



Revista Argentina de Clínica Psicológica

ISSN: 0327-6716

racp@aigle.org.ar

Fundación Aiglé
Argentina

Ferreira-Vorkapic, Camila; Rangé, Bernard

Mente Alerta, Mente Tranquila: ¿Constituye el yoga una intervención terapéutica consistente para los trastornos de ansiedad?

Revista Argentina de Clínica Psicológica, vol. XIX, núm. 3, noviembre, 2010, pp. 211-220

Fundación Aiglé
Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281921798002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

MENTE ALERTA, MENTE TRANQUILA: ¿CONSTITUYE EL YOGA UNA INTERVENCIÓN TERAPEÚTICA CONSISTENTE PARA LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD?¹

Camila Ferreira-Vorkapic
y Bernard Rangé*

Resumen

En las últimas décadas, varios estudios han demostrado que un gran número de personas experimentarán, de un modo continuo o recurrente, algún tipo de trastorno de ansiedad. En estudios recientes se ha observado que las terapias complementarias como el yoga reducen de manera significativa los síntomas de ansiedad. El propósito de este trabajo es identificar estudios controlados que relacionen la terapia del yoga con la ansiedad, con el fin de contribuir a la implementación de tratamientos fiables no farmacológicos/alternativos. Hemos concluido que el yoga parece ser una intervención terapéutica eficaz, rentable y exitosa en el tratamiento de los trastornos de ansiedad. Es necesario llevar a cabo más investigaciones que combinen el análisis psicológico con variables fisiológicas relacionadas con la ansiedad para establecer el yoga como un protocolo en el tratamiento de la ansiedad.

Palabras clave: yoga, ansiedad, trastorno de pánico, terapia.

Key words: yoga, anxiety, panic disorder, therapy.

Introducción

En los últimos años, se ha demostrado cada vez más que los trastornos de ansiedad son muy frecuentes en la población general adulta. En todo el mundo las últimas estimaciones de prevalencia de por vida para cualquier trastorno de ansiedad son de 16,6% (Manzoni et al., 2008). Esto indica que un gran número de personas sufrirá algún tipo de trastorno de ansiedad de un modo continuo o recurrente. Más del 86% de los trastornos neuróticos encontrados está constituido por condiciones tales como los trastornos mixtos de ansiedad y depresión, los trastornos de ansiedad generalizada, las fobias, los trastornos obsesivo-compulsivos y los trastornos de pánico. La ansiedad excesiva es un componente clave o un síntoma en todas estas situaciones (Kirkwood et al., 2005). Los trastornos de ansiedad

comprenden sólo el extremo de la curva que representa la aflicción de ansiedad general que afecta a la población. Según Zigmond y Snaith (1983), los trastornos psiquiátricos no se consideran por su presencia o ausencia, sino que presentan diferentes grados que se distribuyen de forma constante en la población. De hecho, las quejas por la ansiedad son comunes entre los individuos sanos y se han asociado a diferentes consecuencias negativas para la salud, ausentismo y productividad laboral reducida (Manzoni et al., 2008). Una amplia comprensión de la etiología de los problemas de ansiedad incluye una multiplicidad de factores: biológicos, psicológicos y sociales, que están mediados por factores de riesgo y de protección. Para ampliar el tema, consultar Somers et al., 2006.

El tratamiento actual de la ansiedad implica intervenciones psicológicas y farmacológicas, ambas bien apoyadas por evidencias de ensayos controlados aleatorios (Smith et al., 2007). Sin embargo, la investigación sugiere que muchas personas con problemas mentales quizás no busquen ayuda profesional, lo que indica la necesidad de estrategias

* Camila Ferreira-Vorkapic y Bernard Rangé
División de Psicología Aplicada/Instituto de Psicología, Universidad
Federal de Río de Janeiro, Brasil.
E-Mail: cfvorkapic@gmail.com
REVISTA ARGENTINA DE CLÍNICA PSICOLÓGICA XIX p.p. 211-220
© 2010 Fundación AIGLÉ.

de auto-ayuda adecuadas y confiables. Además, los pacientes y los investigadores están de acuerdo en una cosa: no es satisfactorio pasarse toda la vida usando drogas y sometiéndose a tratamientos farmacológicos.

