



# Prácticas de bienestar y terapias complementarias para la esclerosis múltiple

## Descargo de responsabilidad

La información de este folleto se basa en conocimientos científicos existentes al mes de diciembre de 2024. La Federación Internacional de la Esclerosis Múltiple (MSIF, por sus siglas en inglés) no se hace responsable de los errores que puedan afectar la exactitud o integridad del contenido de este folleto.

No se debe confiar en la información de esta guía para sugerir un tratamiento a seguir para un individuo en particular. No se debe iniciar ninguna terapia sin el asesoramiento de un equipo médico calificado.

Apoyo financiero proporcionado por Merck, Roche y Novartis. Todo el control editorial ha sido retenido por la MSIF. Para mayor información sobre nuestro enfoque de trabajo y relacionamiento con la industria de atención de la salud, visite: <https://msintfederation.org/healthcareindustry>

## Adaptar la información que aportan nuestros miembros

Algunas partes de este contenido se basan en el folleto "Terapias alternativas y complementarias para la esclerosis múltiple" ("Alternative und komplementäre Therapien der Multiplen Sklerose") publicado por la Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesverband e.V (DMSG) en noviembre de 2022, y se han adaptado a partir del mismo.

Agradecemos a la DMSG (Sociedad Alemana de Esclerosis Múltiple, Asociación Federal) por permitirnos adaptar y traducir su información para uso internacional.

La DMSG no se hace responsable de los errores que puedan afectar la exactitud o integridad del contenido de este folleto.



# Índice

<b>1</b>	Introducción .....	4
<b>2</b>	Consultar a su equipo médico .....	7
<b>3</b>	Terapias estándar para la esclerosis múltiple .....	9
<b>4</b>	Sección A: Prácticas de bienestar para personas con esclerosis múltiple .....	12
<b>5</b>	Sección B: Terapias que pueden tener algún beneficio para las personas con esclerosis múltiple .....	24
<b>6</b>	Sección C: Terapias que las personas con esclerosis múltiple deberían evitar debido a riesgos de seguridad o posibles daños .....	42
<b>7</b>	Conclusiones .....	47
<b>8</b>	Agradecimientos .....	48



# I Introducción

Actualmente no existe cura para la esclerosis múltiple (EM). No obstante, es algo que se puede tratar. Muchos tratamientos modificadores de la enfermedad (TME) pueden reducir el número y la gravedad de las recaídas y ralentizar el avance de la enfermedad.

El tratamiento de la esclerosis múltiple busca mejorar la calidad de vida de las personas que la padecen; p. ej., al disminuir los síntomas y mantener la movilidad. Para las personas con esclerosis múltiple, el tratamiento de los síntomas es fundamental. Se pueden reducir síntomas como tensión o rigidez muscular, trastornos del movimiento, dolor o fatiga mediante prácticas de bienestar general o terapias complementarias. Algunas terapias pueden ayudar a las personas a sentir que tienen mayor control de su esclerosis múltiple o a sentirse mejor en general, al reducir el estrés y relajarse.

## Definiciones

En esta guía, definimos las prácticas de bienestar como una serie de prácticas que cualquiera puede hacer, independientemente de la esclerosis múltiple, para ayudar a mantener el bienestar físico y mental, como la relajación, una dieta saludable y el ejercicio. A diferencia de la mayoría de las terapias complementarias, las prácticas de bienestar casi siempre se pueden hacer en casa sin ayuda de un

profesional. Cada persona con esclerosis múltiple tendrá una experiencia personal distinta en lo que respecta a la eficacia de cada práctica de bienestar. **Es posible que algunas prácticas de bienestar se deban adaptar a sus necesidades personales.**

Definimos las terapias complementarias como tratamientos que se pueden utilizar junto con los tratamientos estándar basados en pruebas científicas para la esclerosis múltiple. Las terapias complementarias las suele pagar la persona que las recibe y las suele realizar un profesional en un entorno adecuado; p. ej., en una clínica o un estudio. Existe una amplia gama de terapias. **Varias terapias complementarias pueden aliviar algunos síntomas de la esclerosis múltiple, pero otras terapias no aportan ningún beneficio y algunas incluso pueden ser perjudiciales.**

## Objetivo

Este folleto ofrece una visión general de las prácticas de bienestar y terapias complementarias que suelen usar las personas con esclerosis múltiple, además de los

TME. Los autores revisaron los estudios disponibles para ofrecer un resumen de las pruebas (o falta de pruebas) para cada tratamiento. Este folleto también incluye información sobre algunas terapias que no recomendamos a personas con esclerosis múltiple.

**Aunque este folleto abarca muchas prácticas de bienestar y terapias complementarias, hay más.** Algunos tratamientos no están disponibles en todos los países. Para obtener más información sobre lo que está disponible en su país, póngase en contacto con su proveedor médico calificado o con la organización

nacional de esclerosis múltiple. Aquí encontrará organizaciones de esclerosis múltiple en su país: <https://www.msif.org/living-with-ms/find-ms-support-near-you/>

La información en este folleto ha sido investigada y revisada en lo que respecta a adultos (de 18 años o más) que tengan esclerosis múltiple. La información disponible sobre la seguridad y eficacia de cualquiera de estas terapias en niños y adolescentes es muy limitada; por lo tanto, las recomendaciones de este folleto son únicamente relevantes para adultos.



Manos pasando plantas



## 2 Consultar a su equipo médico

Esta guía no sustituye el asesoramiento de un médico. La esclerosis múltiple es una enfermedad compleja que se presenta de forma distinta en cada persona. El tratamiento de la esclerosis múltiple se debe ajustar a cada persona.

**Si está pensando en probar terapias complementarias o prácticas de bienestar junto con sus TME para la esclerosis múltiple, consulte primero con un equipo médico calificado.**

Si tiene seguro médico, antes de empezar, averigüe si su seguro cubre el tratamiento.

Controlar la esclerosis múltiple suele implicar trabajar con un grupo de médicos con distintas especialidades (con un equipo multidisciplinar). Es probable que su equipo médico calificado incluya un neurólogo, un

médico de cabecera, un enfermero especializado en esclerosis múltiple, especialistas en rehabilitación (tales como un fisioterapeuta o un terapeuta ocupacional), especialistas en salud mental (tales como un psicólogo, un trabajador social de salud mental o un psiquiatra) y un farmacéutico.



Shahdar, persona con esclerosis múltiple, Malasia



3

## Terapias estándar para la esclerosis múltiple

Existen tres formas de tratar la esclerosis múltiple:

- tratamientos para una recaída
- terapias modificadoras de la enfermedad (TME) diseñadas para prevenir las recaídas
- terapias para síntomas no relacionados con una recaída

## Tratamientos para una recaída

Las recaídas de la esclerosis múltiple se deben a una inflamación (hinchazón) del sistema nervioso central que daña el revestimiento de mielina que rodea las fibras de los nervios. Este daño ralentiza o interrumpe las señales nerviosas y ocasiona los síntomas de la esclerosis múltiple.

Las recaídas agudas suelen tratarse con esteroides. Se pueden administrar a través de una vena (por vía intravenosa) o por la boca (vía oral) durante unos días. La metilprednisolona es el esteroide más utilizado; la prednisona es otro esteroide de uso común.

Los esteroides actúan al reducir la inflamación que daña los nervios. No se cree que los esteroides tengan ningún beneficio a largo plazo como tratamiento de la esclerosis múltiple, pero pueden ser eficaces para:

- reducir la inflamación
- acortar la duración de una recaída
- acelerar la recuperación tras una recaída.

Si los esteroides no son eficaces para tratar una recaída, se puede utilizar un tratamiento llamado inmunoglobulina intravenosa (IGIV). La IGIV también se puede utilizar en personas que no deben tomar esteroides (tales como las mujeres con pocas semanas de embarazo). La plasmaféresis (intercambio de plasma) es otro tratamiento que se puede utilizar cuando los esteroides no son eficaces para tratar una recaída. La plasmaféresis consiste en extraer sangre, eliminar los anticuerpos del plasma que se cree que estén activos en la esclerosis múltiple y sustituir los glóbulos sanguíneos por un nuevo líquido plasmático.

## Tratamientos modificadores de la enfermedad (TME)

Los TME no son una cura para la esclerosis múltiple. Su objetivo es prevenir o reducir el número de recaídas y ralentizar el avance general de la enfermedad. Los TME se pueden administrar de varias formas, como medicamentos inyectables, medicamentos por vía oral e infusiones intravenosas (goteo). La elección de los TME dependerá de la

actividad de su enfermedad (si sufre o no recaídas activas), de la gravedad de su enfermedad y de los tratamientos disponibles en su sistema de salud. Obtenga más información sobre los TME para la esclerosis múltiple aquí.

## Terapias para síntomas no relacionados con una recaída

Además de los TME, a menudo se indican terapias sintomáticas para ayudar a controlar los síntomas crónicos de la esclerosis múltiple, tales como la fatiga, los problemas de control de la vejiga, la espasticidad (rigidez en las extremidades), el dolor y las disfunciones del habla y la deglución. Aunque estas terapias no afectan el avance de la esclerosis múltiple, pueden mejorar su calidad de vida. Los tratamientos pueden incluir rehabilitación (tales como fisioterapia, terapia ocupacional y logopedia) y medicamentos para tratar el síntoma específico. Más del 30 % de las personas con esclerosis múltiple sufre depresión, y el tratamiento de la salud mental es un aspecto clave de la atención médica de esta enfermedad



Oumami, persona con esclerosis múltiple, Marruecos



# 4

## Sección A: Prácticas de bienestar para personas con esclerosis múltiple

Todos debemos cuidar de nuestro bienestar general, independientemente de nuestras afecciones médicas.

**El ejercicio, una dieta sana y el cuidado de la salud mental son componentes importantes de las prácticas generales de bienestar, al igual que limitar el consumo de bebidas alcohólicas, no fumar y mantener una rutina de sueño saludable.**

Las personas con esclerosis múltiple pueden realizar diversas prácticas de bienestar para mantener su salud física y mental. A diferencia de muchas terapias complementarias, las prácticas de bienestar se pueden realizar en casa sin la ayuda de un profesional. En esta sección abarcamos el ejercicio, las dietas saludables y una serie de técnicas de relajación.

Es posible que tenga que adaptar algunas prácticas de bienestar a sus necesidades personales. Cada persona con esclerosis múltiple tendrá una experiencia personal distinta en lo que respecta a la eficacia de cada práctica de bienestar. Consulte con su profesional médico calificado antes de empezar una nueva práctica de bienestar. Las prácticas de bienestar se deben utilizar junto con las terapias estándar para la esclerosis

múltiple. No se debe utilizar ninguna práctica de bienestar o terapia complementaria en lugar del tratamiento con TME.

### Ejercicio

**El ejercicio puede mejorar su calidad de vida y ralentizar el avance de la esclerosis múltiple.**

Es un mito que el ejercicio pueda provocar recaídas a personas con esclerosis múltiple. De hecho, el deporte y el ejercicio pueden mejorar el bienestar en todas las etapas de la esclerosis múltiple. El entrenamiento de fuerza, el entrenamiento cardiovascular y los ejercicios de movilidad pueden mejorar su calidad de vida y ayudarlo a hacer las tareas cotidianas. Síntomas como fatiga, trastornos del equilibrio, debilidad muscular y tensión o rigidez muscular (espasticidad) se pueden aliviar con un entrenamiento regular. [1-3] Entrenar dos o tres veces por semana suele ser suficiente. [4]

El ejercicio pone en marcha la circulación y mejora el suministro de oxígeno en todo el cuerpo. Esto es importante para la función y el mantenimiento de las células nerviosas. El ejercicio también puede

desinflamar el cuerpo y, de este modo, ayudar al sistema inmune. [5]

El ejercicio puede reforzar las conexiones entre las células nerviosas, [6] y las ayuda a coordinar los movimientos de los músculos. Cada movimiento que hacemos requiere una compleja interacción entre las células nerviosas y los músculos. Al reforzar estas conexiones podemos contrarrestar el daño a nivel del sistema nervioso.

