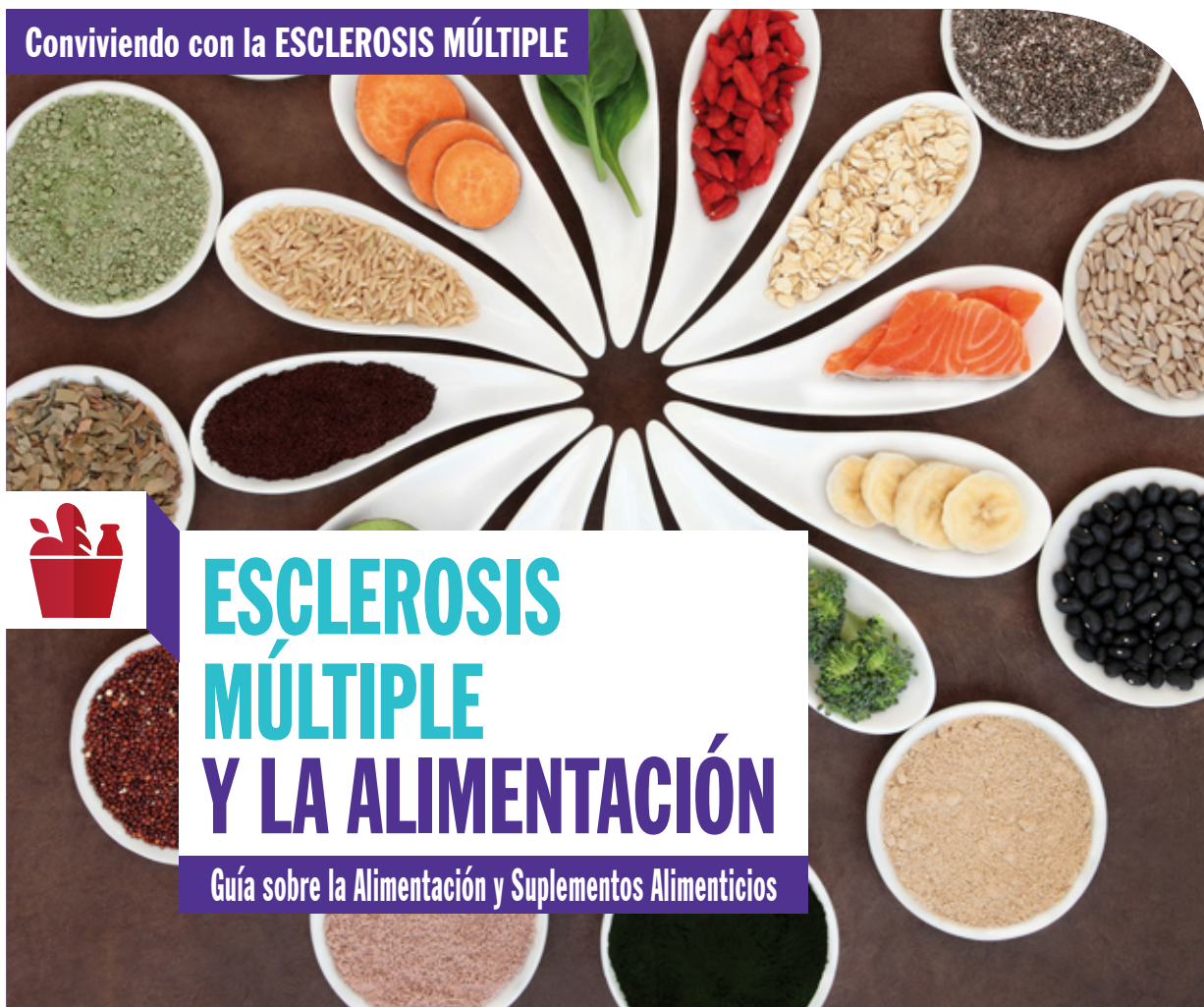


Conviviendo con la **ESCLEROSIS MÚLTIPLE**



ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y LA ALIMENTACIÓN

Guía sobre la Alimentación y Suplementos Alimenticios

MERCK

ÍNDICE



INTRODUCCIÓN 2

LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE 4

LA ALIMENTACIÓN 6

¿Qué es y a qué nos referimos cuando hablamos de alimentación en pacientes con EM?

Nutrientes y necesidades básicas 8

Suplementos alimenticios en Esclerosis Múltiple 22

Ideas y consejos sobre la alimentación 30

Un ejemplo de dieta sana y saludable 34



INTRODUCCIÓN

Como probablemente habrás podido leer en guías anteriores, la **Esclerosis Múltiple (EM)** es la enfermedad de las mil caras y hay cantidad de consejos que pueden ayudarte.

En esta guía, los autores hemos recopilado nuestra experiencia y conocimiento sobre temas de alimentación y suplementos alimenticios en personas con Esclerosis Múltiple.

A lo largo de la lectura de esta guía encontrarás información, ideas y consejos que los autores hemos ido extrayendo de nuestra práctica clínica habitual. Aún así, hay que tener en cuenta que la Esclerosis Múltiple afecta a cada paciente de una manera diferente y, por este motivo, debes seguir siempre las recomendaciones del profesional sanitario que lleve tu caso, ya que será éste quien mejor conoce tu situación particular.

Sabemos que no es fácil organizar los temas cotidianos del día a día y convivir con la EM, por eso esperamos ofrecer con esta guía una visión más clara y ofrecer también recomendaciones útiles respecto a la alimentación y los suplementos alimenticios.

Eso sí, es importante preguntar y escuchar siempre al personal sanitario que te ayudará con las dudas que te puedan surgir y te recomendará lo más apropiado a tu caso.