Unutzer et al. (2000) usaron los datos de una encuesta nacional de hogares realizada en 1990-1998 en los EE.UU. para examinar la relación entre los trastornos mentales y las “terapias complementarias”. La muestra de 14.985 encuestados incluyó a aquellos que reportaron problemas psicológicos o uso de servicios de salud mental, además de aquellos que no refirieron trastornos ni eran usuarios de ningún servicio. El análisis de las 9.585 entrevistas completas indicó una alta tasa de uso de terapias complementarias en adultos que cumplían con los criterios de trastornos psiquiátricos comunes. Otras encuestas en diferentes países han mostrado resultados similares (Kessler et al., 2001; Wang et al., 2001). Se dispone de una variedad de enfoques terapéuticos para el manejo de los trastornos mentales, pero los pacientes pueden recurrir a terapias complementarias debido a los efectos adversos de la medicación, la falta de respuesta o, simplemente, una preferencia por este enfoque. Los ensayos clínicos han demostrado que los fármacos ansiolíticos tienen una eficacia limitada a largo plazo (Youngstedt y Kripke, 2007), generan dependencia y somnolencia (Buffet-Jerrott y Stewart, 2002), afectan la cognición y la memoria (Buffet-Jerrott y Stewart, 2002; Struzik et al., 2004) y producen disfunción sexual (Struzik et al., 2004; Segraves, 1988). Parte de estas terapias complementarias son las llamadas intervenciones cuerpo-mente como el yoga. El yoga es un sistema complejo de prácticas espirituales, morales (disciplina) y físicas destinadas a alcanzar la “conciencia de sí mismo” o “auto-realización”. El Hatha Yoga, el sistema en el que se basa gran parte del yoga occidental, tiene diferentes componentes, tales como posturas (*asanas*), ejercicios de respiración (*pranayama*), relajación (*yoganidra*) y meditación (*dhyana*). A pesar de que el yoga no es una terapia, ha sido cada vez más utilizado exitosamente para ayudar con el estrés y con la reducción de la ansiedad (Kirkwood et al., 2005). En concreto, algunas técnicas, como la relajación y la meditación, pueden ser enseñadas como una forma de auto-ayuda para lograr un estado de calma mental. Sus beneficios se han apoyado en una revisión sistemática que evaluó sus efectos en relación a la hipertensión, el insomnio y la ansiedad (Smith et al., 2007). Malati y Damodaran (1999) distribuyeron al azar a 50 estudiantes de medicina estresados en un grupo de yoga y un grupo de control; y observaron una reducción significativa en el estrés y en la ansiedad

sólo en el grupo de yoga. En una revisión general sobre el uso terapéutico de la relajación en enfermedades relacionadas con el estrés y la ansiedad, Esch et al. (2003) afirman que estas técnicas basadas en el yoga no sólo son muy recomendables, sino que también desempeñan un papel fundamental en el tratamiento de la ansiedad.

También la meditación es una parte integral de la práctica del yoga; y la investigación sobre la meditación es muy amplia y confiable. Además del hecho de que ha sido ampliamente revisada previamente, la mayoría de los estudios examinan sólo la meditación, sin la incorporación simultánea de otras técnicas que componen la totalidad de la práctica de del yoga. Por eso, aunque es una técnica importante y eficaz, no puede ser considerada como yoga cuando se administra por separado. Lo mismo ocurre con la relajación. La relajación en el yoga (llamada *yoganidra*) es muy diferente a otros tipos de métodos de relajación, como la relajación muscular progresiva. Por estas razones, los estudios de relajación y meditación que examinaron estas técnicas en forma individual han sido excluidos de este análisis y se revisarán en detalle en otra parte.

Además de ser intervenciones no farmacológicas, las terapias basadas en el yoga no presentan efectos adversos (o si los presentan, son mínimos), pueden ser practicadas por el individuo luego de recomendaciones específicas y cuentan con una aceptación internacional (Ramaratnam et al., 2005).