Es importante adaptar el tipo y la intensidad del ejercicio a su esclerosis múltiple y a su nivel de acondicionamiento físico. Si tiene un mayor nivel de discapacidad, teme lesionarse o sus síntomas de esclerosis múltiple empeoran con el calor (lo que se conoce como fenómeno de Uhthoff), le recomendamos que consulte a su médico y fisioterapeuta. En cualquier caso, evite cansarse. A veces, las personas se esfuerzan más de la cuenta para demostrarse a sí mismos o a los demás lo que pueden hacer. Es importante aprender a escuchar su propio cuerpo.

Más abajo resumimos varios tipos de ejercicio. Para obtener más información, póngase en contacto

con un profesional médico o una organización de esclerosis múltiple.

## Entrenamiento cardiovascular

El entrenamiento cardiovascular (tal como marcha rápida, trote, marcha nórdica, bicicleta fija o de pedales, natación, baile y zumba) ayuda a mantener y desarrollar la motricidad (la coordinación del movimiento). Pone en marcha la circulación y ayuda a mantener la movilidad y mejorar la coordinación. [7–9] En el entrenamiento cardiovascular, usted debe mantener un esfuerzo de ligero a moderado durante unos 20-30 minutos.

Un tipo de entrenamiento cardiovascular es el entrenamiento a intervalos de alta intensidad (HIIT, por sus siglas en inglés). Durante el HIIT, se alternan fases cortas y extenuantes de ejercicio con fases de reposo. El HIIT es particularmente eficaz para entrenar el sistema cardiovascular y la coordinación de los músculos. Los estudios en personas con esclerosis múltiple han demostrado muy buenos efectos del HIIT, incluso en personas con movilidad reducida. [10,11]

El entrenamiento se puede hacer únicamente con las extremidades superiores en el caso de personas con limitaciones en las piernas o problemas de equilibrio.

## Entrenamiento del equilibrio

Muchas personas con esclerosis múltiple tienen dificultades de coordinación y trastornos del equilibrio. La coordinación motriz (la coordinación del movimiento) se puede practicar y mejorar mediante el entrenamiento del equilibrio. [12] En este entrenamiento, puede utilizar barras oscilantes, plataformas vibratorias y otros equipos de

entrenamiento para poner a prueba su equilibrio. El entrenamiento del equilibrio es especialmente útil cuando se combina con otros deportes y ejercicios.

## Entrenamiento de fuerza

El entrenamiento de fuerza (tal como el levantamiento de pesas y entrenamiento de resistencia) tiene como objetivo fortalecer los músculos, las articulaciones y los huesos. A diferencia del entrenamiento cardiovascular, se mueven cargas más pesadas durante periodos de tiempo más cortos. Ya no se cree que el entrenamiento de fuerza sea perjudicial para las



Izabela, persona con esclerosis múltiple, Polonia



personas con esclerosis múltiple. Por el contrario, el entrenamiento de fuerza ayuda en las tareas cotidianas (tales como levantar objetos y subir escaleras), mejora la estabilidad y la resistencia ósea y protege contra la pérdida de masa muscular. [13,14] Un estudio danés demostró que el entrenamiento de fuerza en la esclerosis múltiple ayuda a proteger las células nerviosas y el tamaño total del cerebro. [15]

El entrenamiento de fuerza es una terapia complementaria que se suele recomendar a las personas con esclerosis múltiple, siempre que se utilice la técnica adecuada y se cuente con la ayuda de un profesional para evitar lesiones. Se han obtenido resultados particularmente buenos al combinar el HIIT y el entrenamiento de fuerza. [16]

## Pilates

El pilates es un tipo de ejercicio cuyo objetivo es aumentar la fuerza y la flexibilidad. Puede hacer los ejercicios a un nivel de intensidad que se adapte a sus capacidades. Existen pruebas de que los programas basados en Pilates pueden mejorar el equilibrio de las personas con esclerosis múltiple. [17] El pilates también puede ser beneficioso



Gopi, persona esclerosis múltiple, India

para mejorar el funcionamiento físico general y disminuir la sensación de fatiga. Es poco probable que sea perjudicial.

## Yoga

El yoga es una filosofía de vida holística, tradicional y funcional que comenzó en la India. Combina movimiento y espiritualidad. Hoy en día, se practican distintos tipos de yoga en todo el mundo. Según el tipo de yoga, se puede centrar en la meditación (tal como el Jnana Yoga) o en el entrenamiento físico (tal como el Hatha Yoga).

El yoga es especialmente adecuado para mantener la movilidad y la coordinación. [18–20] Ha resultado ser beneficioso para las personas con esclerosis múltiple y es poco probable que sea perjudicial. La mayoría de las personas puede realizar yoga fácilmente. No obstante, algunas posturas de yoga son potencialmente perjudiciales para las articulaciones. Existe un particular riesgo de lesionarse si se fuerzan posturas o estiramientos más allá de sus posibilidades. Por tanto, sea consciente de sus límites físicos y, en caso de duda, asesórese con especialistas con formación médica.

Además, si es sensible o intolerante al calor, debe evitar el Bikram Yoga (yoga caliente), ya que podría empeorar los síntomas de la esclerosis múltiple.

## Dieta saludable

**Una dieta saludable es importante para la salud en general.**

Además, la salud intestinal puede afectar directamente nuestro metabolismo, la producción hormonal y el sistema inmune. [21, 22] No se conocen en su totalidad las conexiones entre la digestión y las enfermedades crónicas. [23] Sin embargo, se sospecha que la dieta pueda jugar un papel en los síntomas de la esclerosis múltiple. [24, 25]

Llevar una dieta saludable significa comer alimentos recién preparados, variados y con mucha fibra, fruta y verdura. Son importantes los ácidos grasos insaturados y las fuentes naturales de vitamina D y vitamina B12, así como el calcio (presente en alimentos tales como huevos, lácteos y carne). También es importante beber suficiente líquido (unos 2 litros de agua al día). Debe evitar el alcohol, el azúcar y los alimentos procesados, o consumir sólo una pequeña cantidad. [26]



Preparando alimentos, Marruecos

Ya que la esclerosis múltiple puede reducir la actividad física, algunas personas que la padecen son más propensas a aumentar de peso. [27] La obesidad puede ser una carga añadida para la salud, ya que dificulta el movimiento y acelera la pérdida de movilidad. Además, el exceso de grasa corporal puede enviar señales proinflamatorias que influyen en los síntomas de la esclerosis múltiple. [28] El exceso de grasa corporal también se relaciona con otras enfermedades, como diabetes tipo 2, dislipidemia (desequilibrio de lípidos en la sangre) e hipertensión arterial.

Algunas dietas ayudan a bajar de peso y mejoran la salud en general. Sin embargo, tenga en cuenta que las dietas radicales pueden debilitar el organismo y suponer una carga adicional. Las píldoras dietéticas que aglutinan nutrientes o tienen un efecto laxante son peligrosas. Pueden afectar la absorción de medicamentos y nutrientes importantes.

Algunas personas deben seguir recomendaciones dietéticas específicas; por ejemplo, si toman determinados medicamentos o tienen alergias alimentarias o ciertas intolerancias alimentarias (tal como la

intolerancia al gluten). Si usted sigue una dieta específica (tal como la vegana, vegetariana, cetogénica o sin gluten), comuníquese a su médico. Esto se debe a que puede afectar los resultados de sus análisis de sangre y de laboratorio. [25, 29] Los tipos específicos de dieta se analizan más detalladamente en la Sección B.

Un nutricionista o dietista puede darle asesoramiento profesional para ayudarle a planificar bien su dieta e integrarla en su vida cotidiana. Le enseñará cómo se interrelacionan la nutrición, la digestión y los síntomas y le recomendará los cambios que debe hacer en su dieta. [30] Verifique el historial y las calificaciones de cualquier nutricionista, dietista u otro profesional al que quiera recurrir antes de solicitar su asesoramiento. Su equipo médico o la organización nacional de esclerosis múltiple pueden ayudarle.

[Aquí](#) encontrará más información sobre la dieta y la nutrición para personas con esclerosis múltiple.

## Técnicas de relajación

### Desconectar mentalmente: ¡nos hace bien a todos!

Las personas con esclerosis múltiple se enfrentan a diario al estrés generado por una enfermedad crónica (de larga duración). La relajación no sólo se encuentra en vacaciones, también se puede practicar e integrar en la vida cotidiana.

La relajación en sí misma no es una terapia, pero las técnicas de relajación pueden tener un impacto positivo en el avance de su esclerosis múltiple y sus síntomas. [31, 32] La relajación no es sólo mental, también es física. Cuando nos relajamos, nuestra respiración se ralentiza, disminuye el tono muscular y disminuyen las hormonas del estrés.

Esto puede aliviar la tensión y se ha demostrado que ayuda a aliviar el dolor crónico. [33] La relajación también tiene un efecto positivo en el sistema cardiovascular, inmune, nervioso y digestivo.

Se ha demostrado la eficacia de la relajación, pero la de cada técnica de relajación varía de persona en persona.

Usted tendrá que decidir qué es lo mejor para usted.

Si tiene limitaciones físicas graves, los métodos de relajación suaves son los más indicados. Sin embargo, si usted es una persona activa, es posible que prefiera técnicas que impliquen movimiento. También puede combinar distintas técnicas de relajación. Busque algo que pueda integrar fácilmente en su vida cotidiana; cuanto más a menudo pueda relajarse, ¡mejor!

Muchos de los métodos de relajación que se enumeran aquí hacen uso del “mindfulness” (focalización de la atención en el momento presente) y de la conciencia corporal. En la mayoría de las personas, fomentan una autopercepción más positiva y refuerzan el equilibrio interior. No obstante, algunas personas observan que los pensamientos negativos empeoran al realizar algunas técnicas de relajación, especialmente la meditación. Esto puede aumentar la ansiedad y el malestar. [34] Si tiene inseguridades, ansiedad o depresión clínica, acuda a un psicólogo calificado para que le ayude a encontrar las mejores técnicas de relajación.

Las técnicas de relajación son herramientas que ayudan a las personas a dirigir conscientemente su atención hacia su interior, permitiéndoles observar sus propios pensamientos, emociones y sensaciones físicas. No son adecuadas para pacientes con psicosis y trastornos cognitivos graves, tal como la demencia avanzada. [34]

Los síntomas físicos avanzados de la esclerosis múltiple pueden limitar las técnicas de relajación en algunas personas. Por ejemplo, es posible que la falta de aire (disnea) o los problemas cardíacos le impidan realizar algunas técnicas de relajación que se basan en la respiración, ya que podrían dejarle más sin aliento.[35] Si tiene alguna duda, consulte a su equipo médico.

En algunos países, los seguros médicos pueden cubrir los costos de terapias basadas en la relajación. No obstante, los servicios cubiertos varían en función del motivo de uso y del proveedor de servicios. Es mejor que pregunte antes a su aseguradora.