TODA LA INFORMACIÓN SOBRE

LA ALIMENTACIÓN Y SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS

QUE MÁS NOS CONVIENEN

LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Actualmente, la Esclerosis Múltiple (EM) es la primera causa de discapacidad no traumática en gente joven. La edad media de inicio oscila entre los 25-35 años.¹⁻³

A pesar de que la patogénesis se desconoce, la EM se considera una enfermedad multifactorial con un importante componente genético sobre el que podrían actuar diversos factores ambientales como infecciones, dieta, exposición solar y otros.⁴

Hasta el momento, ninguno de estos factores ha resultado tener un efecto dominante a la hora del desarrollo de la enfermedad.

Una de las hipótesis más aceptadas es la presencia de un proceso autoinmune del Sistema Nervioso Central (SNC) condicionado por una predisposición genética, sumado a la acción de diversos factores ambientales.

Nos encontramos que, actualmente, la incidencia de la EM ha aumentado de manera global a lo largo de los últimos 30 años.



La EM se considera una enfermedad multifactorial con un importante componente genético sobre el que podrían actuar diversos factores ambientales



El sur de Europa, considerada tradicionalmente una zona de bajo riesgo, ha pasado, según los estudios publicados en los últimos años, a ser una zona de riesgo medio, con cifras de prevalencia superiores a 50 casos por 100.000 habitantes.

Este aumento global de la incidencia de EM podría ser debido a que, con el paso de los años, existe una mejor capacidad de detección y diagnóstico así como un mayor acceso a la atención sociosanitaria y a las pruebas diagnósticas.⁴

Tras la sospecha clínica, es preciso descartar otras enfermedades que pueden cursar de modo parecido, algunas tan variadas como inflamaciones vasculares, infecciones, tumores, inflamaciones granulomatosas.

Cuando se produce el diagnóstico de la EM, debe estar basado en datos clínicos. La enfermedad se considera clínicamente definida cuando han existido dos brotes con evidencia de lesiones en áreas separadas en Sistema Nervioso Central.

LA ALIMENTACIÓN



¿Qué es y a qué nos referimos cuando hablamos de alimentación en pacientes con EM?

Para todos los seres vivos, la alimentación es un pilar fundamental para la salud.

Según el diccionario de la Real Academia Española la alimentación “es la acción o efecto de alimentar”.

Cuando te preguntes qué dieta deberías seguir, normalmente los profesionales sanitarios te responderían como ideal seguir **“una dieta equilibrada y variada, tipo la dieta mediterránea, la misma que para cualquier persona que no esté afectada de Esclerosis Múltiple”**. Esta información es muy general y, en ocasiones, puede que no tengas los conocimientos o ideas acerca de las bases de la dieta que debes seguir.

Con esta guía nuestra idea es que te permita conocer cuáles son los **alimentos que te pueden beneficiar** y cuáles son las pautas que se deberían de evitar para seguir una alimentación saludable.

Como punto de partida y en primer lugar vamos a conocer los conceptos básicos de cualquier alimentación, comenzamos por ver cuáles son los nutrientes y las necesidades básicas de cada uno de nosotros.



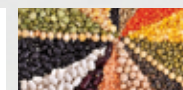


NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

HIDRATOS DE CARBONO O AZÚCARES



PROTEÍNAS



LÍPIDOS Y GRASAS



OLIGOELEMENTOS



AGUA



FIBRA





NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

HIDRATOS DE CARBONO O AZÚCARES

Son la base de cualquier dieta equilibrada y deben conformar el 70% de la dieta.

Constituyen la principal fuente de energía para nuestro organismo.

Existen dos tipos de azúcares:

- **simples o de absorción rápida:** son los presentes en el azúcar, la miel, las mermeladas, los pasteles, etc.
- **compuestos o de absorción lenta:** son los que se hallan en el almidón, en los tubérculos, las legumbres, los cereales, etc.

El exceso de hidratos de carbono, sobre todo de los simples, se transforma en grasas en nuestro organismo con el consiguiente riesgo de aparición de obesidad.

La restricción calórica protege contra el daño oxidativo en las enfermedades neurodegenerativas por esto, en ocasiones, se proponen dietas hipocalóricas para tratar de retrasar la progresión de la enfermedad.⁵

Además, el consumo de hidratos de carbono produce un aumento de los niveles de insulina que estimula la expresión de moléculas inflamatorias y es por esto que **suele ser recomendable limitar el abuso de los hidratos de carbono** y, en especial, los de absorción rápida.⁶⁻⁸



NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

PROTEÍNAS

Son los pilares de la “construcción”; son necesarias para la formación, mantenimiento y renovación de los músculos, huesos y distintos tejidos del organismo.

No deben exceder del 15-20% de la dieta.

Podemos dividirlas en:

- **proteínas animales:** se hallan en la carne, pescado, huevo, leche y queso
- **proteínas vegetales:** presentes en los cereales y legumbres secas

Normalmente se recomienda que el consumo de proteínas vegetales y animales sea por igual, puesto que un consumo excesivo de proteínas animales está relacionado con una alta ingestión de grasas animales, lo que ocasionaría un aumento de enfermedades cerebrovasculares, así como un aumento de nitrógeno en el torrente sanguíneo y daños sobre hígado y riñones.⁹

RECOMENDACIÓN PARA EL DESAYUNO^{10,11}

UNA MEZCLA DE COPOS DE TRIGO, CEBADA Y AVENAS (MUESLI) CONSTITUYE UNA FUENTE RICA DE PROTEÍNAS CON UN APORTE FUNDAMENTAL DE FIBRA



NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

LÍPIDOS Y GRASAS

Son la reserva energética del organismo. Deben conformar el 10-15% de la ingesta calórica de la dieta.