Aunque la gran mayoría de los pacientes prefieren no hacer uso de las drogas como intervención, los estudios acerca de las terapias complementarias como tratamientos útiles para la disfunción mental son todavía muy limitados. Sin embargo, es crucial que las personas puedan construir sus propias opiniones en base a un conocimiento informado de cuáles son las intervenciones efectivas, así como también es esencial que los profesionales de la salud puedan asesorar adecuadamente a las personas sobre formas nuevas y eficaces de intervención terapéutica. Afortunadamente, un análisis bibliométrico reciente ha demostrado un aumento en la frecuencia de publicación de investigaciones sobre la aplicación clínica del yoga y un creciente uso de ensayos controlados aleatorios sobre el tema (Khalsa, 2004). Por lo tanto, de acuerdo con esta nueva tendencia, el propósito del presente análisis es identificar la totalidad de los estudios controlados sobre terapia del yoga en relación a la ansiedad, a fin de ofrecer un informe preciso de las investigaciones más importantes publicadas y así contribuir a la aplicación de tratamientos no farmacológicos / alternativos fiables para las enfermedades mentales.

Yoga: mecanismos biológicos de efectividad

El hipotálamo es la estructura responsable de la regulación de las funciones básicas, el mantenimiento y la supervivencia del organismo. A través de diferentes mecanismos de control de las funciones endocrinológicas y vegetativas, el hipotálamo produce respuestas diversas a las alteraciones ambientales internas y externas, tales como aquellas estimuladas por agentes estresantes. Esto permite que el organismo se adapte constantemente con el fin de mantener la homeostasis. En situaciones de estrés, se produce una reacción en cadena controlada por el hipotálamo: la activación del sistema nervioso simpático (SNS) que causa el aumento de la frecuencia cardíaca, el flujo sanguíneo a los músculos, los niveles de glucosa, el metabolismo celular, la actividad mental y la síntesis de adrenalina. Todas estas reacciones tienen como finalidad preparar al organismo para responder al estrés como parte de la reconocida reacción de “lucha o huida”, ya que hacen: 1) que la noradrenalina de las fibras simpáticas periféricas se dirija a distintos tejidos y la adrenalina de la glándula suprarrenal al flujo de sangre; 2) que se activen las diferentes glándulas endocrinas (eje hipotálamo hipofisario, HPA) que producen la reacción del organismo ante el estrés. Cuando el HPA se activa, el hipotálamo estimula la producción de la hormona adrenocorticotropina (ACTH) y, en consecuencia, de cortisol por las glándulas suprarrenales. Esta constante activación del SNS y del HPA conduce al padecimiento de estrés crónico, ansiedad y depresión, que afectan la integridad de todo el cerebro. Por otro lado, las estrategias que, como el yoga, tienen la capacidad de reducir esta activación pueden ser útiles en el tratamiento de los trastornos relacionados con la ansiedad.

Evidencias recientes han demostrado que el rasgo general de las prácticas del yoga es su capacidad de inducir una respuesta psicofisiológica coordinada, que es en realidad la antítesis de la respuesta al estrés antes mencionada (Khalsa, 2004). Esta respuesta de relajación consiste en una reducción generalizada en el *arousal* somático y cognitivo con una alteración de la actividad del HPA y del sistema nervioso autónomo (Aivazyan, 1990). Las diferentes técnicas yóguicas parecen modular el tono nervioso autónomo mediante la reducción de la actividad simpática, al tiempo que activan los sistemas neuromusculares antagónicos que pueden aumentar la respuesta de relajación en el sistema neuromuscular y estimular el sistema límbico (Riley, 2004). Además, tanto a corto como a largo plazo, la práctica de técnicas del yoga se asocia con reducciones del cortisol basal, de la secreción de catecolaminas, de

la tasa metabólica y del consumo de oxígeno (Khalsa, 2004).