A continuación, se explican algunas técnicas de relajación muy conocidas. Tenga en cuenta que los

estudios científicos sólo han analizado los efectos positivos (no negativos) de la relajación. Además, no hay pruebas de que ninguno de estos métodos tenga efecto alguno en la evolución de la esclerosis múltiple. [36] Por lo tanto, las técnicas de relajación se deben utilizar únicamente con los tratamientos habituales para la esclerosis múltiple.

## Imaginación

La imaginación puede ayudarle a desarrollar una imagen positiva de sí mismo(a) a través del poder de sus propios pensamientos. Existen distintos enfoques para activar la imaginación, como los viajes de fantasía guiados a lugares hermosos o la creación de imágenes mentales. [32, 36] Existen pruebas limitadas sobre los beneficios positivos que esto aporta a personas con la esclerosis múltiple, pero es poco probable que esto sea perjudicial.



Tarrbinder, persona con esclerosis múltiple, Malasia



## Reducción del estrés basada en el mindfulness

La reducción del estrés basada en el mindfulness es una técnica de relajación que se puede utilizar como parte de la atención clínica de una persona. Combina ejercicios de mindfulness, técnicas de meditación y movimientos lentos. Los estudios demuestran que la reducción del estrés basada en el mindfulness puede tener un efecto positivo en la población general. [37–40] Sin embargo, estos programas no son seguros para personas con ciertas afecciones psicológicas o mentales. Pregunte a su profesional si la reducción del estrés basada en el mindfulness es adecuada para usted.

## Meditación

La meditación es un ejercicio mental para dirigir conscientemente su atención. Muchas culturas utilizan la meditación para relajarse o rezar. Los ejercicios de meditación suelen utilizar una combinación de ejercicios respiratorios, posturas específicas, fórmulas para repetir verbalmente (mantras), oraciones y cánticos. Del mismo modo, existen muchas maneras de llegar a un estado meditativo (en el que se está totalmente conectado con el momento presente). La meditación puede ser guiada o usted puede hacerla por su cuenta. [32] Hay pocos datos que demuestren sus beneficios para las personas con esclerosis múltiple, pero es poco probable que sea perjudicial.

## Musicoterapia y arteterapia

Las actividades creativas pueden ayudarnos a relajarnos y se ha demostrado que contribuyen con en el bienestar mental. [41] Las terapias musicales y artísticas pueden ayudar a las personas con esclerosis múltiple a desconectar y vivir mejor con los síntomas de la enfermedad. [42] Al

pintar, diseñar, bailar o componer música, también se entrenan el movimiento y la motricidad fina (movimientos para llevar a cabo una tarea). [43–45]

Las terapias musicales y artísticas se pueden utilizar junto con las terapias médicas para la esclerosis múltiple. Hay muchas formas distintas de explorar la musicoterapia y la arteterapia, y las organizaciones de esclerosis múltiple suelen ofrecerlas.



Kimiko, persona con esclerosis múltiple, Japon

## Qi gong y Tai Chi Qi

El Qi gong es un método tradicional chino para entrenar el cuerpo y la mente. Según la enseñanza tradicional, el Qi, la energía vital, se armoniza y fortalece en el cuerpo mediante el Qi gong. Incluye

ejercicios de mindfulness, ejercicios de respiración, movimientos suaves y meditación. Incluye ejercicios de mindfulness, ejercicios de respiración, movimientos suaves y meditación. Como el Qi gong se practica principalmente de pie, también entrena el equilibrio. [46, 47] Hay pocos datos que demuestren sus beneficios para las personas con esclerosis múltiple, pero es poco probable que sea perjudicial.

La tradición china del Tai Chi se basa en una técnica de defensa personal y también dio lugar a una teoría del movimiento inspirada en el budismo llamada Tai Chi Chuan. Al igual que el Qi gong, el Tai Chi se basa en combinar la meditación con movimientos lentos y conscientes. Debido a las influencias de las artes marciales, la flexibilidad, la estabilidad y el equilibrio son más importantes en el Tai Chi que en el Qi gong. [48] Hay pocos datos que demuestren sus beneficios para las personas con esclerosis múltiple, pero es poco probable que sea perjudicial.





5

## Sección B: Terapias que pueden tener algún beneficio para las personas con esclerosis múltiple

Hay muchos tipos de terapia que a veces utilizan las personas con esclerosis múltiple para complementar la atención médica que reciben.

**En esta sección hemos descrito varios de estos tipos de terapia, pero no ofrecemos una lista exhaustiva. Algunas terapias complementarias pueden aliviar determinados síntomas de la esclerosis múltiple que experimentan algunas personas, pero otras terapias no aportan ningún beneficio.**

Las personas que padecen esclerosis múltiple suelen tener que costear estas terapias complementarias de forma privada. Un técnico especializado generalmente brinda estas terapias en un ambiente profesional y adecuado, como una clínica, un centro de rehabilitación o un estudio, donde se garantiza un espacio adecuado y condiciones óptimas para el tratamiento.

No se ha demostrado la eficacia de muchas terapias complementarias, sobre todo en lo que respecta a la esclerosis múltiple, ya que no se han llevado a cabo suficientes estudios. Muchos estudios incluyen a pocas personas o no son concluyentes. A diferencia de los TME, no se ha demostrado que las terapias de esta

sección reduzcan las recaídas o limiten la discapacidad en personas con esclerosis múltiple. Si está interesado(a) en las terapias complementarias, pregunte a su equipo médico si son seguras para usted. Si está pensando en probar alguna terapia complementaria, debe hacerlo junto con las terapias estándar para la esclerosis múltiple. No se debe utilizar ninguna práctica de bienestar o terapia complementaria en lugar del tratamiento con TME.

### Acupuntura y acupresión

La acupuntura se basa en la medicina tradicional china. Se basa en la teoría de que, en una persona sana, el Qi (energía vital) fluye libremente por los meridianos (canales de energía del cuerpo), mientras que en las personas con una enfermedad o dolencia, el Qi no fluye adecuadamente debido a alteraciones y obstrucciones de la energía. [49]

La acupuntura suele consistir en la inserción de agujas en la piel a lo largo de los meridianos. Esto conlleva un riesgo de infección y otros efectos secundarios. [50] Sin embargo, algunos tipos de acupuntura no implican el uso

de agujas, como la acupresión (que utiliza la presión con los dedos) o la acupuntura de luz roja. Para ayudarle a elegir a un acupunturista, infórmese bien en lo que respecta a su formación y calificaciones. En algunos países existe un registro de acupunturistas acreditados.

Los científicos no han llegado a un acuerdo sobre si la acupuntura funciona o no. No se han llevado a cabo ensayos clínicos controlados a gran escala para evaluar la seguridad y eficacia de la acupuntura en personas con esclerosis múltiple. Sin embargo, se han observado algunos efectos positivos en personas con esclerosis múltiple que padecen dolor crónico (de larga duración). [37, 51–53] Por lo tanto, la acupuntura puede ser una terapia complementaria de la esclerosis múltiple siempre que esté a cargo de un profesional especializado. Consulte con su equipo médico antes de empezar con la acupuntura.

## Terapia asistida con animales

Las terapias asistidas con animales pueden ser terapias complementarias tanto para enfermedades físicas como mentales.

Los animales de terapia incluyen perros, gatos, caballos, llamas y delfines.

Las personas con esclerosis múltiple se pueden beneficiar de las interacciones con animales, así como del ejercicio. [54] El trabajo con caballos adiestrados (hipoterapia) puede dar resultados particularmente buenos, ya que montar a caballo puede tener un efecto positivo en lo que respecta a los síntomas de la esclerosis múltiple. [55–57]

Para garantizar el bienestar de los animales, infórmese bien sobre cómo tratan a los animales antes de escoger a un proveedor de terapia con animales. Le recomendamos que trate de escoger a proveedores reconocidos por una asociación profesional conocida.



## Aromaterapia

Los aceites esenciales y el incienso se usan desde la antigüedad. En la aromaterapia, las esencias y los extractos vegetales se convierten en aceites esenciales.

Estos aceites se pueden utilizar en lámparas aromáticas, baños, inhalaciones, compresas o masajes. En algunas personas, tienen un efecto calmante y relajante. [58, 59] Las personas con esclerosis múltiple a veces acuden a la aromaterapia para mejorar el sueño, el estado de ánimo o el dolor. [58, 60]

Si usted no tiene alergias y sigue las instrucciones, la aromaterapia suele ser inocua. Es importante que sólo utilice aceites esenciales diluidos según las instrucciones y que nunca los ingiera. En concentraciones elevadas, los aceites esenciales son muy tóxicos y pueden causar daños en los órganos. [63] Esto también aplica a productos domésticos como el eucalipto (cineol) y el aceite de menta (mentol), la cáscara de naranja/limón, el alcanfor, el aceite de trementina, el aceite del árbol del té y el aceite de clavo de olor.

## Ayurveda

El ayurveda proviene de la tradición india y se basa en la filosofía, la nutrición y la medicina tradicional india. [62] Según el ayurveda, la causa de la enfermedad es un desequilibrio entre la mente, el cuerpo y la espiritualidad. Hoy

en día, a menudo se utilizan partes del ayurveda, como la dieta ayurvédica, el yoga, la meditación o los masajes (véase consulte el capítulo “Otros métodos”).

No existen pruebas científicas que demuestren que el ayurveda tenga efectos positivos para las personas con esclerosis múltiple. Muchos tratamientos ayurvédicos son inocuos como terapia complementaria. [63, 64] Sin embargo, las hierbas medicinales ayurvédicas de origen poco claro pueden estar contaminadas, por lo que debe tener cuidado si las compra. Antes de tomar plantas o tés medicinales y modificar su dieta, consulte siempre a su equipo médico.

## Biorretroalimentación

El método de biorretroalimentación implica mediciones físicas como el pulso, la respiración, el ritmo cardíaco y la tensión muscular. Al monitorizar las reacciones físicas se pueden medir los efectos de los métodos de relajación o fisioterapia. Se cree que la biorretroalimentación entrena la conexión entre la percepción, la actividad muscular y otras señales corporales. Se dice que esto tiene un efecto positivo sobre síntomas tales

como la depresión, los trastornos del sueño, la tensión muscular y la incontinencia urinaria. [65]

Sin embargo, los científicos no han llegado a un acuerdo sobre la eficacia de la biorretroalimentación. [32, 66] No tiene efectos secundarios y se puede utilizar junto con la terapia convencional. Por lo general, sólo está disponible a través de un servicio privado, pero a veces se proporciona como parte de la rehabilitación o en una clínica de hospitalización.

## Terapia con cannabis

Existen distintas variedades de la planta de cannabis, y del cannabis se pueden obtener muchos productos distintos. El cannabis contiene moléculas llamadas cannabinoides, y las principales que se han estudiado son el tetrahidrocannabinol (THC) y el cannabidiol (CBD). El THC es una sustancia psicoactiva que modifica el funcionamiento del cerebro; puede alterar la percepción, el estado de ánimo o el comportamiento. El CBD no es psicoactivo. Los productos a base de cannabis pueden tener uno o ambos de estos compuestos en distintas concentraciones y proporciones.