Las grasas, independiente de su origen (animal o vegetal) están formadas por tres tipos de ácidos grasos:

- **ácidos grasos monosaturados:** están presentes fundamentalmente en las grasas de origen animal. Son los que presentan el mayor aporte calórico. Este tipo de grasas aumenta el riesgo de las enfermedades cardiovascular y ciertos tipos de cáncer, por lo que se recomienda disminuir su uso.¹²
- **ácidos grasos monoinsaturados:** se encuentran fundamentalmente en el aceite de oliva.¹³
- **ácidos grasos poliinsaturados o esenciales:** el cuerpo humano no es capaz de sintetizarlos, por lo que el aporte debe de ser externo. Se dividen fundamentalmente en dos grupos:
 - **Omega-3:** presentes en las semillas de lino, nueces, almendras, soja, lechuga, espinaca, pepino, coles, fresas, piña -si son de origen vegetal- y pescados de aguas frías, como salmón y otros pescados azules (caballas, jurel, atún, sardinas, etc.) si son de origen animal.
 - **Omega-6:** presentes en semillas de grosella negra, borraja o de onagra; ajos, zanahorias, aceite de sésamo, nueces, aguacate, aceite de girasol, coles de Bruselas, etc.



El cuerpo humano no es capaz de sintetizar los **ácidos grasos poliinsaturados o esenciales como el Omega-3 y el Omega-6**, por lo que el aporte debe de ser externo

Es fundamental que el aporte de **ácidos Omega-3 sea superior al Omega-6** para que exista un efecto protector cardiovascular y antiinflamatorio



Existen evidencias de que los ácidos Omega-3 tienen un **efecto antitrombótico y antiinflamatorio**, así como una función inmunomoduladora, antioxidante y neuroprotectora. Es fundamental que el aporte de ácidos grasos Omega-3 sea superior al Omega-6 para que exista un efecto protector cardiovascular y antiinflamatorio.^{14, 15}

Ya en 1956 se publicó un artículo¹⁶ en el que se sugería que la **incidencia de la EM era mayor en las personas que seguían una dieta pobre en ácidos grasos poliinsaturados**. Desde entonces múltiples estudios han ido dirigidos a demostrar dicha relación.^{17, 18}



NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

OLIGOELEMENTOS

Los oligoelementos tendrían que constituir aproximadamente el 4% de la dieta. Éstos son los minerales y las vitaminas.

Además de los nutrientes fundamentales, de los que ya hemos hablado (hidratos de carbono, proteínas y grasas), el cuerpo necesita también de minerales y vitaminas.

MINERALES

Teniendo una alimentación variada es posible garantizar un aporte óptimo de minerales.

Aún así, se suele recomendar reducir los alimentos que tengan un exceso de sal, como embutidos, carnes y pescados ahumados, conservas, cubitos de caldo, etc.

VITAMINAS

En determinados grupos poblacionales, como por ejemplo mujeres en edad fértil, es recomendable un aporte adecuado de hierro el cual se absorbe mejor en presencia de vitamina C.¹¹

En numerosas investigaciones se ha demostrado que **un aporte óptimo de vitaminas podría ser capaz de prevenir el cáncer y reforzar el sistema inmunitario.**

Por la comercialización e industrialización de los alimentos, así como por la cocción de los mismos, las vitaminas se destruyen. Por este motivo se suele recurrir a un aporte de vitaminas de forma suplementaria, a veces sin consultar al médico ni a la enfermera. Esta automedicación puede conllevar riesgo de hipervitaminosis.

Por todo ello, es fundamental que el aporte de vitaminas se realice preferiblemente a través de la alimentación.

RECOMENDACIONES^{9,20}

NO ALMACENAR LAS FRUTAS Y VERDURAS

LAVARLAS SIN DEJARLAS A REMOJO

COMERLAS CON LA PIEL QUE ES DONDE SE ENCUENTRAN LAS VITAMINAS

CONSUMIRLAS PREFERENTEMENTE CRUDAS O CON UNA COCCIÓN CORTA A TEMPERATURA ELEVADAS

EVITAR EL CONTACTO DE LOS ZUMOS CON EL AIRE

EVITAR EL CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL YA QUE AUMENTAN LAS NECESIDADES DE VITAMINAS





NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

OLIGOELEMENTOS

A continuación vamos a repasar y dar unas pequeñas recomendaciones sobre cada vitamina que puede afectar a la alimentación de pacientes con Esclerosis Múltiple.

VITAMINA A



Tiene un efecto antioxidante.

Se encuentra en verduras de color verde oscuro, zanahorias, frutas amarillas o naranjas, hígado, leche y huevos.

Si se toman comprimidos como suplementos de Vitamina A se puede producir hipervitaminosis.

También hay que tener en cuenta que las mujeres embarazadas no deben tomar estos suplementos.²¹⁻²³



VITAMINA B

Esta vitamina es necesaria para el buen funcionamiento del Sistema Nervioso.

Se encuentra sobre todo en la levadura de cerveza, cereales, hígado, carnes.

El café y el consumo excesivo de azúcares la disminuye.

En el caso de que estés tomado anticonceptivos, o si consumes tabaco y alcohol, vas a requerir un aporte suplementario de Vitamina B6.²⁴⁻²⁷



VITAMINA C

Esta vitamina fortalece el sistema inmunológico, previene el cáncer y determinadas infecciones.

Se destruye en contacto con la luz y calor.

Se encuentra en naranjas, limones, mandarinas, fresas, kiwi, patatas, col, coliflor, pimientos, espinacas, melón, tomate, endivias.