A pesar de que las numerosas evidencias concuerdan en que éste podría ser el método de acción a través del cual el yoga actúa, es probable que el mecanismo causal exacto sea más complejo (Smith et al., 2007; Riley, 2004), ya que el yoga también implica cambios profundos en la regulación de la respiración. Durante décadas se pensó que la regulación de la respiración dependía de una serie de mecanismos involuntarios que no podían ocurrir con la intervención del control consciente. Sin embargo, ahora se reconoce que es posible alterar el ritmo, la frecuencia y la profundidad de la respiración (las características de la respiración también se ajustan de acuerdo a las emociones y la relación entre las emociones y la respiración es muy cercana). Las técnicas de respiración yóguicas enseñan exactamente tal control voluntario, ejerciendo influencia sobre los mecanismos involuntarios y modulando la interacción entre el sistema nervioso simpático y parasimpático y, en consecuencia, el eje hipotálamo-hipofisario. En concreto, estas técnicas inhiben el sistema nervioso simpático mientras que estimulan el sistema nervioso parasimpático. Con práctica, los quimiorreceptores relacionados con el dióxido de carbono (CO₂) del tronco cerebral empiezan a responder cada vez menos al aumento de CO₂ durante la exhalación hasta el punto en que el individuo es capaz de exhalar lentamente y, aún así, reducir la frecuencia cardíaca. Casi todas las técnicas de respiración yóguica apuntan a extender la exhalación y a aumentar la retención de la respiración. Esto provoca un entrenamiento tan fuerte del sistema nervioso autónomo que la frecuencia cardíaca desciende a niveles muy bajos, incluso cuando el individuo no está practicando yoga, ya que el patrón respiratorio general se ha visto profundamente alterado. Por consiguiente, el ajuste de la respiración es probablemente una de las razones de la eficacia del yoga en el aumento de sentimientos de relajación y emociones positivas.

El óxido nítrico también puede estar implicado en la fisiopatología de la ansiedad (y del estrés) e inversamente en los mecanismos de tratamiento. A través de sus posturas enérgicas con una repetida oclusión funcional de los vasos periféricos y la subsecuente hiperemia, el yoga también puede modular el flujo sanguíneo y alterar la función endotelial, que a su vez produce y libera óxido nítrico como consecuencia (Michaelsen et al., 2005). Por lo tanto, también debe considerarse el papel dominante del óxido nítrico en los efectos de reducción de estrés / ansiedad.

Aunque todavía no se sabe cuáles son los mecanismos exactos a través de los cuales el yoga actúa, una cosa es certera: las personas que practican yoga están menos predispuestas a desarrollar trastornos de ansiedad y del estado de ánimo y responden mejor a las emociones negativas cuando éstas aparecen en la vida. Pero el yoga debe considerarse y ofrecerse como una intervención completa (con todas sus técnicas) y si los diferentes aspectos se brindan por separado, tal enfoque reduccionista podría resultar en una pérdida de eficacia. Por eso es tan importante que los científicos diseñen estudios aleatorizados adecuados que utilicen grupos de control y técnicas apropiadas de yoga, comprendiendo a éste en su totalidad.

Historia de la terapia del yoga

La primera aplicación médica sistemática del yoga comenzó en la India en 1918 en el Instituto de Yoga en Versova. Luego siguió el trabajo clínico en el Instituto Kaivalyadhama de Yoga en Lonavla bajo la guía de Swami Kuvalayananda en la década de 1920. Posteriormente, la terapia del yoga proliferó en la India con la aplicación generalizada de los tratamientos del yoga por parte de clínicos e institutos de yoga (Khalsa, 2004). Esta tendencia se ha extendido también a nivel internacional, con la aparición de centros de terapia del yoga, la inclusión de la práctica del yoga en los programas hospitalarios de cáncer, la aparición de centros afiliados de medicina alternativa y el establecimiento de una nueva generación de clínicos llamados terapeutas del yoga. La investigación sobre los efectos psicofisiológicos del yoga se inició en 1920 con el trabajo de Kuvalayananda (Khalsa, 2004), pero la investigación sobre las aplicaciones terapéuticas del yoga (y la meditación) comenzó más recientemente (Gharote, 1977). Sin embargo, según Khalsa (2004), una buena cantidad de trabajos han sido publicados en revistas especializadas de yoga como *Yoga Mimansa*, y dado a que no se puede acceder a ella sin esfuerzo, estos artículos están siempre al margen de las revisiones bibliográficas.

Las revisiones bibliográficas anteriores han examinado las publicaciones relativas a la intervención terapéutica del yoga o su apoyo al tratamiento de diferentes trastornos (Shapiro et al., 2007; Mamtani, 2005) y un número aún mayor de investigaciones ha observado los efectos de la meditación en el cerebro (Newberg & Iversen, 2003), pero sólo unos pocos han examinado los efectos del yoga, incluyendo todas sus técnicas, en las personas que sufren enfermedades mentales y, en particular, ansiedad (Khalsa, 2004).