El cannabis recreativo (es decir, la marihuana o el hachís) es ilegal en muchos países, y algunas formas tienen niveles sumamente altos de THC. Los posibles efectos secundarios del consumo de cannabis son trastornos de ansiedad, depresión, problemas gastrointestinales, fatiga y mareos. Fumar cannabis aumenta el riesgo de cáncer y accidente cerebrovascular. También existe el riesgo de desarrollar síntomas de dependencia psicológicos y físicos. [67-70]

El aceite de CBD se puede obtener en algunos países como suplemento alimenticio. No existen pruebas científicas de que los productos con CBD tengan algún beneficio para la esclerosis múltiple. Los efectos secundarios del CBD a corto plazo incluyen somnolencia, diarrea y pérdida del apetito. Se desconocen los efectos secundarios del CBD a largo plazo. Otros productos derivados del cannabis pueden tener un origen desconocido, sin que sea posible saber los tipos y la concentración de los componentes cannabinoides, ni el grado de pureza de los productos.

Sativex® es un aerosol bucal elaborado



con cantidades iguales de THC y CBD. Es el único medicamento a base de cannabinoides autorizado en algunos países para tratar la espasticidad muscular de moderada a grave en personas con esclerosis múltiple que no hayan respondido adecuadamente a otros tratamientos contra la espasticidad. Las investigaciones muestran que tiene un beneficio moderado sobre estos síntomas en algunas personas [71–73]. En algunos países, otros productos medicinales a base de cannabis autorizados para tratar otras enfermedades (tal como la nabilona, que se utiliza en pacientes con cáncer) se pueden recetar a veces como tratamiento “de uso no indicado” para aliviar el dolor a personas con esclerosis múltiple.

Como algunos de los efectos secundarios de los medicamentos a base de cannabis afectan la memoria y el pensamiento, es posible que el cannabis medicinal pueda exacerbar los problemas cognitivos de las personas con esclerosis múltiple. Por lo tanto, cualquier decisión de consumir cannabis medicinal se debe tomar tras el asesoramiento con profesionales médicos calificados. El consumo de cannabis es legal en

algunos países que lo permiten bajo supervisión médica; en otros países, es ilegal consumir cannabis de cualquier forma (incluso con fines medicinales). Si está pensando en utilizar algún medicamento a base de cannabis, es importante que sepa qué es legal en su país, estado o territorio. Póngase en contacto con su organización local de esclerosis múltiple para más información.

## Quiropráctica

La medicina quiropráctica se basa en la idea de que una mala alineación de los huesos de la columna vertebral puede ocasionar una presión anómala sobre los nervios raquídeos y desencadenar distintos problemas de salud. Se cree que los métodos de manipulación de la columna vertebral (conocidos como "ajustes") normalizan la posición de los huesos y alivian la presión sobre los nervios. Las investigaciones sobre los beneficios de la quiropráctica para personas con esclerosis múltiple son limitadas y algunos estudios no son de buena calidad, pero se ha demostrado que la quiropráctica alivia el dolor en personas con problemas de espalda.

[74] Por lo tanto, muchas aseguradoras cubren las sesiones de quiropráctica siempre que sean con un profesional competente.

Los efectos secundarios son poco frecuentes si se trata con un profesional competente. Sin embargo, una manipulación incorrecta de la columna puede ocasionar graves daños en los discos que se encuentran entre las vértebras, en los huesos y en los vasos sanguíneos, con el riesgo de traumatismo vertebral y accidente cerebrovascular. [74]

## Terapia de frío

La terapia de frío, también conocida como crioterapia, se basa en el hallazgo de que a algunas personas con esclerosis múltiple les hace bien el frío. El frío se puede aplicar de distintas formas, como duchas y baños fríos, almohadillas refrigerantes, ropa fría y cámaras de frío.

Sólo debe someterse a terapia de frío durante poco tiempo y bajo supervisión (por ejemplo, en un consultorio de fisioterapia) para evitar daños en los tejidos.

## Terapia craneosacral

La terapia craneosacral es un procedimiento manual en el que el llamado "ritmo craneosacral" se armoniza con tocamientos delicados. Con ello se pretende mejorar los flujos de energía del cuerpo.

No hay pruebas científicas que confirmen la existencia del ritmo craneosacral. Sin embargo, es un tratamiento complementario seguro si lo lleva a cabo un profesional capacitado y si alivia el dolor en algunas personas con dolor crónico. [76,77]

## Suplementos nutricionales

Recomendamos tomar suplementos nutricionales únicamente tras consultarlo con un profesional experto. Tomar demasiados suplementos puede ser perjudicial para la salud. Además, algunos suplementos pueden interactuar con algunos medicamentos, e impedir su buen funcionamiento o tener efectos secundarios. Por lo tanto, antes de empezar a tomar suplementos nutricionales, debe consultar siempre a su equipo médico.



Las personas con esclerosis múltiple suelen tomar suplementos de vitamina D. Los bajos niveles de vitamina D se han relacionado con una peor función cognitiva en personas con esclerosis múltiple, y existen pruebas de que los suplementos de vitamina D podrían mejorar la cognición. [78, 79] La vitamina D también es importante para la salud ósea y para disminuir el riesgo de fracturas. Actualmente, no se ha demostrado que la vitamina D tenga alguna influencia en el avance de la esclerosis múltiple. [80]

Tomar demasiada vitamina D es peligroso. Puede causar una intoxicación gradual, al aumentar el calcio en la sangre (hipercalcemia), lo que puede provocar efectos



secundarios graves y daños en los órganos. Por lo tanto, pregunte a su equipo médico qué cantidad de vitamina D debe tomar.

Los ácidos grasos omega-3; tales como los de las cápsulas de aceite de pescado, tienen un efecto antiinflamatorio y han demostrado efectos positivos en personas con esclerosis múltiple. [81] Sin embargo, si se toman en exceso, es posible que se eleven los niveles de colesterol, que aumente la tendencia a sufrir hemorragias y se debilite el sistema inmune. Consulte a su equipo médico sobre los ácidos grasos omega-3.

También debe consultar a su equipo médico si está pensando en tomar cualquier tipo de suplemento nutricional a base de hierbas (consulte la sección sobre medicamentos a base de hierbas).

## Homeopatía

Según la doctrina homeopática, una dosis “potenciada” (es decir, diluida y agitada) de un veneno puede curar los mismos síntomas que provocaría una dosis elevada. Es el “principio de similitud”. Los remedios homeopáticos se basan en sustancias

sumamente diluidas, tanto que no suele quedar nada del veneno. Según la teoría, la dilución repetida con agua, etanol o glicerina libera el poder espiritual de la sustancia respectiva. No se ha podido demostrar ninguna eficacia a través estudios científicos. [82-84]

La homeopatía sólo debe considerarse un complemento (no una alternativa) a los TME. Es poco común que ingredientes administrados en dosis homeopáticas tengan efectos secundarios graves, incluso si la sustancia es parcialmente tóxica en dosis más altas.

## Hipnoterapia

En la hipnoterapia, la persona tratada entra en un estado de trance gracias a la hipnosis. En algunos países, la hipnoterapia está reconocida como método de psicoterapia. La hipnosis puede reducir el dolor y la ansiedad, pero también puede aumentarlos. [85, 86] Su eficacia en la esclerosis múltiple varía de persona en persona. La hipnoterapia debe ser llevada a cabo por un profesional que haya estudiado psicología, tal como un psiquiatra.



## Magnetoterapia o resonancia magnética terapéutica

En la magnetoterapia, también conocida como resonancia magnética terapéutica, se colocan imanes sobre el cuerpo. Los imanes son de distintas formas: desde plantillas magnéticas para calzado, bisutería magnética y alfombrillas magnéticas hasta dispositivos que crean campos magnéticos pulsantes.

Los profesionales de la magnetoterapia afirman que el campo magnético estimula el

funcionamiento de las células del organismo. No obstante, no se ha demostrado la eficacia de la magnetoterapia en el tratamiento de enfermedades. [87, 88] La magnetoterapia es peligrosa para las mujeres embarazadas y las personas con marcapasos u otros implantes metálicos.

## Terapia manual

En la terapia manual, el fisioterapeuta utiliza movimientos manuales especiales y técnicas de movilización. La movilización puede ser pasiva (es decir, un profesional mueve cuerpo del paciente) o activa (es decir, el paciente mueve su propio cuerpo). En algunos casos, también se utilizan dispositivos especiales para traccionar (jalar), tales como camillas con eslingas o camillas para estirar la espalda.

A veces la movilización puede reducir los síntomas agudos (repentinos y graves). Sin embargo, para reducir los síntomas a largo plazo suele ser necesario combinar la movilización con ejercicios para fortalecer el sistema musculoesquelético. [89]

Sólo los fisioterapeutas debidamente

capacitados deben llevar a cabo la terapia manual. Esta terapia puede ser indicada por un médico. Existen pruebas limitadas de los efectos positivos de la terapia manual en la esclerosis múltiple, [90], pero es poco probable que sea perjudicial.



Gao Wen, persona con esclerosis múltiple, China

## Masajes

**La terapia con masajes puede relajar los músculos y ayudar a reducir el estrés que empeora por la tensión muscular.** Aunque los masajes pueden ayudar a aliviar el estrés y promover la relajación, no se ha demostrado que tengan algún efecto en el avance de la esclerosis múltiple. Existen algunas pruebas de que pueden ayudar a aliviar los síntomas de la esclerosis múltiple. Estos son algunos tipos de masajes:

### Masaje clásico/masaje sueco

En el masaje clásico (también conocido como masaje sueco o masaje médico), el terapeuta hace movimientos con las manos para estirar, jalar y ejercer presión sobre la piel y los músculos. Esto reduce la tensión, el endurecimiento y el estrés, y también mejora la circulación sanguínea.

Existen pruebas limitadas que indican que los masajes clásicos pueden ser positivos para los nervios, y ayudar a tratar la debilidad muscular, la rigidez y la tensión muscular (espasticidad), el dolor agudo de origen nervioso (neuralgia) y los trastornos sensoriales. [91] Es poco probable que el masaje clásico sea perjudicial.

### Masaje linfático

El drenaje linfático es un tipo de masaje especial. El masaje linfático trata la acumulación de líquido linfático en el cuerpo, lo cual se conoce como linfedema. Para ello, se aplica presión, succión o ambas en el cuerpo a través de técnicas específicas. Esto aumenta el flujo sanguíneo, activa los vasos linfáticos y favorece la circulación del líquido

linfático. [92] El masaje linfático suele utilizarse en personas con esclerosis múltiple como parte de la fisioterapia. En algunos países, flo cubren los seguros médicos. El masaje linfático puede reducir la inflamación local y, por tanto, el dolor. [93] Sin embargo, no se ha demostrado que altere el avance de la esclerosis múltiple. [94–96]

### Shiatsu

El shiatsu es un sistema de masajes que se originó en Japón que se centra en la prevención de los problemas de salud. Utiliza la presión de los dedos para mejorar la circulación sanguínea en todo el cuerpo. Existen muy pocas investigaciones sobre el efecto del shiatsu en personas con esclerosis múltiple, pero es poco probable que sea perjudicial.

### Masaje subacuático y masaje subacuático a presión

El masaje subacuático es un masaje convencional para relajar los músculos que se hace en un baño de agua tibia. El calor y la flotabilidad del

agua pueden incrementar el efecto relajante del masaje. Las pruebas científicas que existen acerca del masaje subacuático son las mismas que para el masaje convencional.

El masaje subacuático a presión es similar, pero en lugar de un terapeuta, se utilizan chorros de agua. Esto ejerce más presión sobre el tejido y se ajusta individualmente mediante el tamaño de la boquilla y la cantidad de agua.

Para algunas personas con esclerosis múltiple los baños calientes son incómodos. Si es su caso, dígaselo a su profesional médico: la temperatura se debe ajustar a la temperatura de su agrado.