Aunque no hay estudios concluyentes se cree que su efecto inmunoestimulante **puede disminuir el efecto de los inmunomoduladores o inmunosupresores.**

En ocasiones es recomendable que personas en estado de estrés y angustia la consuman.^{11,28}



NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

OLIGOELEMENTOS

VITAMINA D



Interviene en la absorción del calcio y fósforo.

Inhibe la actividad inflamatoria, favorece la adecuada coagulación de la sangre.

Se encuentra en el hígado de bacalao y en pescados grasos como arenque, salmón, sardinas, anchoa, atún, etc., también en la yema de huevo y la leche.

Aún así el aporte mayoritario de Vitamina D proviene de la radiación ultravioleta.

Durante la década de los ochenta se realizaron numerosos estudios epidemiológicos que demostraron una correlación entre el déficit de Vitamina D y el aumento de incidencia de la EM.

Actualmente se conoce que la **Vitamina D juega un papel fundamental y promotor en el desarrollo e investigación de la Esclerosis Múltiple**. Aunque existan controversias, hay muchos estudios que corroboran que el aumento de la Vitamina D en sangre reduce el número de brotes y lesiones cerebrales.^{10-11,19-20,29}



VITAMINA E

Esta vitamina se encuentra en el germen de trigo, avellanas, nueces, almendras, aceite de oliva crudo, aceite crudo de semilla de trigo, maíz, oliva y soja, copos de avena, hígado y mantequilla.

La Vitamina E tiene una acción inmunoestimulante, por lo que **se cree que puede disminuir la acción de los fármacos inmunosupresores e inmunomoduladores pudiendo empeorar el curso de la enfermedad.**¹¹

Tanto la Vitamina E como la Vitamina C evitan que los ácidos grasos poliinsaturados estén protegidos de la oxidación y que se transformen en saturados, de esta forma pierden todas sus propiedades. Por tanto, **el consumo de ácidos grasos poliinsaturados puede disminuir los niveles de la Vitamina E.**^{20,30}



VITAMINA F

Está presente en el germen de trigo, semillas de cereales y legumbres, aceite de oliva, aceite de onagra, borrajas, aceite de hígado de bacalao.

Esta vitamina tiene un **efecto protector de la banda de mielina de las neuronas**, favorece el transporte de oxígeno y ayuda a eliminar el colesterol.



NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

AGUA

Es el componente fundamental de nuestro organismo.

Se recomienda que el consumo diario de agua sea de 1-2 litros.

En ocasiones la EM afecta al sistema urinario y produce una vejiga neurógena, por ello se suele limitar la ingesta de líquidos. Dicha disminución de ingesta de líquidos puede hacer que se incremente la probabilidad de tener infecciones urinarias.

RECOMENDACIÓN¹²

CON EL FIN DE EVITAR EL ESTREÑIMIENTO Y UN INADECUADO FUNCIONAMIENTO RENAL, TRATAR DE QUE LA INGESTA DE LÍQUIDOS SE REPARTA A LO LARGO DEL DÍA, EVITANDO LAS ÚLTIMAS HORAS



NUTRIENTES Y NECESIDADES BÁSICAS

FIBRA

La fibra es necesaria para aumentar el volumen del bolo alimenticio por retención de agua, favoreciendo la evacuación intestinal.

Constituye el principal tratamiento contra el estreñimiento.

La fibra se encuentra fundamentalmente en frutas y verduras crudas, pan y cereales integrales.^{10,11}



SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE

ACEITE DE HÍGADO DE BACALAO

?

CALCIO

?

GINKGO BILOBA

?

SEMILLA DE ACEITE DE GROSELLA

?

VALERIANA

?

...

?

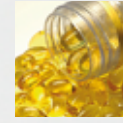
SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE

En este apartado vamos a enumerar una serie de suplementos alimenticios sobre los que más frecuentemente nos preguntan en la consulta.

Daremos la información que nosotros hemos recopilado y consideramos te puede ser de utilidad.

Desde hace varios años se vienen utilizando diversos suplementos alimenticios con distintas eficacias y distinto aval científico.

Por ello, recomendamos que siempre consultes con tu profesional sanitario habitual ya que es quien mejor conoce tu caso y quien mejor consejo podrá darte.



ACEITE DE HÍGADO DE BACALAO Y PESCADOS AZULES

Es un suplemento bien tolerado pero puede producir halitosis, náuseas, acidez y epistaxis.

Entre sus contenidos incluye cantidades notables de Vitaminas A y D y elevadas concentraciones de Omega-3, tanto de ácido eicosapentanoico (EPA) como de ácido docosahexanoico (DHA).

Debemos tener en cuenta que está desaconsejado en pacientes con diabetes o trastorno bipolar. También está desaconsejado durante el embarazo y la lactancia y debe usarse con cautela en pacientes con trastornos hematológicos.

La cantidad de ingesta diaria sugerida es de 1 g de EPA y 3 g de DHA.^{31,32}

Se ha observado que con la toma continuada de ácidos grasos poliinsaturados descienden los niveles de Vitamina E por lo que se aconseja un suplemento de esta vitamina.



ACEITE DE SEMILLAS DE LINO

Incluye los dos tipos de poliinsaturados, Omega-3 y Omega-6.

Si decides incluirlo en tu dieta, debes tomar cantidades abundantes de líquidos ya que existe una tendencia a producir obstrucción vesical.

Posee efectos laxantes y puede ocasionar toxicidad por cianuro debido a su contenido en nitratos cianogénicos.²⁰

SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS

EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE



CAFÉ Y CAFEÍNA

No está esclarecido que la cafeína mejore la fatiga ni otros síntomas de la EM.^{19-20,33, 36}

Por otro lado, su efecto diurético puede agravar los síntomas de la disfunción vesical y acrecentar el riesgo de osteoporosis y las consecuencias de ésta pueden empeorar los problemas de micción.