Por lo tanto, en un intento de ayudar y orientar futuros estudios, el propósito de este análisis fue determinar el alcance completo de las investigaciones actuales de terapia del yoga publicadas en las principales revistas de investigación que se refieran específicamente a los trastornos de ansiedad. Buscamos proporcionar opciones alternativas basadas en evidencia sobre una nueva intervención terapéutica efectiva en los resultados y eficiente en los costos.

Métodos

Se realizó una búsqueda de gran alcance en las principales bases de datos biomédicos y sitios web de la investigación que informara sobre la incorporación de intervenciones del yoga o técnicas basadas en el yoga para el tratamiento de los trastornos de ansiedad o sus síntomas asociados. Como se mencionó anteriormente, no se han incluido los estudios que examinan la meditación sin la incorporación simultánea de la respiración y las posturas del yoga. Esto se hizo con la finalidad de restringir el objetivo de esta revisión. Con el mismo criterio se han excluido los trabajos que tratan únicamente la relajación, ya que la relajación sola, sin técnicas de yoga, no se considera yoga. Sólo se incluyeron los estudios que se refieren a una técnica de relajación yóguica específica llamada *yoganidra*.

Base de datos

La búsqueda se realizó entre agosto y octubre del 2009 en las siguientes bases de datos:

- Medline (Pubmed)
- PsycInfo
- Base Cochrane de Revisiones Bibliográficas Sistemáticas
- ISI

Los términos de búsqueda incluyeron: yoga, yoga + ansiedad, yoga + trastorno + ansiedad (sólo en lengua inglesa).

Criterios

A pesar de que las publicaciones con reimpresión autorizada fueron sometidas a un mayor y mejor examen, también se consideraron aquellos resúmenes que resultaban comprensibles y detallados. Sólo se incluyeron en el análisis ensayos controlados, fueran al azar o no. Se tomaron en cuenta todos los estudios en los que los participantes sufrían de ansiedad o un trastorno de ansiedad, con o sin agorafobia (algunos estudios tienen diagnósticos

antiguos, como neurosis de angustia, pero se incluyeron también). Se excluyeron los estudios realizados con participantes afectados por TOC, depresión o fobias. Se consideraron diferentes tipos de yoga como intervenciones adecuadas, excepto, como se mencionó antes, la meditación y las técnicas de relajación aisladas.

Con el fin de ser incluidos aquí, los datos de todos los estudios se recogieron y evaluaron en términos de criterios de selección, procedimiento, participantes, diagnóstico, intervención y metodología. También se evaluaron la aleatorización, el seguimiento y los resultados.

Resultados

En total, se encontraron quince investigaciones, de las cuales diez son estudios con ensayos controlados que observan los efectos del yoga sobre la ansiedad medida por parámetros psicológicos. Cuatro estudios analizan los parámetros fisiológicos, como la variabilidad del ritmo cardíaco y los patrones de respiración, que también juzgamos interesantes debido a su relación con los trastornos de ansiedad. Excluimos un ensayo no controlado. Se eligió exponer nuestros resultados discursivamente y no a través de tablas o gráficos con el fin de proporcionarle al lector una lectura simple y fluida.

Michaelsen et al. (2005) observaron alteraciones positivas y significativas en mujeres estresadas como consecuencia de un programa de tres meses de Iyengar Yoga, que incluía ejercicios de respiración, de relajación y de postura. Los diferentes parámetros psicológicos se evaluaron a través de escalas y cuestionarios bien reconocidos, tales como el Escala Cohen de Estrés Percibido (*Cohen Perceived Stress Scale*, Cohen y Williamson, 1988), el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (*STAI, State-Trait Anxiety Inventory*, Spielberger, 1995), el Perfil de Estados de Ánimo (*POMS, Profile of Mood States*, Curran y Andrykowski, 1995), la Escala de Depresión CEDS (*CEDS-Depression Scale*, Andresen y otros, 1994), las Escalas de Bienestar Bf-S/Bf-S (*Bf-S/Bf-S Well-Being Scales*, Naber et al, 2001) y la Lista de Quejas de Freiburg (*Freiburg Complaint List*, Fahrenberg, 1994). El estudio concluyó que, en comparación con el grupo control (lista de espera), las mujeres que participaron en el entrenamiento de yoga demostraron mejoras pronunciadas y significativas en: el estrés percibido ($p < 0,02$), la ansiedad (estado $p = < 0,02$ y rasgo $p < 0,01$), el bienestar ($p < 0,01$), el vigor ($p < 0,02$), la fatiga ($p < 0,02$) y la depresión ($p < 0,05$). También se evaluó el cortisol en saliva, que se redujo significativamente después de las clases de yoga ($p < 0,05$). Aunque los efectos