### Masaje de bienestar

Los masajes de bienestar son principalmente para la relajación. Incluyen el masaje en las zonas reflejas, el masaje con piedras calientes y el masaje de meridianos (canales de energía). No se ha demostrado que sean positivos para las personas con esclerosis múltiple, pero es poco probable que sean perjudiciales.

## Otras técnicas de masaje: Terapia Bowen y mioterapia

La terapia Bowen consiste en estirar suavemente los tejidos blandos del cuerpo, centrándose en los músculos, tendones y ligamentos, con el objetivo de estimular el sistema nervioso, favorecer la relajación y reducir el dolor. La mioterapia es una forma de terapia de masaje que se centra en las zonas con fibras musculares tensas. Su objetivo es reducir la tensión y el dolor muscular. No existen pruebas de los efectos positivos de ninguna de estas terapias en personas con esclerosis múltiple, pero es poco probable que sean perjudiciales.

## Terapia neural

Se afirma que la terapia neural elimina o desconecta temporalmente los llamados "campos de interferencia" del cuerpo mediante inyecciones de pequeñas cantidades de anestésico local. Algunos de los anestésicos utilizados son la procaína, la lidocaína, la mepivacaína y la prilocaína.

La práctica se basa en la creencia de que cualquier parte del cuerpo tiene el potencial de convertirse en un

"campo de interferencia" y ocasionar enfermedades crónicas. En la mayoría de los casos, se trata de zonas donde existe una inflamación de larga data, como las amígdalas, los senos paranasales, la zona de los dientes y la mandíbula, la glándula tiroides o tejido cicatricial. [97]

No hay pruebas científicas de que existan "campos de interferencia" ni de que la terapia neural sea eficaz en la esclerosis múltiple. [98, 99] Si se utilizan incorrectamente, los anestésicos locales pueden provocar alteraciones del ritmo cardíaco y dañar el sistema nervioso central.

## Medicina ortomolecular

La medicina ortomolecular se basa en los micronutrientes (vitaminas, minerales y oligoelementos), pero va más allá de los suplementos nutricionales.

Se basa en la creencia de que las enfermedades surgen de desequilibrios bioquímicos en el organismo y que se pueden curar al corregir dicho desequilibrio. En la medicina ortomolecular se administran altas dosis de micronutrientes. El efecto de la

medicina ortomolecular en las personas con esclerosis múltiple no se ha estudiado de forma fiable y no se considera una terapia basada en pruebas científicas.

## Osteopatía

La osteopatía es una terapia manual. La osteopatía tiende a incluir masajes suaves de tacto y presión y "ajusta" todas las partes del cuerpo. En función de la escuela y la capacitación, el uso de la osteopatía y la quiropráctica pueden coincidir. A menudo se afirma que la osteopatía tiene efectos analgésicos. [100, 101] La manipulación osteopática se suele tolerar bien. Existe un riesgo bajo de traumatismo de la columna vertebral por la manipulación lumbar, y de accidente cerebrovascular por la manipulación cervical.

## Reflexología

La reflexología tiene sus raíces en la medicina tradicional china. Consiste en aplicar presión en puntos específicos de los pies que se cree que correspondan a distintas zonas del cuerpo, lo que favorece la sanación. No hay suficientes

investigaciones sobre los efectos de la reflexología en personas con esclerosis múltiple. Algunos estudios pequeños han demostrado su beneficio en el tratamiento de la rigidez muscular, la incontinencia urinaria, los sensoriales y la fatiga. La reflexología es una terapia de bajo riesgo, pero se debe utilizar con precaución en personas con afecciones en los pies, como gota, úlceras, enfermedades vasculares o artritis. [101, 102]



## Reiki

Los practicantes de reiki creen que nos rodean corrientes sanadoras de energía que se pueden dirigir hacia el cuerpo a través del tacto. De este modo, los maestros de reiki buscan resolver los bloqueos y los trastornos energéticos. Las sesiones de reiki son

delicadas y no tienen efectos secundarios. Sin embargo, no existen pruebas científicas de su eficacia. [103]

## Terapia respiratoria

La terapia respiratoria le ayuda a pensar en su respiración y a controlarla. Existen muchas técnicas distintas para fortalecer los músculos respiratorios y ayudar a reducir el estrés. [99]

Sin embargo, si la terapia respiratoria se hace de forma incorrecta, puede ocasionar hiperventilación (respirar demasiado rápido o demasiado profundamente) o problemas respiratorios. Cuando se utiliza en personas con problemas respiratorios o afecciones pulmonares relacionadas con la esclerosis múltiple (tal como el COVID-19), puede haber complicaciones graves. [104] Por este motivo, la terapia respiratoria siempre se debe hacer en compañía de un profesional.

## Terapia con cuencos tibetanos

Los cuencos tibetanos son objetos rituales en forma de cuenco que se

utilizan en el budismo tibetano. En esta terapia, los cuencos tibetanos se colocan sobre el cuerpo y se golpean con un mazo. Las vibraciones y los tonos resultantes tienen como objetivo armonizar y sanar las energías del cuerpo. No se ha demostrado la eficacia de la terapia con cuencos tibetanos, pero tampoco se conocen efectos secundarios. [105, 106]



Terapia con cuencos tibetanos



## Tipos de dieta específicos

**Seguir una dieta saludable es importante para la salud y el bienestar en general (consulte la sección A).**

No existe ninguna dieta que pueda cambiar el avance de la esclerosis múltiple; sin embargo, determinados alimentos o tipos de dieta son objeto de numerosos estudios de investigación. No existen suficientes pruebas sobre la eficacia de dietas específicas y la mayoría de estas dietas no se han estudiado de forma rigurosa y controlada. Las dietas estrictas pueden ser difíciles de seguir, y es importante asegurarse de que no esté dejando de consumir los alimentos saludables que su organismo necesita. Hable con su médico o nutricionista/dietista antes de hacer cambios importantes en su dieta, sobre todo si padece alguna otra enfermedad además de la esclerosis múltiple.

## Dieta mediterránea modificada

Esta dieta es rica en aceite de oliva, pescado, frutos secos, frutas y verduras. Las personas que siguen esta dieta no comen carne ni productos lácteos, y limitan la mayoría de los alimentos procesados y la sal. Existen pruebas limitadas de que las personas con esclerosis múltiple que siguen una dieta mediterránea modificada bajan de peso, están menos cansados, registran una disminución de su discapacidad y tienen una mejor calidad de vida. [107]

## Dieta cetogénica

Una dieta cetogénica (o dieta Atkins modificada) implica consumir muy pocos hidratos de carbono: la cantidad exacta recomendada varía, pero podría ser inferior a 50 g por día. Las personas que siguen esta dieta obtienen más energía de las grasas y las proteínas. Existen algunas pruebas limitadas de que las personas con esclerosis múltiple que siguen una dieta cetogénica pueden bajar de peso, están menos cansados y deprimidos, registran una disminución de su discapacidad, y mejoran su calidad de vida. [108, 109] No obstante, aún se

desconoce la eficacia y seguridad de la dieta cetogénica a largo plazo.

### **Dieta paleolítica modificada (dieta Wahls)**

Una dieta paleolítica incluye frutas, verduras, frutos secos, pescado y carne, pero no incluye lácteos, huevos, gluten ni alimentos procesados. La dieta Wahls se basa en una dieta paleolítica y forma parte de un protocolo más amplio que incluye vitaminas, meditación y ejercicio. Existen pruebas limitadas de que seguir la dieta Wahls y hacer ejercicio puede reducir la fatiga de las personas con esclerosis múltiple. [110]

### **Dieta McDougall**

La dieta McDougall es una dieta vegana, basada en plantas y muy baja en grasas. Las personas que siguen esta dieta evitan comer carne, lácteos, huevos y aceites. Existen pruebas limitadas de que este tipo de dieta puede ayudar a bajar de peso y reducir la fatiga en personas con esclerosis múltiple. [111]

### **Dieta Swank**

La dieta Swank es baja en grasas: se consumen menos de 40 gramos al día

de grasas insaturadas y menos de 15 gramos al día de grasas saturadas. Existen pruebas limitadas de que este tipo de dieta se pueda asociar a un menor riesgo de discapacidad a lo largo del tiempo para las personas con esclerosis múltiple. [112]

### **Ayuno intermitente / restricción calórica**

La restricción calórica consiste en reducir la cantidad de calorías que se consumen cada día. El ayuno intermitente implica una reducción sustancial de la ingesta calórica durante algunos días de la semana. Existen pruebas limitadas de que este tipo de dieta pueda estar asociada con la pérdida de peso y la mejora del bienestar emocional de las personas con esclerosis múltiple. [113]



Sharifah, persona con esclerosis múltiple, Malasia

### **Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET)**

En la ENET, se hace pasar una corriente eléctrica de baja frecuencia por todo el cuerpo para estimular los nervios que perciben el tacto (nervios sensoriales). La ENET interrumpe temporalmente la transmisión de señales de dolor al cerebro. Se utiliza comúnmente para tratar el dolor crónico (de larga duración). [114] Sin embargo, aún no están claros los efectos a largo plazo de la ENET en personas con esclerosis múltiple. [115, 116]

Existen dispositivos de ENET para uso doméstico, y a veces las aseguradoras cubren parte de los costos. No debe utilizar estos dispositivos durante una recaída, si está embarazada o si tiene un implante eléctrico (tal como un marcapasos o un desfibrilador). Antes de iniciar la terapia de ENET, consulte a un especialista médico.

### **Terapia con ultrasonidos**

La terapia con ultrasonidos se hace con ondas sonoras de alta frecuencia y se suele administrar en

un consultorio de fisioterapia. Los terapeutas pueden utilizar un dispositivo para administrar la terapia a través de la piel, o se puede administrar mediante un baño de agua (algo similar a un baño hidroeléctrico).

Las ondas ultrasónicas se reflejan de forma diferente en las distintas partes del cuerpo humano. Esto depende de la densidad de los tejidos. Por ejemplo, los huesos reflejan las ondas sonoras con más intensidad que los tendones y músculos que los rodean. Esto genera calor, que se cree que ayuda a aliviar el dolor muscular crónico. [117]

Sin embargo, la eficacia de la terapia con ultrasonidos en la esclerosis múltiple no se ha demostrado científicamente. [118, 119] No se debe administrar la terapia con ultrasonidos durante una recaída activa, si el paciente presenta altos niveles de inflamación o si tiene otras afecciones o enfermedades.

# 6



## Sección C: Terapias que las personas con esclerosis múltiple deben evitar debido a riesgos de seguridad o posibles daños

En esta sección se describen las terapias que deben evitar las personas con esclerosis múltiple. Esto se debe a que pueden representar riesgos para su seguridad o causar daños.

### Extracción de amalgamas

Los empastes dentales con amalgama pueden liberar pequeñas cantidades de mercurio. [120] El mercurio es un metal pesado que se acumula en las células y daña el sistema inmune y el sistema nervioso. Algunas personas con esclerosis múltiple han reportado una disminución de sus síntomas tras la extracción de amalgamas. No obstante, en exhaustivos análisis de estudios científicos, no se encontró ninguna conexión entre la remisión de la esclerosis múltiple y la extracción de amalgamas. [121 -123] La extracción de amalgamas es costosa y riesgosa, ya que el mercurio se inhala durante la perforación y las personas se lo pueden tragar. Por lo tanto, la exposición al mercurio durante la extracción de amalgamas es mayor que cuando se dejan en las muelas. [124]

### Terapia con veneno de abeja (apiterapia)

En la terapia con veneno de abeja (apiterapia), se administran hasta 40 picaduras de abeja por sesión. Esta terapia tiene como objetivo estimular y reforzar el sistema inmune. El veneno se inyecta con una aguja o con abejas vivas. [125] Un estudio realizado en

personas con esclerosis múltiple concluyó que el veneno de abeja no era eficaz. Sin embargo, si este veneno provoca una reacción alérgica, puede ser mortal. También se pueden producir infecciones alrededor del lugar de la inyección y de las picaduras. [126,127].

