

Pregunta: ¿120 o 140? ¿Hasta dónde reducir la tensión arterial sistólica (TAS)?

Respuesta: En pacientes con riesgo cardiovascular (RCV) elevado sin diabetes, reducir la TAS hasta 120 mm Hg disminuyó comorbilidad cardiovascular y mortalidad por todas las causas.

Objetivo: Evaluar el beneficio de bajar la TAS a menos de 120 versus 140 mmHg.

Método: ECA sobre 9321 pacientes. Criterios de inclusión: > 50 años, TAS entre 130-180 y aumento RCV (enfermedad cardiovascular clínica o subclínica que no fuera ACV; enfermedad renal crónica; riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular $\geq 15\%$ según escala de Framingham; o edad ≥ 75 años). Criterios de exclusión: DM o ACV previo. Se asignó a los participantes al grupo de tratamiento estándar (GTE TAS<140) o al de tratamiento intensivo (GTI TAS<120). Variable resultado principal fue eventos cardiovasculares mayores (ECM): síndrome coronario agudo con o sin infarto, ictus, insuficiencia cardíaca o muerte cardiovascular. También se evaluó muerte por cualquier causa.

Resultado: Edad media 67,9 (28,2% ≥ 75 años). Al año la TAS media fue 121,4 en el GTI y 136,2 en el GTE, diferencia de 14,8 mmHg que se mantuvo similar al final del estudio. La cantidad media de antihipertensivos fue 2,8 y 1,8. El estudio se interrumpió antes de tiempo tras un seguimiento de 3,26 años debido a una tasa de ECM significativamente menor en el GTI que en el GTE (1,65% por año vs 2,19% RR=0,75 IC95% 0,64-0,89 $p<0,001$). El número necesario de pacientes a tratar durante los 3.6 años para prevenir un evento primario, una muerte por cualquier causa o una muerte de origen cardiovascular fue de 61, 90 y 172 respectivamente. Los efectos secundarios graves como hipotensión, síncope, alteraciones electrolíticas y daño renal agudo o insuficiencia renal aguda fueron más frecuentes en el GTI (4,7% vs 2,5% RR=1,88 $p<0,001$). El fracaso renal agudo fue también más frecuente en el GTI (4,1% vs 2,5% RR=1,66 $p<0,001$).

Comentario: El estudio SPRINT contrasta con el ACCORD (realizado sólo en diabéticos), con objetivos idénticos de TAS, en el que los beneficios sobre eventos cardiovasculares y mortalidad no fueron significativos. La reducción de mortalidad del estudio SPRINT puede explicarse por los efectos de los fármacos añadidos en el GTI (β -bloqueantes, IECAs) que reducen la mortalidad independientemente de su efecto sobre la TA (en el GTE estos fármacos se utilizaron mucho menos, siendo los diuréticos tiazídicos la base del tratamiento).

Conclusiones: Persiste la controversia de hasta dónde bajar la TAS y, en principio debemos ser prudentes y no cambiar la percepción de que el control agresivo de la TA puede ser perjudicial para los pacientes, además de las dificultades que encontramos en la práctica para bajar la TAS a esos niveles. El objetivo debe ser conocer quién se beneficia de un mayor descenso de la TA y valorar los riesgos de esa estrategia en cada sujeto (más fármacos, deterioro función renal y mayores costes).

Referencia: A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. The SPRINT Research Group. N Engl J Med 2015; 373: 2103-2116.

Pregunta: ¿Calcio (Ca) dietético o suplementos para prevenir fracturas?

Respuesta: No hay evidencia sólida de que ninguno de los dos disminuya el riesgo de fracturas.

Objetivo: Evaluar si el aumento del Ca de la dieta o los suplementos de Ca previenen fracturas.

Método: Revisión sistemática y metanálisis realizada en julio de 2013 y actualizada en septiembre de 2014 de ensayos clínicos y estudios observacionales sobre Ca dietético o suplementos de Ca (con o sin vitamina D) en mayores de 50 años para la prevención de fracturas.

