

EL EFECTO DE LA RELAJACIÓN EN PACIENTES CON LUMBALGIA

Laura Ospina Pinillos¹

RESUMEN

Introducción: En Colombia, la lumbalgia es la tercera causa de consulta en los servicios de emergencia y la cuarta causa de consulta a medicina general. Del mismo modo, la carga de enfermedad es elevada, pues se deben tener en cuenta el costo de tratamiento y la incapacidad. Los tratamientos farmacológicos convencionales han demostrado su efectividad frente al placebo, aunque se han identificado efectos secundarios indeseables. En el tratamiento no farmacológico para el manejo de la lumbalgia han surgido las técnicas de relajación como importante y eficiente modalidad terapéutica y se han descrito modelos por los cuales la relajación podría alcanzar el alivio en las personas con lumbalgia. *Objetivos:* Realizar una revisión crítica, profunda y actualizada de la literatura sobre el efecto de la relajación en el tratamiento de la lumbalgia. *Método:* En el servidor Medline se cruzaron las expresiones MeSH *mind-body therapies*, *relaxation therapy* y *back pain* y se delimitaron los resultados a los estudios que tuvieran resúmenes disponibles, que fueran ensayos clínicos y metaanálisis, además de que estuvieran en inglés o español. Al final se obtuvieron 40 artículos. *Conclusiones:* La técnicas de relajación son un tratamiento efectivo en pacientes con lumbalgia. De su aplicación se beneficiarían grandes grupos de pacientes y su implementación reduciría los costos relacionados con la enfermedad; sin embargo, se necesitan mayores estudios sobre el tema.

Palabras clave: lumbalgia, técnicas de relajación, técnicas de mente-cuerpo.

EFFECT OF RELAXATION IN PATIENTS WITH LOW-BACK PAIN

ABSTRACT

Introduction: In Colombia low back pain is one of the most common health problems. It is the third most common cause of emergency room consultation and the fourth most common cause for general medical care. There is also a significant burden in connection with this pathology taking into account that the high cost of treatment and sick leaves. Conventional pharmacotherapy has proven to be effective over placebo treatment, although undesirable side effects have been identified in most of these treatments. In non-pharmacologic therapies, relaxation techniques have become an important and effective therapeutic method. Models which could alleviate low back pain through relaxation have been described. The existing theoretical methods can help to recover the sympathetic and parasympathetic systems, as well as the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. There is also a positive cognitive restructuring. *Aims:* This research aims to make a critical, deep and up-to-date review of biomedical literature about the effect of relaxation in patients with low-back pain. *Methods:* We searched

¹ Médica residente de II año de Psiquiatría, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Medline's biomedical literature for articles matching the Medical Subjects Headings (MeSH) "Mind-Body Therapies", "Relaxation Therapy" and "Back Pain". Then we refined the search only to those papers which had available abstracts, which were clinical trials and meta-analysis, either in English or Spanish. 40 articles were found. *Discussion:* According to the studies conducted those techniques causing a relaxation effect can be an effective treatment for patients with low-back pain as they contribute to take the pain under control. However there is not enough evidence because there are very few controlled clinical tests carried out on small population samples. *Conclusions:* Relaxation techniques are an effective treatment for patients with low-back pain. Its application would probably benefit large groups of patients and its implementation would decrease the costs related to this disease. However, more clinical trials need to be done on this subject.

Keywords: Low-back pain, relaxation techniques, mind-body techniques.

Introducción

La medicina mente-cuerpo encuentra su base en los aportes de Walter Cannon, quien realizó estudios en 1930 sobre una reacción fisiológica denominada *lucha y huida*. Encargada de preparar al individuo a luchar o huir, esta reacción se caracteriza por un aumento de la actividad del sistema nervioso simpático (SNS), activación del sistema nervioso central (SNC) y elevación de la función muscular esquelética. También se puede apreciar una reducción del flujo sanguíneo intestinal y, a su vez, un aumento de éste hacia los músculos, el corazón y los pulmones (1).

Posteriormente, en los años cincuenta, Walter Hess describió la *respuesta ergotrópica*, equivalente a la reacción descrita por Cannon, y también postuló la *reacción de relajación*. Hess adelantó estudios sobre hipotálamos de gatos y pudo correlacionar de esta manera los mecanismos homeostáticos con la organización del sistema nervioso autónomo y el diencéfalo. Detalló como zonas ergotrópicas la parte posterior del hipotálamo, los núcleos de materia gris del mesencéfalo y la parte anterior del rombencéfalo; entre tanto, como zonas trofotróficas, la región rostral del hipotálamo, el área preóptica, supraóptica y la región del tabique. Los cambios fisiológicos observados en humanos en estados de relajación son similares a los observados por Hess en sus investigaciones al

estimular las zonas trofotróficas, que producen una reacción opuesta a la de lucha y huida (2).