Se debe consumir con precaución en los enfermos con HTA, arritmias cardíacas, enfermedades renales, disfunción vesical, como ya hemos dicho, ansiedad, depresión y crisis comiciales.

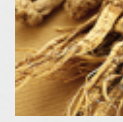
Aún así, en la mayoría de los casos, dos o tres tazas de café al día activan la alerta y son bien toleradas.



CALCIO

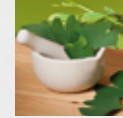
Tanto el calcio como la Vitamina D parecen tener efectos sobre la inmunidad. Se ha observado que disminuyen la severidad de los síntomas en animales ambos son efectivos para la osteoporosis.

Debemos controlar los niveles de calcio en sangre puesto que pueden ocasionar, aparte de problemas gastrointestinales, otros como son la insuficiencia renal o la aparición de depósitos de calcio en diferentes zonas.



GINSENG

Tener en cuenta antes de tomarlo que puede obstaculizar la acción de los fármacos inmunomoduladores e inmunosupresores que se suelen prescribir para el tratamiento de la EM ya que contiene efectos inmunoestimulantes.^{20,34-35}



GINKGO BILOBA

Aunque no hay una evidencia probada sobre la mejoría del trastorno cognitivo en la EM el ginkgo biloba contiene un polifenol útil que resalta por su acción antioxidante y antiinflamatoria.^{20,34-35}

Debemos considerar que, si este suplemento lo utilizamos conjuntamente con terapia anticoagulante, se deberán tomar precauciones al respecto.



MARIHUANA

Contiene cannaboides (CBs), entre ellos TCH.

Los CBs tienen varios efectos sobre el Sistema Nervioso Central y han conseguido que algunos síntomas de la EM, como la espasticidad, temblor y dolor mejoren, aún así, en personas con enfermedades cardiovasculares y respiratorias, epilepsia, inmunosupresión, embarazo y lactancia están contraindicados.^{20,37}

Además hay que tener en cuenta que entre sus efectos adversos se incluyen náuseas, vómitos y sedación.

En ocasiones se recomienda tomar en infusión o fumando.

Su uso crónico puede aumentar el riesgo de cáncer de pulmón, isquemia cardíaca, afectación de la función pulmonar y alteración del comportamiento con apatía y dependencia de la droga.

SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE



MELATONINA

Tiene acción inmunoestimulante, por tanto, esto podría agravar la EM y dificultar la acción de fármacos inmunosupresores e inmunomoduladores. Aunque se ha confirmado su eficacia para tratar el *jet-lag* y el insomnio, en pacientes con EM resulta más fiable la valeriana.



POLEN DE ABEJAS

Hasta el momento no existe una evidencia segura y científica de los efectos beneficiosos que se le atribuyen a este suplemento.



SEMILLA DE ACEITE DE GROSELLA

Actualmente no disponemos de suficiente información sobre el uso prolongado de esta semilla, si bien incluirla en la dieta puede, en ocasiones, disminuir la severidad de los brotes y el avance de la enfermedad.²⁰

También si se opta por incluirla de forma regular, tendríamos que añadir suplementos de Vitamina E para evitar su deficiencia.

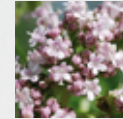


TÉ VERDE

Tiene acción antioxidante y contiene cafeína.

Tomándolo 3-4 veces al día puede mejorar la alerta.

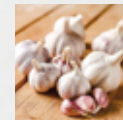
Deben tenerse en cuenta los eventos adversos similares a los de la cafeína (como por ejemplo la osteoporosis).



VALERIANA

Suele mejorar el insomnio. Para que sea efectiva tiene que ser consumida unas 2-3 veces a la semana.

También se ha usado en espasticidad, depresión y ansiedad con diferentes resultados. Hay que tener en cuenta que puede empeorar la fatiga.



AJO

El ajo como suplemento alimenticio tiene propiedades anticoagulantes, antihipertensivas y hipocolesterolemiantes.

Sin embargo puede interferir con los fármacos utilizados en Esclerosis Múltiple ya que tiene un efecto inmunoestimulador.²⁰



IDEAS Y CONSEJOS SOBRE LA ALIMENTACIÓN

QUÉ DEBEMOS HACER

QUÉ DEBEMOS EVITAR

IDEAS Y CONSEJOS SOBRE LA ALIMENTACIÓN

QUÉ DEBEMOS HACER

En este apartado vamos a enumerar una serie de consejos e ideas o trucos sobre alimentación, si te fueran útiles puedes adoptarlos en tu día a día.

ES RECOMENDABLE

- 1 TRATA DE LLEVAR UNA **DIETA VARIADA**
- 2 **COMER AL MENOS 4-5 VECES AL DÍA**
- 3 **NO SALTARSE NINGUNA COMIDA**, YA QUE DISMINUYE EL METABOLISMO BASAL Y AUMENTA LA SÍNTESIS DE GRASAS
- 4 REALIZAR UN **DESAYUNO COPIOSO** Y VARIADO, MIENTRAS QUE LAS COMIDAS RESTANTES DEBEN SER LIGERAS
- 5 **AUMENTAR EL CONSUMO DE FIBRA VEGETAL** (cereales, legumbres, pan, verduras y frutas, etc.), PARA EVITAR EL ESTREÑIMIENTO
- 6 TRATAR DE **NO COMER CON EXCESIVA RAPIDEZ**
- 7 CONSUMIR AL MENOS **1-2 L DE AGUA AL DÍA**
- 8 USAR **ACEITE DE OLIVA VIRGEN**
- 9 CONSUMIR **LEGUMBRES** 2 VECES A LA SEMANA
- 10 PREFERENTEMENTE COMER **PESCADOS AZULES Y SALMÓN**
- 11 COMER PREFERIBLEMENTE POLLO CON PIEL, PAVO Y TERNERA SOBRE EL RESTO DE LAS CARNES
- 12 TOMAR UNA COPA DE VINO AL DÍA (SI SE DESEA)
- 13 **LIMITAR EL CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO**
- 14 USAR AZÚCAR INTEGRAL DE CAÑA O MIEL EN LUGAR DE AZÚCAR BLANCA
- 15 DESAYUNAR UN LÁCTEO DESNATADO O LECHE DE SOJA Y ACOMPAÑADO DE UNA REBANADA DE PAN CON ACEITE DE OLIVA