Resultado: Sólo había dos ECA de consumo dietético de Ca (n = 262) y 50 artículos procedentes de 44 estudios de cohortes que relacionaron Ca en la dieta (n = 37), consumo de leche (n = 14), o de productos lácteos (n = 8) con el riesgo de fractura. Para Ca dietético la mayoría de los estudios ($\geq 75\%$) no encontraron asociación con el riesgo de fractura. Para la leche (25/28) y la ingesta de productos lácteos (11/13) la mayoría de estudios no encontraron asociación. En 26 ECA, los suplementos de Ca redujeron ligeramente el riesgo total de fractura (20 estudios n=58.573 RR=0,89 IC95% 0,81-0,96) y la fractura vertebral (12 estudios n=48.967 RR=0,86 IC95% 0,74-1,00), pero no de cadera (13 estudios n=56.648 RR=0,95 IC95% 0,76-1,18) ni del antebrazo (8 estudios n=51.775 RR=0,96 IC95% 0,85-1,09). Según esos datos habría que tratar con suplementos de Ca a 489 pacientes durante 6,2 años para evitar una fractura de cadera o a 77 durante 5,5 años para evitar una fractura de cualquier tipo. La revisión del "funnel plot" y la regresión de Egger sugirieron un sesgo de publicación hacia los suplementos de Ca. En ECA controlados con bajo riesgo de sesgo (4 estudios n=44.505) no hubo ningún efecto sobre el riesgo de fractura de cualquier tipo, con resultados similares tanto en monoterapia como con Ca más vitamina D. Sólo un ensayo en mujeres mayores frágiles en residencias con baja ingesta de Ca y vitamina D disminuida mostró reducción significativa del riesgo de fractura.

Comentario: Para prevenir y tratar la osteoporosis tradicionalmente se ha recomendado en personas mayores la ingesta de al menos 1000-1200 mg/día de Ca. La media de consumo de Ca en los países occidentales está en 700-900 mg/día. Entre un 30 y un 50% de las mujeres mayores toman suplementos de Ca para cumplir esas recomendaciones, pero pueden producir efectos secundarios menores como estreñimiento, y otros más graves como eventos cardiovasculares, litiasis renal e ingreso hospitalario por síntomas gastrointestinales agudos. En otro metanálisis del mismo grupo publicado en el mismo número del BMJ, el aumento de Ca en la dieta y los suplementos de Ca produjeron incremento pequeños de la densidad mineral ósea (hasta un máximo de 1,8%)

Conclusión: Salvo en mujeres mayores frágiles que vivan en residencias de ancianos con pobre ingesta de Ca y vitamina D baja, con carácter general no deberíamos recomendar los suplementos de Ca para disminuir el riesgo de fractura.

Referencia: Calcium intake and risk of fracture: systematic review. Bolland MJ, Leung W, Tai V, Bastin S, Gamble GD, Grey A, Reid IR, BMJ 2015; 351:h4580. Doi: 10.1136/bmj.h4580

Pregunta: ¿Previenen los anticonceptivos orales combinados (ACHOs) el cáncer de endometrio (CaE)?

Respuesta: El uso de ACHOs disminuye a largo plazo el riesgo el riesgo de sufrir CaE

Objetivo: Cuantificar el grado de protección contra el CaE que conlleva el consumo de ACHOs.

Método: Metaanálisis de 36 estudios epidemiológicos que incluyeron 22276 casos de mujeres con CaE y 115743 controles sin la enfermedad. Se estimó el riesgo relativo (RR) de CaE asociado al consumo de ACHOs mediante regresión logística, estratificando por edad, paridad, índice de masa corporal, consumo de tabaco y uso de terapia hormonal sustitutiva.

Resultado: 9459 (35%) de los casos y 45625 (39%) de los controles habían usado ACHOs, con una media de 3 (IC95% 1–7) y 4.4 años (IC95% 2–9), respectivamente. Cuanto más duró su consumo, mayor fue la reducción del riesgo de CaE: cada 5 años de uso de los ACHOs la reducción del RR fue de 0,76 (IC95%: 0,73–0,78 $p < 0.0001$). Esta reducción persistió durante más de 30 años después de abandonar el tratamiento, sin apreciarse diferencias entre el contenido en estrógenos de los ACHOs, mayor en los de primera generación. La reducción del riesgo fue más acusada para los adenocarcinomas (RR=0,69 IC95% 0,66–0,71) que para los sarcomas (RR=0,83 IC95% 0,67–1,04; comparación caso-caso $p = 0.02$). En los países desarrollados el consumo de ACHOs durante 10 años se estima que reduce el riesgo absoluto de CaE diagnosticado antes de los 75 años en un 50%: de 2,3 a 1,3 por cada 100 mujeres.