Contemporáneamente, Hans Selye estudió los efectos neuroendocrinos de la respuesta de lucha y huida y conceptualizó tres fases: (a) la fase de alarma, en la cual se prepara al organismo para cualquiera de los dos desenlaces; (b) la fase de resistencia, donde el individuo lucha contra el factor estresante (en este punto la reacción de lucha y huida cesa), y (c) la fase de agotamiento, que puede resultar patológica, debido a la disminución del timo, el bazo, los nódulos linfáticos, también a la producción de úlcera péptica y, en algunos, casos la muerte. Seguidamente, Holmes y Rahe estudiaron la relación entre factores estresantes y enfermedad, y así evidenciaron correlaciones con muerte súbita, complicaciones en la gestación y el parto y, en general, susceptibilidad a la enfermedad (1).

En 1992, Chorous y Gold encontraron un rol importante del estrés en enfermedades autoinmunes, digestivas, cardiovasculares y dolor crónico. En todas estas entidades la morbimortalidad suscitada por un estresor era resultado de la hiperactividad de la reacción de lucha y huida (3). Contradicatoriamente, aunque la reacción de lucha y huida fue una respuesta puesta a favor de nuestra evolución, en la actualidad parece ser deletérea para nuestro organismo. Basándose en lo anterior, han surgido múltiples estudios sobre las interacciones mente-cuerpo, que han evidenciado que una activación excesiva de la

reacción ergotrópica puede producirnos patologías mediadas por hiperactividad del SNC y sistema nervioso periférico (SNP), además de reacciones inmunes e inmunosupresión (1).

Muchos autores han expuesto la relación entre estrés y contracturas musculares productoras de lumbalgia y cefalea tensional (1,4-6). Algunos de los estresores identificados incluyen el conflicto y control familiar, los cuales demostraron aumentar tanto el dolor en pacientes con lumbalgia como síntomas afectivos como depresión o ansiedad. La independencia familiar demostró menos manifestaciones afectivas y disminución del dolor. También pobre red social y estresores en el trabajo aumentaron dolor y sintomatología afectiva (4).

Polatin y colaboradores, en 1993, probaron en una muestra de 200 pacientes con lumbalgia crónica que el 77% de ellos presentaban criterios diagnósticos en el transcurso de su vida para una trastorno psiquiátrico; 59%, un trastorno en la actualidad, y 51%, un trastorno de personalidad. Los trastornos psiquiátricos identificados como más frecuentes fueron los trastornos depresivos, el abuso de sustancias psicoactivas y los trastornos de ansiedad. Se evidenció que el 54%, el 94% y el 95% de los pacientes que sufrían depresión, abuso de sustancias psicoactivas y trastornos de ansiedad, respectivamente, habían experimentado este trastorno en un episodio de lumbalgia (5), lo que nos alerta sobre las tasas elevadas de patologías psiquiátricas en estos pacientes.

La mayoría de la investigación sobre la medicina mente-cuerpo se ha dedicado al estudio de las relaciones entre el estrés y la salud. Suficientes hallazgos indican que se pueden controlar hasta cierto punto las interacciones mente-cuerpo. En los años treinta, Edmond Jacobson, en Estados Unidos, y en los años cincuenta, Schultz y Luthe, en Alemania, publicaron sus técnicas de relajación muscular progresiva y entrenamiento autógeno, respectivamente. Estas técnicas han demostrado su efectividad en la reducción de la hiperactividad del SNC y SNP, restaurando el balance del SNS y el sis-

tema nervioso parasimpático (SNPS) (7-9). Lo anterior fue corroborado desde la década de los setenta. Benson, en la escuela médica de Harvard, al señalar que la meditación, una técnica mente-cuerpo clásica oriental, proveía control sobre estos dos sistemas nerviosos. Fundándose en sus estudios, este autor sugirió que las técnicas mente-cuerpo —incluidos el *biofeedback*, la meditación, la relajación muscular progresiva, el entrenamiento autogénico, el Tai Chi, Quigong y el yoga— pueden desarrollar una respuesta de relajación. El objetivo de la siguiente revisión es entender cómo el efecto de la relajación puede ser un posible tratamiento en personas con diagnóstico de lumbalgia.