beneficiosos del Yoga Iyengar podrían deberse también al esfuerzo físico que conlleva, los autores concluyeron que, dado que el yoga induce una reducción inmediata en los niveles de cortisol, es probable que tenga un efecto directo sobre el HPA. De hecho, el efecto ansiolítico del yoga es tan importante que algunos investigadores lo han comparado con la influencia de drogas para la ansiedad, como las benzodiazepinas. En 1989, Sahasi et al. compararon los efectos de las técnicas del yoga con el *Diazepam*, un medicamento ansiolítico potente y bien establecido, en sujetos que sufrían de neurosis de ansiedad. Los sujetos fueron divididos en un grupo yoga y un grupo de control (*Diazepam*), si bien encontramos que la aleatorización fue bastante inadecuada. La medida primaria de resultado utilizada fue la Escala de Ansiedad del IPAT (*Institute of Personality and Ability Testing, Anxiety Scale*, Bridges, 1974). Los autores observaron cambios importantes para el grupo de yoga ($p < 0,05$), pero no para el grupo de *Diazepam* ($p > 0,05$). En otro estudio que duró nueve años, Vahia et al. (1973) compararon al yoga con una combinación de medicamentos ansiolíticos y antidepresivos en el tratamiento de la ansiedad en psiconeurosis. Se aplicó la Escala de Ansiedad de Taylor (*Taylor Anxiety Scale*, Taylor, 1953) inicialmente (pre), en la mitad y al final del estudio (post). Los autores observaron una reducción pre-post significativamente mayor en las puntuaciones del grupo de yoga que del grupo de control ($p < 0,05$), lo que significa que la práctica del yoga fue más eficaz que el uso de fármacos en el tratamiento de la ansiedad.

Sharma et al. (1991) observaron los efectos del yoga en pacientes que recibían tratamiento para la neurosis de angustia (diagnosticados con criterios diagnósticos de Feighner, Feighner et al., 1972). Se dividió a los 71 sujetos en dos grupos: los que participaron del programa de yoga de 12 semanas y aquellos asignados al grupo de control. Las medidas psicológicas se evaluaron cuatro veces durante el estudio, principalmente a través de la Prueba de Estrés Altamente Acelerado (*HAST-Highly Accelerated Stress Test*, Bagdonavicius et al., 2009). Los resultados mostraron importantes diferencias en la media de cada grupo ($p < 0,005$) en tres semanas: una mayor mejoría en el grupo de yoga en comparación con el grupo de control ($p < 0,005$). Durante las semanas 3 y 6, el grupo de yoga continuó mostrando una reducción significativa ($p < 0,01$) que nuevamente no se observó en el grupo control. Otra investigación (Malathi y Damodaran, 1999) observó el rol del yoga en la evaluación de la ansiedad anticipatoria causada por exámenes inminentes en un grupo de estudiantes de medicina. Los estudiantes fueron divididos en un grupo de yoga y un grupo de control. El tratamiento de yoga incluía meditación, posturas

y visualización, mientras que los sujetos de control leían y escribían durante el mismo tiempo. La prueba duró tres meses y la ansiedad de los sujetos se evaluó a través del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) en diferentes momentos: antes y después de la práctica, un mes antes del examen y el día del examen. Los investigadores observaron una reducción promedio significativa pre-post para el grupo de yoga un mes antes del examen ($p < 0,001$) y el día del examen ($p < 0,001$). No se encontró una reducción significativa en el grupo de control.

Broota y Sanghvi (1994) también observaron la reducción de la ansiedad causada por los exámenes mediante técnicas de yoga, más concretamente de relajación. El grupo de yoga practicó técnicas de relajación adaptadas del Hatha Yoga. El grupo de control 1 aplicó la técnica de relajación progresiva de Jacobson y el grupo de control 2 sólo hablaba. Todos los sujetos habían recibido elevadas puntuaciones en el STAI y fueron evaluados a través de la Lista de Verificación de Adjetivos (ACL, *The Adjective Checklist*, Fioravante et al., 1981) al inicio del estudio y después de 3 días. Los resultados mostraron diferencias significativas entre los 3 grupos en los cambios pre-post ($p < 0,01$). La media de los cambios pre-post para el grupo de yoga de relajación fue significativamente mayor que la del grupo Jacobson ($p < 0,05$) y la del grupo que habló ($p < 0,01$).