Comentario: Los resultados de este metaanálisis sugieren que los riesgos de los ACHOs (incremento del riesgo tromboembólico, de infarto de miocardio y de trombosis cerebral), conocidos pero de escasa cuantía, especialmente en mujeres jóvenes, que desaparecen cuando se interrumpe el consumo, se ven largamente compensados por los numerosos efectos beneficiosos potenciales y a largo plazo que presenta su consumo, y que además persisten tras cesar el mismo. Este estudio hace referencia al CaE, pero hay datos acerca de la disminución del riesgo de cáncer de ovario: el uso de ACHOs durante 10 a 15 años disminuye casi a la mitad dicho riesgo, que también persiste varias décadas después de abandonarlos. Sin olvidar su utilidad en el control de las alteraciones menstruales, los quistes ováricos, el acné y el síndrome premenstrual.

Conclusión: En los países desarrollados, se han prevenido unos 400000 casos de CaE en menores de 75 años durante los últimos 50 años (1965–2014) gracias al consumo de ACHOs, incluyendo unos 200000 en la última década (2005–14).

Referencia: Collaborative Group on Epidemiological Studies on Endometrial Cancer. Endometrial cancer and oral contraceptives: an individual participant meta-analysis of 27 276 women with endometrial cancer from 36 epidemiological studies. *Lancet Oncol.* 2015; 16: 1061-1070.

Pregunta: ¿La administración precoz de azitromicina previene la infección respiratoria de vías bajas (IRVB) severa en niños en edad preescolar con antecedentes de cuadros similares?

Respuesta: El uso precoz de azitromicina puede reducir el riesgo de evolución a una IRVB severa en algunos niños pero su uso generalizado no parece estar justificado.

Objetivo: Evaluar si la administración precoz de azitromicina en niños preescolares con historia de IRVB severa recurrente puede prevenir la progresión de estos episodios.

Método: ECA doble ciego controlado con placebo, de grupos paralelos, realizado en EEUU sobre 607 niños de 1 a 6 años, con historia de IRVB recurrentes graves. Se excluyeron niños con historia de más de 2 hospitalizaciones previas u otros criterios de severidad. Asignación aleatoria al grupo experimental (GE) para recibir de forma precoz durante cada infección del tracto respiratorio (ITR) azitromicina (12 mg/kg/día durante 5 días, n=307) o al grupo control (GC) placebo (n=300), con planes de acción individualizados durante un periodo de 12 a 18 meses. Se midió el número de ITR que no progresaron a una IRVB severa definida como la que requería prescripción de corticoides orales.

Resultado: Se trataron un total de 937 ITR (GE 473; GC 464), experimentadas por 443 niños (GE 223; GC 220), incluyendo 92 IRVB severas (GE 35; GC 57). La azitromicina redujo significativamente el riesgo de progresar a una IRVB severa en relación con el placebo (OR=0,64 IC95% 0,41-0,98 p=0,04; riesgo absoluto de primera ITR: 0,05 para la azitromicina y 0,08 para el placebo; diferencia de riesgo=0,03 IC95% 0,00-0,06). La aparición de resistencias y los efectos adversos fueron infrecuentes.

Comentario: Los autores concluyen que en niños con sibilancias recurrentes y respuesta confirmada a azitromicina se podría considerar su uso precozmente porque sostienen que las bacterias atípicas juegan un papel importante en algunas infecciones del tracto respiratorio inferior en niños pequeños. Sin embargo, los criterios de inclusión y exclusión fueron estrictos y aunque se disminuyó el uso de corticoides, el tratamiento con azitromicina no se asoció con reducciones en la atención de urgencia, visitas a urgencias hospitalarias ni hospitalizaciones. Los mecanismos por los que azitromicina puede producir este efecto se desconocen; además de su efecto antibacteriano se ha especulado con un efecto antiinflamatorio por reducción de los niveles de interleucina 8. El uso de antibióticos en niños pequeños con sibilancias es controvertido. Aunque no se recomiendan en las guías de asma, los antibióticos se utilizan ampliamente en la práctica clínica.

Conclusión: Mientras no podamos identificar prospectivamente aquellos niños con alto riesgo de evolución a IRVB severas, los beneficios sobre estos niños concretos no parecen justificar el uso precoz y generalizado de azitromicina por el riesgo de aumentar las resistencias a macrólidos.

Referencia: Bachair, Leonard B, et al. Early administration of Azithromycin and Prevention of Severe Lower Respiratory Tracto Illnesses in preschool children with a history of such illnesses. A randomised trial. JAMA 2015; 314(19):2034-2044. doi:10.1001/jama.2015.13896.