Método

Se realizó una búsqueda ampliada de la literatura sobre el tema en la base de datos Medline, usando las expresiones MeSH *Mind-Body Therapies*, *Relaxation Therapy* y *Back Pain*. Estas palabras se combinaron de diferentes formas y se obtuvieron 179 artículos. Fueron depurados al limitar la búsqueda a los artículos que tuvieran resumen disponible, que fueran ensayos clínicos y metaanálisis, además que estuvieran en inglés o español. Así se obtuvieron como resultado final 40 artículos. Este proceso fue complementado con una revisión directa de las referencias de los artículos encontrados en la búsqueda en las bases de datos. Hubo una búsqueda en la base de datos LILACS, de la cual no se obtuvieron resultados.

Se seleccionaron todos los artículos existentes hasta la fecha en los cuales se evaluaba el efecto de técnicas de relajación en pacientes con lumbalgia mediante ensayos clínicos, estudios pilotos y metaanálisis.

Lumbalgia

La lumbalgia se define como un dolor localizado entre el último arco costal y la región glútea que puede estar o no irradiado a los miembros inferiores, región abdominal y zona inguinal. Según su duración, se define como lumbalgia

aguda, presente durante un tiempo menor a seis semanas; lumbalgia subaguda, la cual comprende una duración entre seis y doce semanas, y lumbalgia crónica, cuya evolución es mayor a doce semanas (10).

En el proceso diagnóstico tienen que diferenciarse la lumbalgia sospechosa de la simple irradiada. En la primera se presentan signos de alarma que hacen sospechar una enfermedad subyacente de origen infeccioso, metabólico, tumoral o patologías intratorácicas e intraabdominales que se presenten como lumbalgia. Por este motivo se deben realizar exámenes complementarios y su tratamiento es dirigido a la patología específica (11,12). La lumbalgia simple es aquella cuya duración menor a seis semanas con ausencia de signos de alarma. El 90% de éstas remiten sin necesidad de tratamiento, por lo cual no hay necesidad de tomar exámenes complementarios.

Por lo anterior, debido a la heterogeneidad de las definiciones, se ha propuesto una nueva clasificación, con el fin de homogeneizar los estudios relacionados con este tema. Es útil la siguiente clasificación: dolor lumbar agudo con/sin dolor de pierna y dolor lumbar crónico con/sin dolor de pierna (13).

La lumbalgia es uno de los problemas de salud más comunes en la población general, ya que afecta a un 80%-85% de personas a lo largo de su vida (14). En los países desarrollados, la lumbalgia es la principal patología de origen laboral, 2%-5% de los casos evolucionan a su forma crónica y dan como resultado incapacidades permanentes. También ha evidenciado ser la principal queja de limitación funcional en gente joven y la segunda causa de abandono por enfermedad (15).

La carga económica de esta enfermedad es muy elevada, pues se deben tener en cuenta los costos relacionados con el tratamiento médico, el pago de indemnizaciones, la disminución en la productividad, la reubicación laboral y los gastos administrativos. En Australia se evidenció que el dolor lumbar es una de las enfermedades más costosas, ya que para el 2001 se calculó un costo estimado de 9,17 mil millones de dólares (16).

En Colombia, la lumbalgia es la tercera causa de consulta a los servicios de emergencia y la cuarta causa de consulta a medicina general. En el tema de medicina laboral, en 1992 era la primera causa de reubicación y la segunda de pensiones por invalidez (11,17). Para 1994, en la Caja de Previsión Social de Bogotá, el costo del tratamiento sin cirugía para pacientes con hernia discal en 17 días era de 7.839 dólares para cada paciente. Las incapacidades sumaron 12.769 dólares en promedio por paciente y el gasto calculado por paciente era de 20.000 dólares para 15 días. Las consultas anuales por este motivo estuvieron entre 18.065 y 322.068 dólares en un solo centro hospitalario (16).

Respecto a la fisiopatología, se ha propuesto que los mecanismos básicos en el dolor agudo son principalmente tres: un aumento de las terminaciones nerviosas de pequeño calibre, responsables de la producción de hiperalgesia y alodinia; una alteración en el mecanismo descendente inhibidor de las neuronas del asta dorsal, y la activación de receptores de neurocinina 1 para la sustancia P y de NMDA para glutamato, también los de óxido nítrico. Este último mecanismo se relaciona también con la presencia de dolor crónico. Se ha postulado que en la transición a dolor crónico influyen cargas de la vida diaria que pueden constituir causas de cronificación, mediadas por un proceso inflamatorio en el que hacen parte citocinas y taquicininas (16,18).

Sobre el tratamiento de la lumbalgia se ha descrito que los fármacos más prescritos son los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), relajantes musculares y analgésicos opioides (19-22). Otros fármacos comúnmente prescritos son las benzodiacepinas, anticonvulsivos, corticoides sistémicos y antidepresivos. Otros medicamentos usados sin necesidad de prescripción médica son el acetaminofén y el ácido acetil-salicílico (23,24).