IDEAS Y CONSEJOS SOBRE LA ALIMENTACIÓN

QUÉ DEBEMOS EVITAR

ES RECOMENDABLE EVITAR

- 1 HACER COMIDAS COPIOSAS
- 2 PICAR ENTRE HORAS
- 3 TENER SOBREPESO O ESTAR MUY DELGADO/A
- 4 DIETAS ESTRUCTAS HIPOCALÓRICAS
- 5 LA SAL
- 6 USAR REFRESCOS AZUCARADOS
- 7 LA LECHE ENTERA (en adultos), MANTEQUILLA, MARGARINA, QUESOS GRASOS, CARNES GRASA, EMBUTIDOS Y BOLLERÍA INDUSTRIAL





UN EJEMPLO DE DIETA SANA Y SALUDABLE

DIETA VARIADA

AUMENTAR EL CONSUMO DE FIBRA VEGETAL

BEBER 1-2 LITROS DE AGUA AL DÍA

COMER DESPACIO

HACER 4-5 COMIDAS DIARIAS

CONSUMIR LEGUMBRES Y PESCADOS AZULES

UN EJEMPLO DE DIETA SANA Y SALUDABLE

Después de todo lo expuesto en las páginas anteriores, vamos a poner un ejemplo de lo que debe ser una dieta sana y saludable durante una semana.

Como referencia se han tomado los valores de una mujer con el peso adecuado y que hace un ejercicio físico moderado diario.

LUNES

DESAYUNO

- LECHE O BEBIDA DE SOJA, ACOMPAÑADA DE 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR
- 2 TOSTADAS DE PAN INTEGRAL CON TOMATE Y ACEITE, PAVO, JAMÓN O CEREALES

MEDIA MAÑANA

- 1 PIEZA DE FRUTA (naranja, kiwi, fresas, piña, plátano, etc.)
- INFUSIÓN CON 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR

COMIDA

- ENSALADA (lechuga, tomate, zanahoria, pepino, etc.) **ALIÑADA CON ACEITE DE OLIVA**
 - **PESCADO AZUL A LA PLANCHA** (salmón, atún, sardinas, caballas, etc.)
- Acompañar la comida con 1 rebanada de pan integral (aprox. 20 g)

MERIENDA

- 1 YOGUR O 1 PIEZA DE FRUTA
- UN PUÑADITO DE FRUTOS SECOS: NUECES, ALMENDRAS, ETC.

CENA

- **CREMA DE CALABAZA** (utilizar calabaza, zanahoria, patata, aceite de oliva, etc.)
- **TORTILLA FRANCESA DE 1 HUEVO ACOMPAÑADA DE JAMÓN O PAVO**



MARTES

DESAYUNO

- LECHE O BEBIDA DE SOJA, ACOMPAÑADA DE 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR
- 2 TOSTADAS DE PAN INTEGRAL CON TOMATE Y ACEITE, PAVO, JAMÓN O CEREALES

MEDIA MAÑANA

- 1 PIEZA DE FRUTA (naranja, kiwi, fresas, piña, plátano, etc.)
- INFUSIÓN CON 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR

COMIDA

- **ESPINACAS O BRÓCOLI, SALTEADOS CON AJO Y ACEITE DE OLIVA**
- **PASTA CON SALSAS NATURALES DE TOMATE Y ORÉGANO**

MERIENDA

- 1 YOGUR O 1 PIEZA DE FRUTA
- UN PUÑADITO DE FRUTOS SECOS: NUECES, ALMENDRAS, ETC.

CENA

- **PISTO DE VERDURAS CON PECHUGA DE POLLO A LA PLANCHA**
- 2 PIEZAS DE FRUTA



MIÉRCOLES

DESAYUNO

- LECHE O BEBIDA DE SOJA, ACOMPAÑADA DE 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR
- 2 TOSTADAS DE PAN INTEGRAL CON TOMATE Y ACEITE, PAVO, JAMÓN O CEREALES

MEDIA MAÑANA

- 1 PIEZA DE FRUTA (naranja, kiwi, fresas, piña, plátano, etc.)
- INFUSIÓN CON 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR

COMIDA

- GAZPACHO
 - BISTEC DE TERNERA A LA PLANCHA CON TOMATE
- Acompañar la comida con 1 rebanada de pan integral (aprox. 20 g)

MERIENDA

- 1 YOGUR O 1 PIEZA DE FRUTA
- UN PUÑADITO DE FRUTOS SECOS: NUECES, ALMENDRAS, ETC.