En 2006, Oken y otros involucraron a 135 sujetos mayores sanos en un estudio para investigar los beneficios del yoga no sólo en el estado de ánimo, sino también en la función cognitiva. Los participantes fueron asignados aleatoriamente durante 6 meses a clases de Hatha Yoga, a clases de ejercicio de caminata o a una lista de espera de control. Los principales métodos de resultados elegidos para evaluar el estado de ánimo, la depresión y la ansiedad al inicio del estudio y después de 6 meses fueron el Perfil de los Estados de Ánimo (POMS, *Profile of Mood States*), el Inventario de la Fatiga Multidimensional (*Multidimensional Fatigue Inventory*, Smets et al., 1995), la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (*CESD 10-Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*, Andresen et al., 1994) y el STAI. Aunque los sujetos en el grupo de intervención de yoga se clasificaron a sí mismos significativamente mejor que el grupo de ejercicio o el de la lista de espera en varias medidas (vitalidad, energía, rol físico, dolor corporal y funcionamiento social), no se observaron efectos sobre el humor a través del POMS o la CESD-10. En el Inventario de la Fatiga Multidimensional, la actividad reducida fue mejor en el grupo de yoga ($p = 0,015$), pero no había ninguna diferencia en las otras subescalas.

En un estudio más reciente (Smith et al., 2007), los autores trataron de comparar el yoga y la rela-

jación como tratamientos para reducir el estrés subjetivo, la ansiedad y la presión arterial. Los participantes fueron asignados aleatoriamente y se les pidió que asistieran o bien a Hatha Yoga (grupo de intervención) o a clases de relajación muscular progresiva (grupo de control activo) durante 10 semanas. Las mediciones principales de resultados incluyeron la Sub-escala de Ansiedad del Inventario de Personalidad Estado-Rasgo (STPI, *State-Trait Personality Inventory sub-scale anxiety*, Spielberger et al., 1979), el Cuestionario de Salud de 12 ítems de Goldberg (GHQ-12, *12-item Goldberg Health Questionnaire*, Goldberg y Blackwell, 1970) y la Encuesta de Salud de 36 ítems forma corta (MOS - *Medical Outcome Studies- 36 Item Short Form Health Survey*, SF-36, Brazier et al., 1992), que se evaluaron al inicio del estudio, en 10 y 16 semanas (seguimiento). Después de 10 semanas, las puntuaciones de ansiedad y calidad de vida mejoraron. El yoga resultó ser tan eficaz como la relajación para reducir el estrés y la ansiedad, pero más efectivo en los siguientes dominios del estado de salud de la SF-36: la función del rol emocional ($p = 0,3$) la función social ($p = 0,4$), la salud mental ($p = 0,02$) y la vitalidad ($p = 0,11$). En el período de seguimiento, no hubo diferencias entre los grupos en el estrés, la ansiedad y algunos parámetros de la SF-36. Los autores concluyeron que el yoga parece proporcionar una mejora comparable a la relajación en el estrés, la ansiedad y el estado de salud.

Un estudio reciente realizado en Suecia (Kjellgren et al., 2007) investigó los efectos del Sudarsan Kriya Yoga en sentimientos de bienestar en voluntarios ansiosos. Los participantes se instruyeron en un programa de yoga diario durante seis semanas. Al grupo de control se le pidió que se relajara en un sillón cada día durante el mismo período. Se administraron varios instrumentos antes y después de la intervención. La Escala Hospitalaria de Ansiedad Depresión (*Hospital Anxiety Depression Scale*, Zigmond y Snaith, 1983) y el Test de Orientación Vital (que evalúa la disposición al optimismo) (*Life Orientation Test*, Scheier y Carver, 1992) se midieron al inicio y al final del estudio. Los resultados sugieren que los participantes en el grupo de yoga, y no los del grupo de control, disminuyeron su grado de ansiedad, depresión y estrés, y también aumentaron su grado de optimismo ($p < 0,001$). Los participantes en el grupo de yoga experimentaron las prácticas como un hecho positivo que indujo efectos beneficiosos en sus vidas. Los autores concluyeron que los participantes adultos pueden mejorar su bienestar, reducir la ansiedad y los índices de depresión mediante el aprendizaje y la aplicación de un programa basado en el yoga y ejercicios de yoga para respirar.