Según Cochrane, los AINES no selectivos fueron superiores al placebo, pues aumentaron el desempeño global (6 estudios; RR: 1,24

[95% CI: 1,10-1,41]) además de no requerir tratamiento analgésico adicional posterior a una semana de tratamiento (3 estudios; RR: 1,29 [CI: 1,05-1,57]) (25,26), sin embargo no se detectó ninguna diferencia de medicamentos de grupo en la eficacia de reducción del dolor. En estos estudios no se evidenciaron diferencias comparando los AINES con opiáceos, relajantes musculares y otras terapias no farmacológicas, pero estos estudios se ven limitados por tamaños de muestra pequeños. Con respecto a los efectos adversos de estos medicamentos comparados con placebo no parecen ser superiores los riesgos, aunque, no se han realizado estudios específicos para medición de riesgos en pacientes con dolor lumbar.

Sobre los analgésicos opioides se evidenció que son superiores que el placebo en la reducción de la puntuación en la escala análoga del dolor (27); entre tanto, respecto a otras condiciones dolorosas, los opioides han demostrado ser moderadamente efectivos para el control del dolor y en aumentar la funcionalidad. Al valorar efectos secundarios, aproximadamente el 85% de los pacientes que los recibieron presentaron algún tipo de reacción adversa (24,27). Los relajantes musculares han mostrado su efectividad en pacientes con lumbalgia aguda en los primeros días de tratamiento, al compararlos con placebo. En algunos estudios, las benzodiacepinas han demostrado no diferir de los relajantes musculares para dolores agudos; sin embargo, las reacciones adversas fueron más pronunciadas que en los pacientes que recibían placebo (28).

Los antidepresivos han demostrado su eficacia comparados con el placebo; no obstante, la reducción del dolor no se extiende a todas las clases de antidepresivos. Los tricíclicos son los que mejor evidencia presentan, mientras que la trazodona y la paroxetina no son tan eficaces (29,30). Los anticonvulsivos, como la gabapentina y el topiramato, han demostrado reducir el dolor, pero el número de estudios con estos medicamentos son limitados (31,32).

Relajación

La relajación debe entenderse no como un fin en sí mismo, sino como un medio terapéutico (para patologías físicas y psíquicas), al igual que como un medio profiláctico encaminado al afrontamiento del estrés. Además de esto, desde una perspectiva somato-psíquica-espiritual, puede considerarse un fenómeno útil para la meditación y búsqueda de la “iluminación”, donde la distinción entre relajación y meditación es relativa, si se tiene en cuenta que la primera es vista desde un punto de vista más físico y la segunda desde una visión más trascendental o espiritual.

Dentro de las técnicas de relajación es necesario tener presentes las perspectivas físicas y mentales del individuo. Desde el punto de vista físico, lo que se pretende es obtener un elongamiento de la fibra muscular en contraposición del acortamiento, que se entiende como tensión. Al explicar su componente psicológico, Sweeney define “un estado o respuestas percibidos positivamente en el que una persona siente alivio de la tensión o del agotamiento”. Se han propuesto tres objetivos básicos de la relajación: el primero es prevenir y proteger algunos órganos del desgaste innecesario, en especial aquellos relacionados con el estrés, lo que da como resultado el segundo objetivo, que es tratar enfermedades relacionadas con el estrés, y, por último, facilitar la claridad del pensamiento (33).

Existen diversas teorías sobre los mecanismos relacionados con la obtención de un estado de relajación. En las teorías fisiológicas se postula que ésta actúa sobre el sistema autónomo y disminuye los síntomas relacionados con la reacción de lucha y huida y modula el SNS y SNPS. En la esfera endocrina regula la liberación de hormonas como adrenalina, noradrenalina y cortisol, actuando sobre el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (34). Dentro de las teorías psicológicas se encuentran las cognitivas, las conductuales y las cognoscitivas-conductuales. En estas teorías, la relajación actuaría como causa, cambiando cogniciones alrededor

de las interpretaciones de las experiencias de nuestra vida que podrían producirnos estrés o ansiedad.

La reestructuración cognitiva enseña al individuo a reconocer, corroborar y cambiar actitudes, creencias y pensamientos inductores de estrés, con el fin de minimizar la presencia de

emociones negativas y estilos de pensamiento como el negativismo. A su vez, busca promover estados mentales saludables como el optimismo y el empoderamiento, teniendo como efecto una respuesta de relajación (9,33). Existen diferentes estudios donde se demuestra la eficacia de la relajación en pacientes con lumbalgia (Tabla 1).