### Terapia anti cándida

Cándida albicans es una levadura que se encuentra en la piel, los intestinos y la vagina. Normalmente, no causa ningún problema, pero se pueden producir infecciones fúngicas (candidiasis) si existe un crecimiento excesivo de la levadura. La candidiasis se puede tratar con medicamentos fungicidas (antimicóticos).

Algunas personas especulan que la levadura puede dañar el sistema inmune y que, por lo tanto, las personas con esclerosis múltiple deberían someterse a una "terapia anti cándida". Esta terapia consiste en evitar los productos con levadura y tomar ciertas vitaminas y medicamentos antifúngicos. No se ha demostrado la eficacia de la terapia anti cándida.

Los antifúngicos pueden tener interacciones graves con los medicamentos para tratar la esclerosis múltiple y, según la dosis, pueden dañar

los órganos. [128] Sólo debe tomar antifúngicos si se los receta un médico.

## Terapia de quelación

Los agentes quelantes como el ácido meso-2,3-dimercaptosuccínico (DMSA) y el ácido 2,3-dimercaptopropano-1-sulfónico son sustancias que pueden aglutinar metales pesados en el organismo. Se utilizan como medicamento para tratar a personas con intoxicación por metales pesados.

En la medicina alternativa, la terapia de quelación se ha utilizado en personas con esclerosis múltiple con el argumento de que fija los radicales libres y limpia las arterias. Esto se ha desmentido científicamente. No se ha demostrado ningún beneficio terapéutico en la esclerosis múltiple. [82]

Los agentes quelantes tienen efectos secundarios graves, como latidos cardíacos irregulares y daños en los órganos. [129] Por consiguiente, la terapia de quelación no se debe utilizar en personas con esclerosis múltiple a menos que tengan una necesidad médica urgente.

## Electroestimulación muscular (EEM)

La abreviación EEM significa electroestimulación muscular, que también se denomina electromioestimulación. Durante la EEM, las fibras musculares se estimulan directamente mediante impulsos eléctricos aplicados. [130,131] A diferencia del ejercicio físico, la EEM no implica la estimulación de los nervios, el control muscular ni señales a través de la columna vertebral. Es posible que los impulsos eléctricos utilizados en la EEM provoquen complicaciones, especialmente en las personas afectadas por una recaída de la esclerosis múltiple.

## Terapia enzimática

La terapia enzimática busca actuar sobre los complejos inmunes del organismo. Los complejos inmunes son combinaciones de un antígeno y un anticuerpo. En un estudio clínico en el que participaron casi 300 personas con esclerosis múltiple, no se registraron beneficios tras administrar una terapia enzimática llamada Phlogenzym®. [132] Aunque las terapias enzimáticas suelen tener

pocos efectos secundarios, pueden ocasionar reacciones alérgicas. Si la terapia enzimática se administra por vía intravenosa (por goteo), puede tener efectos secundarios muy graves. [133]

## Fármacos experimentales y venenos

Desaconsejamos encarecidamente el uso de fármacos experimentales y venenos. La venta de estas sustancias en el mercado negro es ilegal y dichas sustancias son de dudosa procedencia. Esto también aplica a la toxina de la cobra (derivada del veneno de la serpiente), sobre la que se han hecho reiteradas afirmaciones infundadas en lo que respecta a la esclerosis múltiple. [134] Los efectos secundarios pueden ser potencialmente mortales. [99]

## Terapia con células frescas

En la terapia con células frescas (terapia celular), se inyectan en las nalgas células de corderos y terneros nonatos o jóvenes. No hay pruebas que sugieran la utilidad de esta terapia. Sin embargo, existe el riesgo de que se activen virus que pueden causar enfermedades, de que se produzcan reacciones alérgicas

graves y de que se transmitan enfermedades. En algunos países, la terapia con células frescas está prohibida. [135]

## Medicina a base de hierbas

La medicina a base de hierbas (fitoterapia) es probablemente la práctica de sanación más antigua. En todo el mundo se utilizan diversas plantas y hierbas que se cree que tengan efectos medicinales para tratar diversas enfermedades y dolencias. [136]

Es importante que informe a su equipomédico antes de tomar cualquier planta o hierba medicinal. Si bien algunas hierbas medicinales puedan estimular la sanación, también pueden tener riesgos.



Algunas hierbas aparentemente inocuas pueden tener efectos secundarios importantes o interactuar

con otros fármacos, mientras que otras hierbas son directamente perjudiciales. [137–141]

## Oxigenación hiperbárica

En la oxigenación hiperbárica se inhala oxígeno puro comprimido (oxígeno médicamente puro al 100 %). Se dice que aumenta el contenido de oxígeno en la sangre y, por lo tanto, tiene un efecto positivo en las funciones corporales. Originalmente, el método se utilizaba para tratar a submarinistas y a personas intoxicadas por monóxido de carbono.

No existen pruebas que respalden los beneficios del uso de la oxigenación hiperbárica en personas con esclerosis múltiple. [142] Entre los efectos secundarios graves se incluyen daños en las vías respiratorias por la presión del oxígeno comprimido, lesiones en el tímpano y convulsiones.

## Inducción de la respuesta inmune

En la inducción de la respuesta inmune, se provoca una reacción exagerada del sistema inmune; p. ej., mediante una infusión (goteo) de equinácea o vitamina C. Sin embargo, dado que el sistema inmune juega un

papel en la esclerosis múltiple, [143, 99] la inducción de la respuesta inmune es potencialmente peligrosa para las personas con esta enfermedad.

## Limpieza intestinal

La limpieza intestinal (también conocida como terapia de rehabilitación intestinal) se hace para “desintoxicar” el organismo y fortalecer el sistema inmune. Para ello, se puede recurrir al ayuno y al uso de laxantes o enemas.

No existen pruebas científicas de que la limpieza intestinal tenga algún beneficio para las personas con esclerosis múltiple. De hecho, podría impedir la absorción de los medicamentos que se usan para tratarla. El ayuno o la pérdida de nutrientes debilitan el organismo y el sistema inmune. Además, algunos métodos de limpieza intestinal pueden provocar infecciones en el tracto gastrointestinal, complicaciones de enfermedades intestinales existentes y hemorroides. Por consiguiente, no recomendamos la limpieza intestinal a personas con esclerosis múltiple.

# 7

## Conclusions

La esclerosis múltiple no tiene cura, pero se puede tratar. Constantemente se desarrollan nuevos enfoques terapéuticos, tanto en TME, como en tratamientos para el manejo de síntomas y en las terapias complementarias.

Le animamos a mantenerse informado(a) a través de la organización de esclerosis múltiple de su país. Sólo podrá tomar buenas decisiones sobre el tratamiento de la esclerosis múltiple con su equipo médico si está al tanto de las distintas formas de terapia disponibles.

Se ha demostrado que el ejercicio alivia efectivamente algunos síntomas de la esclerosis múltiple. Aunque todavía no se conoce plenamente la relación entre la dieta y la esclerosis múltiple, sí sabemos que una dieta saludable y variada es algo positivo para la salud.

Para ayudarle a gestionar sus síntomas de esclerosis múltiple,

también puede recurrir a la fisioterapia, la terapia ocupacional y los métodos de relajación. Otras terapias descritas en esta guía han demostrado tener un impacto positivo en los síntomas comunes de la esclerosis múltiple, incluido el dolor. Se sigue investigando al respecto.

En caso de duda, pregunte siempre a su equipo médico si una determinada terapia complementaria es adecuada para usted como parte de su tratamiento médico. De este modo, podrá elaborar un plan terapéutico integral que se adapte a sus necesidades personales.



# 8

## Agradecimientos

La MSIF agradece a todas las personas que ayudaron a elaborar esta guía al aportar comentarios y revisar la fuente en nombre de la MSIF, incluidas:

- Personas con esclerosis múltiple y afectadas por esta enfermedad
- Grupo de Recursos Internacionales de la MSIF
- Miembros del personal y voluntarios de la MSIF y organizaciones de esclerosis múltiple
- Investigadores, neurólogos y especialistas en la materia: la profesora Brenda Banwell, el profesor Jorge Correale, la profesora Ingrid van der Mei, el profesor Mohammad Ali Sahraian y otros expertos

También nos gustaría agradecer a todos los expertos que han colaborado con la publicación “Alternative und komplementäre Therapien der Multiplen Sklerose” (Terapias alternativas y complementarias para la esclerosis múltiple) publicado por la DMSG: Profa. Dra. Judith Haas, Ulla Jung, Markus van de Loo, Georg Pellinnis, Dr. Dieter Pöhlau, Claudia Schilewski, Dra. Sabine Schipper, Dra. Stephanie Woschek, Dra. Kerstin Römermann y Dra. Monica Sweetheart.

Con agradecimiento a la Dra. Hannah Bridges, de HB Health Comms Limited, por revisar esta publicación y Ave Design Limited por diseño esta publicación.