Pregunta: ¿Es eficaz el masaje en el dolor lumbar?

Respuesta: Puede aportar algún beneficio a corto plazo para el tratamiento del dolor y la mejora funcional, pero no a largo plazo.

Objetivo: Evaluar la eficacia del masaje en la lumbalgia (L) inespecífica.

Método: Revisión sistemática de ECA publicados hasta agosto de 2014 sobre adultos con L clasificada como aguda (menos de 4 semanas) (LA), subaguda (4 a 12 semanas) (LS) o crónica (más de 12) (LC). El término “masaje” se definió como una manipulación de tejidos blandos con las manos o un dispositivo mecánico. Se agruparon los grupos de comparación en dos tipos: “controles inactivos” (terapia simulada, lista de espera o sin tratamiento) y “controles activos” (manipulación, movilización, TENS, acupuntura, tracción, relajación, terapia física, ejercicios, o educación en autocuidados).

Resultado: Se incluyeron 25 ensayos (3096 participantes), la mayoría financiados por organizaciones sin ánimo de lucro. Un ensayo incluyó participantes con LA, y los restantes incluyeron personas con LS y LC. En tres ensayos el masaje se realizaba mediante dispositivos mecánicos y en el resto se utilizaban solamente las manos. Los principales sesgos fueron la dificultad para el cegamiento y el escaso tamaño muestral, por ello la calidad de la evidencia fue baja a muy baja.

En LA el masaje era mejor que los controles inactivos para el dolor a corto plazo (diferencia de medias estandarizada (DME) -1,24 IC95% -1,85 a -0,64; 51 participantes 1 estudio), pero no para la funcionalidad (DME -0,50 IC95% -1,06 a 0,06; 51 participantes 1 estudio).

Para LS y LC el masaje fue mejor que los controles inactivos para el dolor (DME -0,75 IC95% -0,90 a -0,60; 761 participantes 7 estudios) y para la funcionalidad (DME -0,72 IC95% -1,05 a -0,39; 725 participantes 6 estudios) a corto plazo, pero no a largo plazo. Cuando se compara con controles activos, el masaje fue mejor para el dolor tanto a corto plazo (DME -0,37 IC95% -0,62 a -0,13; 964 participantes 12 estudios) como a largo plazo (DME -0,40 IC95% -0,80 a -0,01; 757 participantes 5 estudios), pero no se encontraron diferencias para la función tanto a corto como a largo plazo.

No hubo efectos adversos serios con el masaje; el efecto adverso más frecuente fue aumento del dolor que se produjo entre un 1,5% y un 25% de los pacientes dependiendo del estudio.

Comentario: Aunque la mayoría de las lumbalgias mejoran sin tratamiento médico, alrededor del 10% persiste más de tres meses. El masaje es algo habitual en los pacientes con lumbalgia con el fin de obtener mejoría sintomática y funcional en el menor tiempo posible.

Conclusión: La LA, LS y LC mejoraron del dolor con masaje sólo a corto plazo. Hubo mejora funcional en LS y LC cuando se compararon con controles inactivos pero sólo a corto plazo. Con estos datos parece que el masaje es poco efectivo en la lumbalgia inespecífica.

Referencia: Furlan AD, Giraldo M, Baskwill A, Irvin E, Imamura M. Massage for low-back pain. Cochrane Database Syst Rev 2015 Sep 1; 9:CD001929. doi: 10.1002/14651858.CD001929.pub3.

Pregunta: ¿Es eficaz la ingesta de frutos secos para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares (ECV)?

Respuesta: Hay falta de evidencia al respecto y no existen estudios de calidad que lo avalen.

Objetivo: Evaluar la eficacia del consumo de frutos secos para la prevención primaria de las ECV.

Método: Revisión sistemática de ECA publicados hasta julio de 2015 que evaluaran el consejo para aumentar el consumo de frutos secos o su suministro durante al menos tres meses en adultos sanos o con riesgo moderado y alto de ECV de entre 37 y 54 años. Las variables resultado fueron eventos CV o factores de riesgo cardiovascular (FRCV). No se aplicó ninguna restricción de idioma.