Tabla 1
Características de los estudios

Autor	Participantes	Objetivo	Tipo de estudio	Resultados
McCauley y cols. (1983)	17 pacientes ambulatorios	Comparar la eficacia de la autohipnosis y de la relajación en el tratamiento de lumbalgia	Ensayo clínico	Ambas terapias demostraron su eficacia en el tratamiento de esta patología sin mostrar diferencias
Nouwen (1983)	20 pacientes	Demostrar la eficacia del <i>biofeedback</i> EMG en pacientes con lumbalgia	Ensayo clínico controlado	No demostró la utilidad de este tipo de terapia
Bush y cols. (1985)	66 pacientes ambulatorios	Comparar la eficacia del <i>biofeedback</i> con el placebo	Ensayo clínico controlado	No demostró la utilidad de este tipo de terapia
Nicholas y cols. (1991)	58 pacientes ambulatorios	Eficacia del condicionamiento operante y la terapia comportamental-cognoscitiva asociado con terapias físicas	Ensayo clínico controlado aleatorizado	La combinación de terapias físicas con terapias psicológicas demostró ser más efectivo
Turner y cols. (1993)	102 pacientes ambulatorios	Determinar el efecto de la terapia cognoscitiva, entrenamiento en relajación y la combinación de estos dos tratamientos en personas con lumbalgia	Ensayo clínico aleatorizado	Se demostró mejoría con todos los tipos de tratamiento, pero ninguno resultó ser mejor que el otro
Ostelo y cols. (2005)	7 ensayos clínicos aleatorizados	Determinar si la terapia comportamental y qué tipo de ésta es más efectiva que los tratamientos convencionales en la lumbalgia	Revisión sistemática	La combinación de terapia cognoscitiva y relajación progresiva es más efectivo a corto plazo. No se encontraron diferencias significativas entre el ejercicio físico y la terapia cognoscitiva
Newton-John y cols. (1995)	44 pacientes	Determinar la eficacia entre la terapia comportamental cognoscitiva y <i>biofeedback</i> en el tratamiento de lumbalgia	Ensayo clínico controlado	Se demostró mejoría con todos los tipos de tratamiento, pero ninguno resultó ser mejor que el otro
Hernández-Reif y cols. (2001)	24 pacientes	Evaluar la terapia de masajes frente a relajación en el tratamiento de lumbalgia	Ensayo clínico aleatorizado	Mayor mejoría en los pacientes intervenidos con masajes

Autor	Participantes	Objetivo	Tipo de estudio	Resultados
Galantino (2004)	22 pacientes	Evaluar el efecto del yoga en personas con lumbalgia	Estudio piloto	Esta intervención no fue concluyente para identificar el efecto de la intervención, debido al bajo poder del estudio
Williams (2005)	42 pacientes	Comparar el yoga con un grupo control educacional en el tratamiento de lumbalgia	Ensayo clínico aleatorizado	El estudio demuestra una mejoría clínica de los pacientes con lumbalgia que realizaron yoga comparados con los que no
Tekur (2008)	80 pacientes	Comparar el efecto a corto plazo del yoga frente al ejercicio físico	Ensayo clínico aleatorizado	El estudio demuestra una mejoría significativa del yoga frente al ejercicio físico
Williams (2009)	90 pacientes	Evaluar el la terapia de yoga en pacientes con lumbalgia	Ensayo clínico controlado	Se demostró una mejoría con la terapia del yoga
Saper (2009)	30 pacientes	Evaluar la confiabilidad de estudiar yoga en población con lumbalgia	Estudio piloto, ensayo clínico controlado aleatorizado	El estudio demostró que estudiar yoga es moderadamente confiable y podría ser más efectivo que el tratamiento convencional en pacientes con lumbalgia
Hall (2009)	160 pacientes	Evaluar el efecto del programa de ejercicios de Tai Chi en pacientes con lumbalgia	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Este tipo de programa de ejercicios demostró su eficacia en el tratamiento de esta patología

Se realizó un estudio que comparaba la autohipnosis y la relajación en 17 personas; nueve de éstas se encontraban en el grupo de autohipnosis y ocho en el grupo de relajación. La mejoría del dolor se determinó por el cuestionario del dolor de McGill. Ambos tratamientos demostraron eficacia en el tratamiento de la lumbalgia, pero ninguno de los dos fue superior al otro (35).

Se han realizado estudios que han evaluado el uso del *biofeedback* en el tratamiento de pacientes con lumbalgia y que han señalado que este manejo no es específico para este tipo de patologías (36,37). Así mismo, otra investigación donde se comparaba el uso del *biofeedback*,

el entrenamiento en relajación y el placebo en 24 pacientes con lumbalgia expuso una mejoría de esta condición con los dos primeros procedimientos, aunque el entrenamiento en relajación reportó ser mejor, comparado con el *biofeedback* y el placebo (38).