CENA

- HABICHUELAS SALTEADAS CON AJO Y JAMÓN
- 1 YOGUR CON CEREALES O FRUTA TROCEADA



JUEVES

DESAYUNO

- LECHE O BEBIDA DE SOJA, ACOMPAÑADA DE 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR
- 2 TOSTADAS DE PAN INTEGRAL CON TOMATE Y ACEITE, PAVO, JAMÓN O CEREALES

MEDIA MAÑANA

- 1 PIEZA DE FRUTA (naranja, kiwi, fresas, piña, plátano, etc.)
- INFUSIÓN CON 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR

COMIDA

- ENSALADA DE TOMATE Y QUESO BLANCO CON ORÉGANO ALIÑADA CON ACEITE DE OLIVA
- LEGUMBRES (sin carne) COMPUESTAS CON VERDURAS

MERIENDA

- 1 YOGUR O 1 PIEZA DE FRUTA
- UN PUÑADITO DE FRUTOS SECOS: NUECES, ALMENDRAS, ETC.

CENA

- REVUELTO DE HUEVO CON CHAMPIÑONES Y GAMBAS
- 1 YOGUR CON CEREALES O FRUTA TROCEADA



VIERNES

DESAYUNO

- LECHE O BEBIDA DE SOJA, ACOMPAÑADA DE 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR
- 2 TOSTADAS DE PAN INTEGRAL CON TOMATE Y ACEITE, PAVO, JAMÓN O CEREALES

MEDIA MAÑANA

- 1 PIEZA DE FRUTA (naranja, kiwi, fresas, piña, plátano, etc.)
- INFUSIÓN CON 2 CUCHARADITAS DE AZÚCAR

COMIDA

- VERDURAS AL VAPOR (se le puede añadir un chorrito de aceite de oliva)
 - PESCADO BLANCO A LA PLANCHA CON UNA PATATA GUISADA
- Acompañar la comida con 1 rebanada de pan integral (aprox. 20 g)

MERIENDA

- 1 YOGUR O 1 PIEZA DE FRUTA
- UN PUÑADITO DE FRUTOS SECOS: NUECES, ALMENDRAS, ETC.

CENA

- CREMA DE VERDURAS (utilizar zanahoria, calabacín, calabaza, espinaca, patata, aceite de oliva, etc.)
- 1 Ó 2 YOGURES

WEBS DONDE CONSULTAR...

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE LA LUCHA CONTRA LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE
www.esclerosismultiple.com

DISCAPNET
salud.discapnet.es/castellano/salud/discapacidades/discapacidades%20neurologicas/esclerosis%20multiple/paginas/cover%20em.aspx

MULTIPLE SCLEROSIS FOUNDATION:
www.msfocus.org

NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGICAL DISORDERS AND STROKE
www.ninds.nih.gov/disorders/multiple_sclerosis

NATIONAL MULTIPLE SCLEROSIS SOCIETY
www.nationalmssociety.org

LIBRO "ALIMENTACIÓN SANA PARA LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE"
www.esclerosismultiple.com/noticias/detalle.php?id_not=349