# Referencias

## Sección A

1. Dalgas U., Stenager E., and Ingemann-Hansen T. Multiple sclerosis and physical exercise: recommendations for the application of resistance, endurance and combined training. *Multiple Sclerosis Journal*. 2008; 14(1): p. 35–53.
2. Kim Y., et al. Exercise training guidelines for multiple sclerosis, stroke, and Parkinson's disease: Rapid review and synthesis. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2019; 98(7): p. 613.
3. Motl R.W. and Pilutti L.A. The benefits of exercise training in multiple sclerosis. *Nature Reviews Neurology*. 2012; 8(9): p. 487–497.
4. Bayas A. and Rieckmann P. Multiple sklerose und sport. *Aktuelle Neurologie*. 2000; 27(06): p. 258–261.
5. Schulz K.-H., et al. Impact of aerobic training on immune-endocrine parameters, neurotrophic factors, quality of life and coordinative function in multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*. 2004; 225(1-2): p. 11–18.
6. Gharakhanlou R., et al. Exercise training and cognitive performance in persons with multiple sclerosis: a systematic review and multilevel meta-analysis of clinical trials. *Multiple Sclerosis Journal*. 2021; 27(13): p. 1977–1993.
7. Khan F. and Amatya B. Rehabilitation in multiple sclerosis: a systematic review of systematic reviews. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2017; 98(2): p. 353–367.
8. Sandoval A.E. Exercise in multiple sclerosis. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*. 2013; 24(4): p. 605–618.
9. Wonneberger M. and Schmidt S. Ausdauertraining bei multiple sklerose. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*. 2015; 66(11): p. 300–307.
10. Hubbard E.A., Motl R.W., and Fernhall B. Acute high-intensity interval exercise in multiple sclerosis with mobility disability. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2019; 51(5): p. 858–867.
11. Joisten N., et al. High-intensity interval training reduces neutrophil-to-lymphocyte ratio in persons with multiple sclerosis during inpatient rehabilitation. *Multiple Sclerosis Journal*. 2021; 27(7): p. 1136–1139.
12. Bueno I., Ramos-Campo D.J., and Rubio-Arias J. Effects of whole-body vibration training in patients with multiple sclerosis: a systematic review. *Neurología (English Edition)*. 2018; 33(8): p. 534–548.
13. Mañago M.M., et al. Strength training to improve gait in people with multiple sclerosis: a critical review of exercise parameters and intervention approaches. *International Journal of MS Care*. 2019; 21(2): p. 47–56.
14. Manca A., Dvir Z., and Deriu F. Meta-analytic and scoping study on strength training in people with multiple sclerosis. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2019; 33(3): p. 874–889.
15. Kjølhede T., et al. Can resistance training impact MRI outcomes in relapsing-remitting multiple sclerosis? *Multiple Sclerosis Journal*. 2018; 24(10): p. 1356–1365.
16. Zaenker P., et al. High-intensity interval training combined with resistance training improves physiological capacities, strength and quality of life in multiple sclerosis patients: a pilot study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2018; 54(1): p. 58–67.
17. Seyri K.M. and Maffiuletti N.A. Effect of electromyostimulation training on muscle strength and sports performance. *Strength & Conditioning Journal*. 2011; 33(1): p. 70–75.
18. Alphonsus K.B., Su Y., and D'Arcy C. The effect of exercise, yoga and physiotherapy on the quality of life of people with multiple sclerosis: systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*. 2019; 43: p. 188–195.
19. Frank R. and Larimore J. Yoga as a method of symptom management in multiple sclerosis. *Frontiers in Neuroscience*. 2015; 9: p. 133.
20. Shohani M., et al. The effect of yoga on the quality of life and fatigue in patients with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020; 39: p. 101087.
21. Schwarz S. and Leweling H. Multiple sklerose und Ernährung. *Der Nervenarzt*. 2005; 76(2): p. 131–142.
22. Flemmer A. Ernährung bei multipler sklerose. *Ernährung & Medizin*. 2008; 23(01): p. 29–33.
23. Haghikia A. and Linker R. Ernährung, mikrobiom und multiple sklerose. *Der Nervenarzt*. 2018; 89(4): p. 463–471.
24. Esposito S., et al. The role of diet in multiple sclerosis: a review. *Nutritional Neuroscience*. 2018; 21(6): p. 377–390.
25. Katz Sand I. The role of diet in multiple sclerosis: mechanistic connections and current evidence. *Current Nutrition Reports*. 2018; 7(3): p. 150–160.
26. Riccio P. and Rossano R. Nutrition facts in multiple sclerosis. *American Society of Neurochemistry Neuro*. 2015; 7(1): p. 1759091414568185.
27. Mokry L.E., et al. Obesity and multiple sclerosis: a Mendelian randomization study. *PLoS Medicine*. 2016; 13(6): p. e1002053.
28. Novo A.M. and Batista S. Multiple sclerosis: implications of obesity in neuroinflammation. *Obesity and Brain Function*. 2017; 19: p. 191–210.
29. Bahr L.S., et al. Ketogenic diet and fasting diet as nutritional approaches in multiple sclerosis (NAMS): protocol of a randomized controlled study. *Trials*. 2020; 21(1): p. 1–9.
30. Lichtenstein S. Multiple sklerose – welche optionen bietet die ernährungstherapie? *Aktuelle Ernährungsmedizin*. 2015; 40(4): p. 247–255.
31. Dixhoorn J.V. and Küch D. Entspannungsverfahren, in *Psychologie in der Medizinischen*

- Rehabilitation. Springer, 2016, p. 173–182.
32. Lüking M. and Martin A. Entspannung, imagination, biofeedback und meditation, in Schmerzpsychotherapie. Springer, 2011, p. 565–584.
  33. Rehfish H. and Basler H.-D., Entspannung und imagination, in Schmerzpsychotherapie. Springer, 2007, p. 551–564.
  34. D'Amelio R. Studienbrief: entspannungsverfahren. Version 2009. Universitätskliniken des Saarlandes, Homburg, 2009.
  35. Stoll S.E., et al. Fatigue und fatigability bei patienten mit multipler sklerose vor und nach kognitiver belastung versus entspannung – eine pilotstudie. Neurologie und Rehabilitation. 2021; 27(1): p. 23–30.
  36. Kretschmar T. and Tzschaschel M. Die kraft der inneren Bilder nutzen: Seelische und körperliche Gesundheit durch Imagination. Südwest Verlag, 2014.
  37. Bellmann-Strobl J., et al. The effectiveness of acupuncture and mindfulness-based stress reduction (MBSR) for patients with multiple sclerosis associated fatigue – a study protocol and its rationale for a randomized controlled trial. European Journal of Integrative Medicine. 2018; 20: p. 6–15.
  38. Gu J., et al. How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. Clinical Psychology Review; 2015. 37: p. 1–12.
  39. Green S.M. and Bieling P.J. Expanding the scope of mindfulness-based cognitive therapy: evidence for effectiveness in a heterogeneous psychiatric sample. Cognitive and Behavioral Practice. 2012; 19(1): p. 174–180.
  40. Godfrin K.A.; and Van Heeringen C. The effects of mindfulness-based cognitive therapy on recurrence of depressive episodes, mental health and quality of life: a randomized controlled study. Behaviour Research and Therapy. 2010; 48(8): p. 738–746.
  41. Blessing T.H. Kunst- und musiktherapie zur stress- und krankheitsbewältigung bei chronisch-neurologischen erkrankungen. Neurologisches Rehabilitations. 2014; 20(5): p. 282–286 .
  42. Sterz C., et al. Kunsttherapie steigert die lebensqualität bei multipler sklerose. Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten studie während einer stationären Rehabilitationsbehandlung. Neurologisches Rehabilitations. 2013. 19: p. 176–182.
  43. Lopes J. and Keppers I.I. Music-based therapy in rehabilitation of people with multiple sclerosis: a systematic review of clinical trials. Arquivos de Neuro-Psiquiatria. 2021; 79: p. 527–535.
  44. Sihvonen A.J., et al. Music-based interventions in neurological rehabilitation. The Lancet Neurology. 2017; 16(8): p. 648–660.
  45. Adelwöhrer C., et al. Kunsttherapie bei patienten mit schubförmiger multipler sklerose. Psychiatrie und Psychotherapie. 2008; 4(3): p. 92–99.
  46. Spudeit A., Metje E., and Brink-Schmidt T. Qigong bei chronischen schmerzen. Schmerz.

2016: p. S54–S55.

47. Marks R. Qigong and musculoskeletal pain. Current Rheumatology Reports. 2019; 21(11): p. 1–11.
48. Zou L., et al. Tai chi for health benefits in patients with multiple sclerosis: a systematic review. PLoS One. 2017; 12(2): p. e0170212.

## Sección B

49. Brinkhaus B., et al. Akupunktur bei schmerzerkrankungen und allergien – von der klinischen erfahrung zur evidenz. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheits-Schutz. 2020; 63(5): p. 561–569.
50. Ernst E. Acupuncture – a critical analysis. Journal of Internal Medicine. 2006; 259(2): p. 125–137.
51. Patel M., et al. The role of acupuncture in the treatment of chronic pain. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2020; 34(3): p. 603–616.
52. Karpatkin H., Napolione D., and Siminovich-Blok B. Acupuncture and multiple sclerosis: a review of the evidence. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2014; 2014: p. 972935.
53. Khodaie F., et al. Acupuncture for multiple sclerosis: a literature review. Multiple Sclerosis and Related Disorders. 2022; 60: p. 103715.
54. Schuhmayer W. Tiergestützte therapie. Psychopraxis. 2013; 16(1): p. 24–27.
55. Boswell S., et al. Hippotherapie bei multipler sklerose – eine prospektive, kontrollierte, randomisierte und einfachblinde studie. Aktuelle Neurologie. 2009; 36(S 02): p. P537.
56. Schatz L., et al. Hippotherapie bei multipler sklerose. Neurologisches Rehabilitations. 2014; 20(5): 246–252.
57. Vermöhlen V., et al. Hippotherapy for patients with multiple sclerosis: a multicenter randomized controlled trial (MS-HIPPO). Multiple Sclerosis Journal. 2018; 24(10): p. 1375–1382.
58. Farrar A.J. and Farrar F.C. Clinical aromatherapy. Nursing Clinics. 2020; 55(4): p. 489–504.
59. Reis D. and Jones T. Aromatherapy: using essential oils as a supportive therapy. Clinical Journal of Oncology Nursing. 2017; 21(1): p. 16–20.
60. Rezaie S.M., et al. The effect of aromatherapy with lavender essential oil on the working memory of women with multiple sclerosis. Journal of Medicine and Life. 2021; 14(6): p. 776.
61. Steflitsch W. Aromatherapie: wann können ätherische öle medizinisch eingesetzt werden? DMW – Deutsche Medizinische Wochenschrift. 2017; 142(25): p. 1936–1942.
62. Gotta M., Mayer C.A., and Huebner J. Use of complementary and alternative medicine in patients with multiple sclerosis in Germany. Complementary Therapies in Medicine. 2018; 36: p. 113–117.
63. Gupta H.H. Ayurvedischetherapie bei multipler sklerose. Erfahrungsheilkunde. 2019; 68(4): p. 205–210.
64. Juckel G. and Hoffmann K. Indische Ayurveda-Medizin – eine sinnvolle ergänzung psychi-