La terapia comportamental y la terapia cognoscitiva demostraron mejoría del dolor en pacientes con lumbalgia en un estudio realizado en 58 pacientes. La terapia comportamental inicialmente evidenció una superioridad en la mejoría, comparada con la terapia cognoscitiva, aunque ésta no se mantuvo en el tiempo de seguimiento, que fue de seis a doce meses (39). En otra investigación se contrastó el manejo

de la lumbalgia con terapia cognoscitiva, entrenamiento en relajación y la combinación de ambas, sin mostrar diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos (40). Una revisión realizada por Cochrane demostró que la combinación de terapia comportamental con la relajación progresiva resulta ser efectiva en el tratamiento de la lumbalgia, con más éxito que cada una de las terapias por separado (41).

Se realizó un estudio en 44 pacientes con lumbalgia, el cual demostró que tanto la terapia cognoscitiva-comportamental como el *biofeedback* mejoraban el dolor en los pacientes y, a su vez, no determinó ninguna diferencia estadísticamente significativa entre ambos procedimientos (42).

Hernández-Reif y colaboradores evaluaron el efecto de los masajes en pacientes con lumbalgia y lo compararon con la terapia de relajación progresiva. Los autores observaron una mejoría del dolor en los pacientes que fueron intervenidos con masajes; así mismo, identificaron un aumento en las concentraciones de serotonina y dopamina, y de esta manera mejoró no sólo el dolor, sino también síntomas depresivos, ansiosos e incluso alteraciones en el patrón sueño (43).

También se ha estudiado el yoga como otra terapia no farmacológica y su posible efecto relajante en personas con dolores crónicos y lumbalgia; no obstante, hasta el momento, los hallazgos no son concluyentes, pues los resultados sólo sugieren que estas intervenciones podrían tener un resultado benéfico en el tratamiento de estas enfermedades (44-48). La combinación entre técnicas de relajación y ejercicio físico, al parecer, es la terapia más efectiva en el tratamiento de dolores crónicos, como la lumbalgia. Esta combinación se obtiene mediante el Tai Chi, intervención que hasta el momento tiene un ensayo clínico aleatorizado realizado en Australia con resultados positivos a favor de esta modalidad terapéutica (49).

Se ha estudiado también el resultado de otras terapias mente-cuerpo en el tratamiento de la

lumbalgia, como lo es la terapia respiratoria. Se realizó un ensayo clínico aleatorizado en 36 participantes con esta patología y se identificó una mejoría del sufrimiento ocasionado por la lumbalgia cuando esta terapia se lleva a cabo (50).

Discusión

Durante más de 50 años se ha estudiado la reacción de lucha y huida y cómo su sobreexpresión puede tener efectos deletéreos en la salud y producir múltiples patologías relacionadas con la hiperactividad del SNS, del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y depresión del sistema inmunológico. El estrés puede relacionarse con algunas enfermedades mentales y con contracciones musculares productoras de lumbalgia.

Las técnicas de relajación restituyen el balance entre el SNS y el SNPS; también disminuyen la producción de hormonas relacionadas con el estrés y se asocian con una restructuración cognitiva positiva.

La lumbalgia es una patología frecuente en la población general y los costos derivados de su tratamiento e incapacidad son muy elevados. Algunos de los tratamientos farmacológicos resultan tener múltiples reacciones adversas e interacciones medicamentosas, lo que ha establecido que los candidatos a este manejo sean limitados.

Algunos estudios de investigación indican que las técnicas que tienen efecto de relajación como desenlace podrían ser efectivas en el tratamiento de la lumbalgia. Es posible que estas técnicas sean útiles como tratamiento de los pacientes, al disminuir el dolor, al mejorar sus complicaciones, así como al reducir los costos asociados con el tratamiento, ya que algunas son de fácil aplicación; incluso en algunos casos pueden ser autoaplicadas o realizadas por personal paramédico o médico no especializado.

Una de las ventajas de la utilización de estos métodos como tratamiento es evitar reacciones adversas a fármacos, las cuales son comunes en pacientes que reciben analgésicos, relajantes musculares y benzodiacepinas, y de esta manera

beneficiar a un número mayor de personas con este tipo de patología. Sin embargo, cabe anotar que las técnicas de relajación también tienen contraindicaciones.

Los ensayos clínicos usados en la evaluación de la efectividad de las terapias de relajación no cuentan con los tamaños de muestra necesarios para determinar la real importancia de estas intervenciones. La gran mayoría no son aleatorizados ni doble ciego y, además, no existe ninguno realizado en Latinoamérica; por lo tanto, no son concluyentes y se deberán ampliar los estudios en este tema, a fin de evaluar la efectividad y la equivalencia entre tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, establecer un verdadero riesgo/beneficio de la aplicación de los diversos tratamientos e identificar a qué tipo de población beneficiarían estas técnicas.