BIBLIOGRAFÍA

1. Benito-León J. Are the prevalence and incidence of multiple sclerosis changing? *Neuroepidemiology* 2011; 36: 148-9
2. Benito-León J, Bermejo-Pareja F. ¿Está cambiando la epidemiología de la esclerosis múltiple? *Rev Neurol* 2010;51: 385-6
3. Schwartz CE, Laitin E, Brotman S, LaRocca N. Utilization of unconventional treatments by persons with MS: is it alternative or complementary? *Neurology* 1999; 52: 626-9
4. Dorta-Contreras AJ, Castillo- González W. Esclerosis múltiple en el contexto español [carta]. *Rev Neurol* 2013; 57: 527-8
5. Piccio L, Stark JL, Cross AH. Chronic calorie restriction attenuates experimental autoimmune encephalomyelitis. *J Leukoc Biol* 2008; 84: 940-8
6. Yamauchi T, Kamon J, Waki H, Terauchi Y, Kubota N, Hara K, *et al.* The fat-derived hormone adiponectin reverses insulin resistance associated with both lipotrophy and obesity. *Nat Med* 2001; 7: 941-6
7. Fantuzzi G. Adipose tissue, adipokines, and inflammation. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115: 911-20
8. Matarese G, Moschos S, Mantzoros CS. Leptin in immunology. *J Immunol* 2005; 174: 3137-42
9. Weinstock-Guttman B, Baier M, Park Y, Feichter J, Lee-Kwen P, Gallagher E, *et al.* Low fat dietary intervention with omega-3 fatty acid supplementation in multiple sclerosis patients. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2005; 73: 397-404
10. Ghadirian P, Jain M, Ducic S, Shatenstein B, Morisset R. Nutritional factors in the aetiology of multiple sclerosis: a case-control study in Montreal, Canada. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 845-52
11. Vilardell, T. Alimentación y EM. Madrid: Federación española para la lucha contra la EM (FELEM), 2010
12. Krause Marie V, Mahan K, Escott-Stump S. Nutrición y dietoterapia. McGraw Hill
13. Andre C, Lledo A. Dieta grasa y esclerosis múltiple; *Rec. Neurol*; 25(148): 2032-5
14. Bates D, Fawcett PR, Sahaw DA y Weightman D. Polyunsaturated fatty acids in treatment of acute relapsing multiple sclerosis. (1978) *Br Med J*; 2:1390-1391
15. Harbige LS, Sharief MK. Polyunsaturated fatty acids in the pathogenesis and treatment of multiple sclerosis. (2007) *Br J Nutr*. 98 suppl: S46-53
16. Sinclair HM. Deficiency of Essential Fatty Acids and atherosclerosis. *Lancet* 1956; 1:381-383
17. Bates D, Fawcett PR, Shaw DA, Weightman D. Trial of polyunsaturated fatty acids in non-relapsing multiple sclerosis. *BMJ* 1977; 2: 932-3
18. Bates D, Fawcett PR, Shaw DA, Weightman D. Polyunsaturated fatty acids in treatment of acute relapsing multiple sclerosis. *BMJ* 1978; 2:1390
19. Nordvik I, Myhr KM, Nyland H, Bjerke KS. Effect of dietary advice and n-3 supplementation in newly diagnosed MS patients. *Acta Neurol Scand* 2000; 102: 143-9
20. Olascoaga J, Castillo-Triviño T. Alimentación sana para la esclerosis múltiple. Donostia: Augusto Ediciones, 2012
21. Cantorna MT, Nashold FE, Hayes CE. In vitamin A deficiency multiple mechanisms establish a regulatory T helper cell imbalance with excess Th1 and insufficient Th2 function. *J Immunol* 1994; 152: 1515-22
22. Jafarirad S, Siassi F, Harirchian MH, Sahraian MA, Eshraghian MR, Shokri F, *et al.* The effect of vitamin A supplementation on stimulated T-cell proliferation with myelin oligodendrocyte glycoprotein in patients with multiple sclerosis. *J Neurosci Rural Pract* 2012; 3: 294-8
23. Jafarirad S, Siassi F, Harirchian MH, Amani R, Bitarafan S, Saboor-Yaraghi A. The effect of vitamin A supplementation on biochemical parameters in multiple sclerosis patients. *Iran Red Crescent Med J* 2013; 15: 194-8
24. Najafi MR, Shaygannajad V, Mirpourian M, Gholamrezaei A. Vitamin B(12) deficiency and multiple sclerosis; is there any association? *Int J Prev Med* 2012; 3: 286-9
25. Nijst TQ, Wevers RA, Schoonderwaldt HC, Hommes OR, De Haan AF. Vitamin B12 and folate concentrations in serum and cerebrospinal fluid of neurological patients with special reference to multiple sclerosis and dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990; 53: 951-4
26. Sandyk R, Awerbuch GI. Vitamin B12 and its relationship to age of onset of multiple sclerosis. *Int J Neurosci* 1993; 71: 93-9
27. Reynolds EH. Multiple sclerosis and vitamin B12 metabolism. *J Neuroimmunol* 1992; 40: 225-30
28. Pierrot-Deseilligny C. Clinical implications of a possible role of vitamin D in multiple sclerosis. *J Neurol* 2009; 256: 1468-79
29. Munger KL, Zhang SM, O'Reilly E, Hernán MA, Olek MJ, Willet WC, Ascherio A. Vitamin D intake and incidence of multiple sclerosis. *Neurology* (2004) 62:60-65
30. Pantzaris MC, Loukaidis GN, Ntzani EE, Patrikios IS. A novel oral nutraceutical formula of omega-3 and omega-6 fatty acids with vitamins (PLP10) in relapsing remitting multiple sclerosis: a randomised, double-blind, placebo-controlled proof-of-concept clinical trial. *BMJ Open* 2013; 3: pii: e002170
31. Shinto L, Marracci G, Baldauf-Wagner S, Strehlow A, Yadav V, Stuber L, *et al.* Omega-3 fatty acid supplementation decreases matrix metalloproteinase-9 production in relapsing-remitting multiple sclerosis. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2009; 80: 131-6
32. Torkildsen O, Wergeland S, Bakke S, Beiske AG, Bjerke KS, Hovdal H, *et al.* Omega-3 fatty acid treatment in multiple sclerosis (OFAMS Study): a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Arch Neurol* 2012; 69: 1044-51
33. D'Hooghe MB, Haentjens P, Nagels G, De Keuser J. Alcohol, coffee, fish, smoking and disease progression in Multiple sclerosis. *Eur J Neurol* 2012; 19(4):616-624
34. Yadav V, Shinto L, Bourdette C. Complementary and alternative medicine for the treatment of multiple sclerosis. *Expert Rev Clin Immunol* 2010; 6(3):381-395
35. Bopling AC, Stewart TM. Current complementary and alternative therapies for multiple sclerosis. *Current treatment option in neurology*. 2003; 5(1): 55-68
36. Massa J, O'Reilly EJ, Munger KL, Ascherio A. Caffeine and alcohol intakes have no association with risk of multiple sclerosis. *Mult Scler* 2013; 19: 53-8
37. Jody Corey-Bloom, Tanya Wolfson, Anthony Gamst, Shelia Jin, Thomas D. Marcotte, Heather Bentley, Ben Gouaux. Smoked cannabis for spasticity in multiple sclerosis: a randomized, placebo-controlled trial. *CMAJ* May 14, 2012 First published May 14, 2012, doi: 10.1503/cmaj.110837

AUTORES



DR. MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ PÉREZ

Neurólogo y coordinador de la Unidad de Esclerosis Múltiple del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (Tenerife)



DR. YESSICA CONTRERAS MARTÍN

Médico especialista en Neurología. Unidad de Esclerosis Múltiple del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (Tenerife)



DÑA. YOLANDA MARRERO CURBELO

Coordinadora de Ensayos Clínicos de la Unidad de Esclerosis Múltiple del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (Tenerife)



D. FRANCISCO ARGELIO FERNÁNDEZ PÉREZ

Técnico especialista en Dietética y Nutrición

NOTAS

ISBN: 978-84-15905-44-8
Depósito legal: M-13091-2015

© Copyright contenidos: los autores © Copyright: Edición 2015. Enfoque Editorial S.C.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida ni transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias o las grabaciones en cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin el permiso escrito de los titulares del copyright.
El contenido de la misma refleja las opiniones, criterios, conclusiones y/o hallazgos propios de sus autores, los cuales, pueden no coincidir necesariamente con los de Merck Serono, patrocinador de la obra.

Conviviendo con la ESCLEROSIS MÚLTIPLE



NREB1501

MERCK