira Reyna, Raúl Piedrabuena, Silvana Mercante, Andres Barboza, Fernando J. Caceres Neurorehabilitation effectiveness based on virtual reality and telerehabilitation in people with multiple sclerosis in Argentina: Reavitelem study Multiple Sclerosis and Related Disorders 70 (2023) 104499
30. Motl RW. Physical Activity and Healthy Aging with Multiple Sclerosis? Literature Review and Research Directions. US Neurol. 2016;12(01):29.
31. Perez de Heredia- Torres M. Occupational performance in multiple sclerosis and its relationship with quality of life and fatigue European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine 2020 April;56(2):148-54
32. Christopher J. Stevens, Gurpreet Singh, Benjamin Peterson, Nicole T. Vargas, Julien D. Périard The effect of cooling garments to improve physical function in people with multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis d Multiple Sclerosis and Related Disorders 78 (2023)

Contenido entregado a Profesionales de Salud para ser distribuidos a sus Pacientes. Queda prohibida su entrega y/o exhibición al público en general. La información incluida en el contenido es únicamente informativa y educativa y no reemplaza indicación alguna brindada por su médico tratante. En consecuencia, no debe ser interpretada como respuesta a una posible consulta y/o recomendación médica, ni deberá ser tomada como base para tomar decisiones y/o emprender acciones médicas.

FA-11259574 SEPTIEMBRE 2024