Conclusiones

La lumbalgia es una condición altamente prevalente tanto en nuestro país como en el mundo. Su tratamiento, convencionalmente, se ha basado en la administración de diversas clases de analgésicos y relajantes musculares. Las técnicas de relajación son un tratamiento efectivo en pacientes con lumbalgia, pues probablemente de su aplicación se beneficiarían grandes grupos de pacientes y su implementación reduciría los costos relacionados con la enfermedad. Sin embargo, se necesita un mayor número de estudios clínicos controlados, aleatorizados y doble ciegos con muestras suficientes y en nuestro medio sobre este relevante tema. Considero que se puede hacer un análisis más integrado de los hallazgos de los estudios.

Referencias

1. Jacobs GD. The physiology of mind-body interactions: the stress response and the relaxation response. *J Altern Complement Med.* 2001;7:83-92.
2. González de Rivera JL. Del entrenamiento autógeno de Schultz a la psicoterapia autógena de Luthe. *Psiquis.* 1982;3:16-21.
3. Chrousos GP, Gold PW. The concepts of stress and stress system disorders overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA.* 1992;267:1244-52.
4. Feuerstein M, Sult S, Houle M. Environmental stressors and chronic low back pain: life events, family and work environment. *Pain.* 1985;22:295-307.
5. Polatin PB, Kinnedy RK, Gatchel RJ, Lillo E, Mayer TG. Psychiatric illness and chronic low-back pain: the mind and the spine-which goes first? *Spine.* 1993;1:66-71.
6. Turner JA, Clancy S. Strategies for coping with chronic low back pain: Relationship to pain and disability. *Pain.* 1986;24:355-64.
7. Stefanek ME, Hodes RL. Expectancy effects on relaxation instructions: physiological and self-report indices. *Biofeedback Self Regul.* 1986;11:21-9.
8. Van Dixhoorn J, White A. Relaxation therapy for rehabilitation and prevention in ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2005;12:193-202.
9. Jacobs GD. Clinical applications of the relaxation response and mind-body interventions. *J Altern Complement Med.* 2001;7:93-101.
10. Londoño R. *Dolor lumbar agudo. Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología.* 2001;15:34-6.
11. Bigos S, Bowyer O, Braen G, et al. Acute low-back problems in adults. Clinical practice guidelines no. 14. Rockville, Maryland: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, US Department of Health and Human Services; 1994.
12. Sheehan NJ. Magnetic resonance imaging for low back pain: indications and limitations. *Postgrad Med J.* 2010;86:374-8.
13. Hoy D, March L, Brooks P, Woolf A, Blyth F, Vos T, et al. Measuring the global burden of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24:155-65.
14. WHO. The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 2003;919:1-218.
15. Lidgren L. The bone and joint decade 2000-2010. *Bull World Health Organ.* 2003;81:629.

16. Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults: the economic burden. *Asia Pac J Public Health*. 2003;15:79-87.
17. Ochoa G. Dolor lumbar: una re-evaluación de los conceptos. *MedUNAB*. 2001;4(10).
18. Hirsch C, Ingelmark B, Miller M. The anatomical basis for low back pain: studies on the presence of sensory nerve endings in ligamentous, capsular, and intervertebral disc structures in the human lumbar spine. *Acta Orthop Scand*. 1963;33:1-17.
19. Cherkin DC, Wheeler KJ, Barlow W, Deyo RA. Medication use for low back pain in primary care. *Spine*. 1998;23:607-14.
20. Bernstein E, Carey TS, Garrett JM. The use of muscle relaxant medications in acute low back pain. *Spine*. 2004;29:1346-51.
21. Luo X, Pietrobon R, Curtis LH, Hey LA. Prescription of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and muscle relaxants for back pain in the United States. *Spine*. 2004;29:E531-7.
22. Luo X, Pietrobon R, Hey L. Patterns and trends in opioid use among individuals with back pain in the United States. *Spine*. 2004;29:884-90.
23. Di Iorio D, Henley E, Doughty A. A survey of primary care physician practice patterns and adherence to acute low back problem guidelines. *Arch Fam Med* 2000;9:1015-21.
24. Chou R, Huffman LH. Medications for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med*. 2007;147:505-14.
25. Van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD000396.
26. Van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, Deyo RA. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine*. 2000;25:2501-13.
27. Hale ME, Dvergsten C, Gimbel J. Efficacy and safety of oxymorphone extended release in chronic low back pain: results of a randomized, double-blind, placebo- and active-controlled phase III study. *J Pain*. 2005;6:21-8.
28. Cochrane Back Review Group. Muscle relaxants for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration. *Spine*. 2003;28:1978-92.
29. Staiger TO, Gaster B, Sullivan MD, Deyo RA. Systematic review of antidepressants in the treatment of chronic low back pain. *Spine*. 2003;28:2540-5.
30. Salerno SM, Browning R, Jackson JL. The effect of antidepressant treatment on chronic back pain: a meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2002;162:19-24.
31. Yildirim K, Sisecioğlu M, Karatay S, Erdal A, Levent A, Ugur M, et al. The effectiveness of gabapentin in patients with chronic radiculopathy. *The Pain Clinic*. 2003;15:213-8.
32. Khoromi S, Patsalides A, Parada S, Salehi V, Meegan JM, Max MB. Topiramate in chronic lumbar radicular pain. *J Pain*. 2005;6:829-36.
33. Payné R. Técnicas de relajación: guía práctica. Buenos Aires: Paidotribo; 2002.
34. Chrousos GP, Gold PW. The concepts of stress and stress system disorders: overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA*. 1992;267:1244-52.
35. McCauley JD, Thelen MH, Frank RG, Willard RR, Callen KE. Hypnosis compared to relaxation in the outpatient management of chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 1983;64:548-52.
36. Nouwen A. EMG biofeedback used to reduce standing levels of paraspinal muscle tension in chronic low back pain. *Pain*. 1983;17:353-60.
37. Bush C, Ditto B, Feuerstein M. A controlled evaluation of paraspinal EMG biofeedback in the treatment of chronic low back pain. *Health Psychol*. 1985;4:307-21.
38. Stuckey SJ, Jacobs A, Goldfarb J. EMG biofeedback training, relaxation training, and placebo for the relief of chronic back pain. *Percept Mot Skills*. 1986;63:1023-36.
39. Nicholas MK, Wilson PH, Goyen J. Operant-behavioural and cognitive-behavioural treatment for chronic low back pain. *Behav Res Ther*. 1991;29:225-38.
40. Turner JA, Jensen MP. Efficacy of cognitive therapy for chronic low back pain. *Pain*. 1993;52:169-77.

41. Van Tulder MW, Ostelo RW, Vlaeyen JW, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJ. Behavioural treatment for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD002014.
42. Newton-John TR, Spence SH, Schotte D. Cognitive-behavioural therapy versus EMG biofeedback in the treatment of chronic low back pain. *Behav Res Ther*. 1995;33:691-7.
43. Hernández-Reif M, Field T, Krasnegor J, Theakston H. Lower back pain is reduced and range of motion increased after massage therapy. *Int J Neurosci*. 2001;106:131-45.
44. Galantino ML, Bzdewka TM, Eissler-Russo JL, Holbrook ML, Mogck EP, Geigle P, et al. The impact of modified Hatha yoga on chronic low back pain: a pilot study. *Ther Health Med*. 2004;10:56-9.
45. Williams KA, Petronis J, Smith D, Goodrich D, Wu J, Ravi N, et al. Effect of Iyengar yoga therapy for chronic low back pain. *Pain*. 2005;115:107-17.
46. Tekur P, Singphow C, Nagendra HR, Raghuram N. Effect of short-term intensive yoga program on pain, functional disability and spinal flexibility in chronic low back pain: a randomized control study. *J Altern Complement Med*. 2008;14:637-44.
47. Williams KA, Abildso C, Steinberg L, Doyle E, Epstein B, Smith D, et al. Evaluation of the effectiveness and efficacy of Iyengar yoga therapy on chronic low back pain. *Spine*. 2009;34:2066-76.
48. Saper RB, Sherman KJ, Cullum-Dugan D, Davis RB, Phillips RS, Culpepper L. Yoga for chronic low back pain in a predominantly minority population: a pilot randomized controlled trial. *Altern Ther Health Med*. 2009;15:18-27.
49. Hall AM, Maher CG, Latimer J, Ferreira ML, Lam P. A randomized controlled trial of tai chi for long-term low back pain (TAI CHI): study rationale, design, and methods. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009;10:55.
50. Mehling WE, Hamel KA, Acree M, Byl N, Hecht FM. Randomized, controlled trial of breath therapy for patients with chronic low-back pain. *Altern Ther Health Med*. 2005;11:44-52.

Conflictos de interés: la autora declara no tener conflictos de interés.

Correspondencia
 Laura Ospina Pinillos
 Departamento de Psiquiatría y Salud Mental
 Facultad de Medicina
 Pontificia Universidad Javeriana
 Cra. 7 N°. 40-62, piso 8
 Bogotá, Colombia
 laura.ospina@javeriana.edu.co

Recibido para evaluación: 27-07-10
 Aceptado para publicación: 20-08-10