Resultado: Se incluyeron cinco ensayos (435 participantes asignados al azar) y un ensayo en curso. Todos los ensayos examinaron el suministro de frutos secos para aumentar el consumo en lugar de asesoramiento dietético. Ninguno de los ensayos incluidos informó sobre eventos CV porque fueron ensayos pequeños (60 a 100 participantes) y a corto plazo. Los cinco ensayos informaron sobre FRCV. Cuatro de los ensayos proporcionaron datos susceptibles de realizar un metanálisis, pero la heterogeneidad no permitió realizar metanálisis para la mayoría de las variables.

Los efectos del consumo de frutos secos sobre los FRCV (niveles de lípidos y presión arterial) fueron variables e inconsistentes. Tres ensayos notificaron eventos adversos: uno informó una reacción alérgica a frutos secos y tres informaron ganancia de peso no significativa al incrementar el consumo de frutos secos. Ningún ensayo informó otros resultados secundarios, como incidencia de diabetes tipo 2, calidad de vida relacionada con la salud o los costes.

Comentario: Los frutos secos tienen alto contenido energético con entre el 44% y 76% de grasa total, de los que casi la mitad son ácidos grasos insaturados y también contienen flavonoides y polifenoles. El consumo de frutos secos en los países con dieta mediterránea es dos veces el de EEUU. Parece que los frutos secos consumidos a dosis altas (de 50 a 100grs/día) reducen el colesterol total y el LDL. En el boletín número tres de notas clínicas comentamos los datos del estudio PREDIMED, un ensayo clínico aleatorio que observó los beneficios de la dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva o frutos secos en la prevención primaria de ECV. Este ensayo no se incluyó en la actual revisión porque no evaluaba el efecto aislado de los frutos secos sino junto a la dieta mediterránea.

Conclusión: Aunque en estudios observacionales parece que pueden mejorar el perfil lipídico, actualmente hay una falta de evidencia procedente de ECA de los efectos del consumo de frutos secos en prevención primaria de ECV y evidencia muy limitada sobre los efectos en FRCV.

Referencia: Martin N, Germanò R, Hartley L, Adler AJ, Rees K. Nut consumption for the primary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9. Art. No.: CD011583. DOI: 10.1002/14651858.CD011583.pub2.

Pregunta: ¿Es útil la espironolactona (E) en el tratamiento de la hipertensión resistente (HR)?

Respuesta: La espironolactona fue el fármaco más eficaz para el tratamiento de la HR.

Objetivo: Evaluar si la E es superior a otros fármacos no-diuréticos que bloquean el sistema nervioso simpático, como doxazosina (α -bloqueante) o bisoprolol (β -bloqueante) para controlar la HR.

Método: Ensayo cruzado controlado con placebo, doble ciego, que incluyó a 335 pacientes de 18-79 años con presión arterial sistólica (PAS) clínica en reposo ≥ 140 mmHg (o ≥ 135 mmHg en los pacientes con diabetes) y PAS en domicilio (18 lecturas de más de 4 días) ≥ 130 mmHg, a pesar de tratamiento estándar durante al menos 3 meses con las dosis máximas toleradas de tres medicamentos.

Los pacientes alternaban cada 12 semanas en orden aleatorio el tratamiento una vez al día con E (25-50 mg), bisoprolol (5-10 mg), doxazosina (4-8 mg) y placebo, además de los medicamentos incluidos en su tratamiento para la hipertensión. Se enmascaró la identidad de los medicamentos y la asignación de la secuencia a investigadores y pacientes. La variable principal fue la diferencia de PAS promedio en el domicilio. Se hizo un análisis por intención de tratar. Después de excluir a 21 pacientes, 285 recibieron E, 282 doxazosina, 285 bisoprolol y 274 placebo. Completaron todos los ciclos de tratamiento 230 pacientes.

Resultado: La reducción media de PAS en domicilio con E fue superior al placebo (-8,70 mmHg IC95% -9,72 a -7,69 p <0,0001), superior a la media de los dos tratamientos activos (doxazosina y bisoprolol -4,26 mmHg IC95% -5,13 a -3,38 p <0,0001) y superior a los tratamientos individuales con doxazosina (-4,03 mmHg IC95% -5,04 a -3,02 p <0,0001) y bisoprolol (-4,48 mmHg IC95% -5,50 a -3,46 p <0,0001). La E fue el fármaco más eficaz para cualquier valor de renina plasmática, pero E baja más la TA mientras menores son los valores de renina. Todos los tratamientos fueron bien tolerados. En seis de los 285 pacientes que recibieron E el potasio sérico superó 6 mmol/l en una ocasión.