- atrischer behandlung? *Der Nervenarzt*. 2018; 89(9): p. 999–1008.
65. Haus K.-M., et al. Einführung in die praktische anwendung von biofeedback und neurofeedback, in *Praxisbuch Biofeedback und Neurofeedback*. Springer, 2020, p. 227–231.
  66. Nunes E.F.C., et al. Biofeedback for pelvic floor muscle training in women with stress urinary incontinence: a systematic review with meta-analysis. *Physiotherapy*. 2019; 105(1): p. 10–23.
  67. Hoch E., et al. Risks associated with the non-medicinal use of cannabis. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2015; 112(16): p271–278.
  68. Hoch E., et al. Wirksamkeit und sicherheit von cannabisarzneimitteln: ergebnisse der CaPRis-studie. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*. 2019; 62(7): p. 825–829.
  69. Hoch E., Friemel C.M., and Schneider M. Cannabis: Potenzial und Risiko: Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme. Springer-Verlag, 2018.
  70. Hoch E. and Preuss U.W. Cannabis, cannabinoide und cannabiskonsumstörungen. *Suchttherapie*. 2021; 22(4): p. 203–216.
  71. Collin C., et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study of Sativex, in subjects with symptoms of spasticity due to multiple sclerosis. *Neurological Research*. 2010; 32(5): p. 451–459.
  72. Giacoppo S., Bramanti P., and Mazzon E. Sativex in the management of multiple sclerosis-related spasticity: an overview of the last decade of clinical evaluation. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*; 2017; 17: p. 22–31.
  73. Sastre-Garriga J., et al. THC and CBD oromucosal spray (Sativex®) in the management of spasticity associated with multiple sclerosis. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2011; 11(5): p. 627–637.
  74. Oldenburg O.L.G. Aufklärungspflicht bei einer chiropraktischen manipulation an der wirbelsäule. *Medizinrecht*. 2010; 28(2): p. 111–114.
  75. Hermann J.. Kryotherapie. *Zeitschrift für Rheumatologie*. 2009; 68(7): p. 539–542.
  76. Haller H., et al. Craniosacral therapy for chronic pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC musculoskeletal disorders*. 2020; 21(1): p. 1–14.
  77. Jäkel A. and von Hauenschild P. A systematic review to evaluate the clinical benefits of craniosacral therapy. *Complementary Therapies in Medicine*. 2012; 20(6): p. 456–465.
  78. Darwish H., et al. Effect of vitamin D replacement on cognition in multiple sclerosis patients. *Scientific Reports*. 2017; 7(1): p. 1–9.
  79. Kouchaki E., et al. High-dose omega-3-fatty acid plus vitamin D3 supplementation affects clinical symptoms and metabolic status of patients with multiple sclerosis: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Nutrition*. 2018; 148(8): p. 1380–1386.
  80. Mowry E., et al. Vitamin D in clinically isolated syndrome: evidence for possible neuroprotection. *European Journal of Neurology*. 2016; 23(2): p. 327–332.
  81. Al Ammar W.A., et al. Effect of omega-3 fatty acids and fish oil supplementation on multiple sclerosis: a systematic review. *Nutritional Neuroscience*. 2021; 24(7): p. 569–579.
  82. Schwarz S., Leweling H., and Meinck H.-M. Alternative und komplementäre therapien der multiplen sklerose. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*. 2005; 73(8): p. 451–462.
  83. Yadav V., Shinto L., and Bourdette D. Complementary and alternative medicine for the treatment of multiple sclerosis. *Expert Review of Clinical Immunology*. 2010; 6(3): p. 381–395.
  84. Schmacke N. Homöopathie: heilslehre „ohne substanz“. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*. 2020; 63(5): p. 541–547.
  85. Revenstorf D. Schaden durch Hypnose. *Zeitschrift für hypnose und hypnotherapie*. 2011; 6: p. 141–160.
  86. Revenstorf D. and Peter B. *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin*. Springer, 2015.
  87. Quittan M. Magnetfeldtherapie — klinische wirksamkeiten. *Trauma und Berufskrankheit*. 2004; 6(3): p. S374–S375.
  88. Quittan M., et al. Klinische wirksamkeiten der magnetfeldtherapie – eine literaturübersicht. *Acta Medica Austriaca*. 2000; 27(3): p. 62–68.
  89. Ziegler K. Evidence-based physiotherapy in multiple sclerosis. *Neurology*. 2007; 26(12): p. 1088–1094.
  90. Niemier K. Manual medicine in the treatment of back pain. *Manual Medicine*. 2015; 53(6): p. 424–446.
  91. Heidari Z., Shahrbanian S., and Chiu C. Massage therapy as a complementary and alternative approach for people with multiple sclerosis: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*. 2021: p. 1–12.
  92. Bringezu G., et al. The form of therapy manual lymphatic drainage, in *Textbook of Decongestion Therapy*. Springer, 2020, p. 77–184.
  93. Keser I. and Esmer M. Does manual lymphatic drainage have any effect on pain threshold and tolerance of different body parts? *Lymphatic Research and Biology*. 2019. 17(6): p. 651–654.
  94. Müller M., et al. Manual lymphatic drainage and quality of life in patients with lymphoedema and mixed oedema: a systematic review of randomised controlled trials. *Quality of Life Research*. 2018; 27(6): p. 1403–1414.
  95. Provencher A.-M., et al. The use of manual lymphatic drainage on clinical presentation of musculoskeletal injuries: a systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2021; 45: p. 101469.
  96. Thompson B., et al. Manual lymphatic drainage treatment for lymphedema: a systematic review of the literature. *Journal of Cancer Survivorship*. 2021; 15(2): p. 244–258.
  97. Vairo G.L., et al. Systematic review of efficacy for manual lymphatic drainage techniques in sports medicine and rehabilitation: an evidence-based practice approach. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2009; 17(3): p. 80E– 89E.

98. Fischer L. Neuraltherapie nach Huneke: Neurophysiologie, Injektionstechnik und Therapievorschläge; 3 Tabellen. Georg Thieme Verlag, 2007.
99. Weilbach F., et al. Multiple sklerose: kritische betrachtung umstrittener und komplexer medizinerischer therapien auf der grundlage aktueller hypothesen zur pathogenese. Aktuelle Neurologie. 2001; 28(1): p. 31–38.
100. Schmid, J. Neuraltherapie. Springer-Verlag, 2013.
101. Von Heymann W. and Klett R. Zur evidenz bei osteopathischen studien. Manuelle Medizin. 2018; 56(5): p. 374–383.
102. Wagner M. and Yalin M. Osteopathie in Deutschland. Manuelle Medizin. 2013; 51(4): p. 339–346.
103. Nazari F., et al. Comparing the effects of reflexology and relaxation on fatigue in women with multiple sclerosis. Iranian Journal of Nursing Midwifery Research. 2015; 20(2): 200–204.
104. Müller-Braunschweig H. and Stiller N. Atemtherapie, in Korperorientierte Psychotherapie: Methoden—Anwendungen—Grundlagen. Springer-Verlag, 2010; p. 157–194.
105. Eitel A., Gusowski K., and Flachenecker P. Atemfunktionsstorungen bei multipler sklerose – häufigkeit, einflussfaktoren und behandlungseffekte. Neurologisches Rehabilitations. 2014; 20(5): 253–259.
106. Thies W. Reaktionen auf das hören einer klangschale. Musik-, Tanz- und Kunsttherapie. 2008; 19(2): p. 83–92.
107. Stanhope J. and Weinstein P. The human health effects of singing bowls: a systematic review. Complementary Therapies in Medicine. 2020; 51: p. 102412.
108. Katz Sand I., et al. Randomized-controlled trial of a modified Mediterranean dietary program for multiple sclerosis: a pilot study. Multiple Sclerosis and Related Disorders. 2019; 36: p. 101403.
109. Brenton J.N., et al. Pilot study of a ketogenic diet in relapsing-remitting MS. Neurology® Neuroimmunology & Neuroinflammation. 2019; 6(4): p. e565.
110. Choi I. et al. A diet mimicking fasting promotes regeneration and reduces autoimmunity and multiple sclerosis symptoms. Cell Reports. 2016; 15(10): p. 2136–2146.
111. Irish A.K., et al. Randomized control trial evaluation of a modified Paleolithic dietary intervention in the treatment of relapsing-remitting multiple sclerosis: a pilot study. Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease. 2017; 7: p. 1–18.
112. Yadav V., et al. Low-fat, plant-based diet in multiple sclerosis: a randomized controlled trial. Multiple Sclerosis and Related Disorders. 2016; 9: p. 80–90.
113. Swank R.L. & Dugan B.B. Effect of low saturated fat diet in early and late cases of multiple sclerosis. Lancet. 1990; 336(8706): p. 37–39.
114. Fitzgerald K.C., et al. Effect of intermittent vs. daily calorie restriction on changes in weight and patient-reported outcomes in people with multiple sclerosis. Multiple Sclerosis and Related Disorders. 2018; 23: p. 33–39.

115. Mokhtari T., et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation in relieving neuropathic pain: basic mechanisms and clinical applications. Current Pain and Headache Reports. 2020; 24(4): p. 1–14.
116. Fernandez-Tenorio E., et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation for spasticity: a systematic review. Neurologia (English Edition). 2019; 34(7): p. 451–460.
117. Jones I. and Johnson M.I. Transcutaneous electrical nerve stimulation. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain. 2009; 9(4): p. 130–135.
118. Qing W., et al. Effect of therapeutic ultrasound for neck pain: a systematic review and meta-analysis. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2021; 102(11): p. 2219–2230.
119. Ebadi S., et al. Therapeutic ultrasound for chronic low back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020; 7(7): CD009169.

## Sección C

120. Mutter J., et al. Amalgam: Eine risikobewertung unter beruckichtigung der neuen literatur bis 2005. Das Gesundheitswesen. 2005; 67(3): p. 204–216.
121. Grace M. The amalgam controversy. British Dental Journal. 1993; 175(5): p. 149–149.
122. Aminzadeh K.K. and Etminan M. Dental amalgam and multiple sclerosis: a systematic review and meta analysis. Journal of Public Health Dentistry. 2007; 67(1): p. 64–66.
123. Tseng C.-F., et al. Dental amalgam fillings and multiple sclerosis: a nationwide population-based case-control study in Taiwan. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020; 17(8): p. 2637.
124. Halbach S. Amalgam – zahnmedizin zwischen toxikologie und toxikophobie. Zahnmedizin up2date. 2009; 3(5): p. 471–486.
125. Hainbuch F. Bienengift in der komplementarmedizin. Zeitschrift für Komplementärmedizin. 2016; 8(5): p. 60–65.
126. Betrachtung R. Allergie-Todesfälle, in Unerwartete Todesfälle in Klinik und Praxis. Springer, 2013, p. 62.
127. Bayerl C. Bienengift als therapie. Aktuelle Dermatologie. 2018; 44(4): p. 131–132.
128. Seifert R. Antimykotika, in Basiswissen Pharmakologie. Springer, 2018, p. 417–424.
129. Crisponi G., et al. Kill or cure: misuse of chelation therapy for human diseases. Coordination Chemistry Reviews. 2015; 284: p. 278–285.
130. Schuhbeck E. Der Einfluss von ganzkorper-EMS-training auf die leistung von eishockeyspielern verschiedener Leistungsklassen. Dissertation. 2021, LMU München.
131. Pollmann W., et al. Therapy for pain syndromes in multiple sclerosis - an overview with evidence-based therapy recommendations. Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie. 2005; 73(5): p. 268–285.
132. Baumhackl U., et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of oral hydrolytic enzymes in relapsing multiple sclerosis. Multiple Sclerosis Journal. 2005; 11(2): p. 166–168.

133. Stauder G. and Schaik W.V. ESEMS— Europäische studie zur enzymtherapie bei multipler sklerose, in *Multiple Sklerose Neuroonkologie Konstitutionelle Dyslexie*. Springer, 1991, p. 253–254.
134. Reid P.F. Alpha-cobratoxin as a possible therapy for multiple sclerosis: a review of the literature leading to its development for this application. *Critical Reviews in Immunology*. 2007; 27(4): p. 291–302.
135. Bundesministerium de Justiz. Verordnung über das Verbot der Verwendung von Frischzellen tierischen Ursprungs bei der Herstellung von Arzneimitteln (Frischzellenverordnung). FrischZV, 2021.
136. Unger M. Pflanzliche sedativa: neue aspekte zu altbewährten arzneipflanzen. *Pharmazie in Unserer Zeit*. 2007; 36(3): p. 206–212.
137. Fugh-Berman A. Herb-drug interactions. *Lancet*. 2000; 355(9198): p. 134–138.
138. Posadzki P., Watson L., and Ernst E. Herb–drug interactions: an overview of systematic reviews. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2013; 75(3): p. 603–618.
139. Izzo A.A., et al. A critical approach to evaluating clinical efficacy, adverse events and drug interactions of herbal remedies. *Phytotherapy Research*. 2016; 30(5): p. 691–700.
140. Seo Y., et al. Current utilization and research status of traditional East Asian herbal medicine treatment for multiple sclerosis: a scoping review. *Frontiers in Neurology*. 2021; 12: p. 710769.
141. Mojaverrostami S., et al. A review of herbal therapy in multiple sclerosis. *Advanced Pharmaceutical Bulletin*. 2018; 8(4): p. 575.
142. Bennett M.H. and Heard R. Hyperbaric oxygen therapy for multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2004 (1): CD003057.
143. Yadav V., Shinto L., and Bourdette D. Complementary and alternative medicine for the treatment of multiple sclerosis. *Expert Review of Clinical Immunology*. 2010; 6(3): p. 381–395.



**FACEBOOK**

MSInternationalFederation

**LINKEDIN**

multiple-sclerosis-international-federation

**YOUTUBE**

@MSInternationalFederation

**[www.msif.org](http://www.msif.org)**