Comentario: La HR se define como PA $\geq 140/90$ mmHg a pesar del tratamiento con los tres grupos farmacológicos recomendados a las máximas dosis toleradas: IECA o ARA II (A), calcioantagonista (C) y diurético tiazídico (D): A+C+D. La prevalencia de HR es del 10% de los hipertensos tratados. La superioridad de la E en la HR se debe a que la causa fundamental de la HR es la retención excesiva de sodio con niveles bajos de renina. Queda por demostrar si otros antialdosterónicos que producen menos hiperkaliemia, como la finerenona (no comercializado), son igual de eficaces que E.

Conclusiones: El fármaco de elección en la HR es la E, tanto por su eficacia como por su seguridad confirmada en estudios observacionales a largo plazo. De hecho los autores proponen cambiar la definición de HR como la que no se controla con A+C+D+E.

Referencia: Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY2): a randomised, double-blind, crossover trial. Williams B et al. The Lancet 2015; 386:2059-2068.

Pregunta: ¿Es útil el ejercicio en pacientes con esclerosis múltiple (EM)?

Respuesta: Sí, el ejercicio físico (EF) puede mejorar la fatiga y reducir el riesgo de recaída en adultos con esclerosis múltiple.

Objetivo: Determinar la efectividad y seguridad del EF en personas con EM.

Método: Revisión sistemática de ECA publicados hasta octubre de 2014 que evaluaran el EF frente a ningún ejercicio u otras intervenciones en adultos con EM y que incluyeran la fatiga subjetiva medida mediante cuestionario autoinformado como variable resultado, ya que la fatiga es subjetiva.

Resultado: Se incluyeron 45 ensayos que estudiaron 69 intervenciones con ejercicios e incluyeron 2250 pacientes con EM. Las intervenciones de EF se clasificaron como entrenamiento de resistencia (23), entrenamiento de fuerza muscular (9), entrenamiento orientado a una tarea (5), entrenamiento mixto de resistencia y fuerza muscular (15), u "otro" (p.ej. yoga; 17).

Según 26 ensayos que utilizaron como control ningún ejercicio se encontró un efecto significativo sobre la fatiga a favor del EF (diferencia de medias estandarizada (DME) -0,53 IC95% -0,73 a -0,33 $p < 0,01$) con heterogeneidad significativa entre los ensayos. La calidad metodológica media fue moderada.

Cuando se consideraron los diferentes tipos de ejercicios, se encontró un efecto significativo sobre la fatiga a favor del EF en comparación con ningún ejercicio para:

- 1) entrenamiento de resistencia: DME -0,43 IC95% -0,69 a -0,17 $p < 0,01$
- 2) entrenamiento mixto de resistencia y fuerza muscular: DME -0,73 IC95% -1,23 a -0,23 $p < 0,01$
- 3) "otro" entrenamiento: DME -0,54 IC95% -0,79 a -0,29 $p < 0,01$

Entre todos los estudios se informó una caída. El EF no parece estar asociado con un riesgo significativo de recaída de EM (recaídas para EF=25 y para control sin ejercicios=26).

Comentario: La EM es una enfermedad crónica del SNC inducida por una respuesta inmunitaria anómala que se caracteriza por varios síntomas incapacitantes de los cuales la fatiga excesiva es el más frecuente (más del 80% de los pacientes) e invalidante. Actualmente no hay un fármaco eficaz para reducir la fatiga. El EF puede inducir cambios fisiológicos a nivel hormonal, mejora del fitness cardiorrespiratorio y la neuroprotección y cambios psicológicos que pueden reducir la fatiga en la EM.

Conclusión: El EF se puede prescribir en los pacientes con EM sin efectos perjudiciales y puede reducir la fatiga autoinformada, en particular el entrenamiento de resistencia, mixto de resistencia y fuerza muscular u otros como el yoga.

Referencia: Heine M, van de Port I, Rietberg MB, van Wegen EEH, Kwakkel G. Exercise therapy for fatigue in multiple sclerosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9. Art. No.: CD009956. DOI: 10.1002/14651858.CD009956.pub2.

Comité de Redacción:

- Coordinador: Fernando Salcedo Aguilar
- Revisores: Carlos Almendro Padilla, Alfredo Cabrejas Sánchez, Luis Miguel Cano Martín, Alfonso Ruiz-Poveda García-Rojo.

Los miembros del Comité de Redacción declaran no poseer conflicto de intereses alguno.