En el estudio más reciente que se ha encontrado en este análisis (Iyannakht et al., 2000) los autores

buscaron evaluar la influencia de yoga en aliviar la ansiedad (y la depresión) en mujeres que fueron remitidas a una clínica de yoga. Las participantes se asignaron aleatoriamente a un grupo experimental y a otro de control. El grupo experimental participó en clases de yoga dos veces por semana durante dos meses. El grupo de control fue asignado a una lista de espera y no practicó yoga. Las medidas primarias de resultado fueron las Pruebas de Beck (Piotrowski, 1999) y el STAI. Ambos grupos fueron evaluados al inicio del estudio y nuevamente después de un período de estudio de dos meses. La prevalencia media de la depresión en el grupo experimental pre y post intervención de yoga mostró una reducción estadísticamente insignificante ($p = 0,13$). Sin embargo, cuando se comparó el grupo experimental con el grupo de control, las mujeres que participaron en clases de yoga mostraron una disminución significativa en el estado ($p = 0,03$) y en el rasgo de ansiedad ($p < 0,001$). Según los autores, la participación en una clase de yoga de dos meses puede conducir a la reducción significativa de la percepción de niveles de ansiedad en mujeres que sufren de trastornos de ansiedad. Este estudio sugiere que el yoga puede ser considerado como una terapia complementaria o un método alternativo a la terapia médica en el tratamiento de dichos trastornos.

Algunos estudios intentaron investigar no sólo las variables psicológicas, sino también los parámetros fisiológicos relacionados con la ansiedad. En 1994, Schell y colaboradores (resumen solamente) midieron la frecuencia cardíaca, la presión arterial, las hormonas cortisol, prolactina y hormona del crecimiento y variables psicológicas en un grupo que practicaba yoga y en un grupo de control de jóvenes mujeres voluntarias. No se proporcionó información sobre el tipo de yoga practicado y sobre la duración del tratamiento de control. No se observaron diferencias sustanciales entre los grupos en cuanto a los parámetros endocrinos y la presión arterial. Los valores de la frecuencia cardíaca fueron significativamente diferentes: el grupo de yoga experimentó una reducción durante la práctica del yoga. Se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en los parámetros psicológicos: en el inventario de la personalidad el grupo de yoga mostró puntuaciones significativamente más altas en satisfacción con la vida y puntajes más bajos en excitabilidad, agresividad, apertura, emotividad y quejas somáticas. También se pudieron observar al final del experimento diferencias significativas relativas a los modos de lidiar con el estrés y el estado de ánimo. En el resumen no se proporcionaron valores p . En un largo estudio que duró 10 meses (Ray et al., 2001), los sujetos fueron divididos aleatoriamente en dos grupos, es decir, grupo de yoga y grupo de control. Se administraron prácticas de yoga para los

primeros cinco meses del curso mientras que el grupo de control no realizó ejercicios de yoga durante este período. Del sexto al décimo mes de entrenamiento ambos grupos llevaron a cabo las prácticas de yoga. Se registraron parámetros fisiológicos tales como frecuencia cardíaca, presión sanguínea, temperatura oral, temperatura de la piel en estado de reposo, respuestas al ejercicio máximo y submáximo y flexibilidad corporal. También se midieron parámetros psicológicos como personalidad, aprendizaje, habilidad aritmética y psicomotriz, bienestar mental. Los parámetros se midieron al inicio del estudio, al quinto y al décimo mes del período de entrenamiento. Inicialmente hubo una actividad relativamente mayor del sistema nervioso-simpático (SNS) en ambos grupos debido al nuevo entorno de trabajo/entrenamiento, pero gradualmente esta tendencia decayó. Más tarde, en el mes 5 y 10, el grupo de yoga tuvo una actividad del SNS relativamente menor que el grupo control ($p < 0,05$). Los autores también encontraron una mejora en varios parámetros psicológicos como la reducción de la ansiedad ($p < 0,05$) y depresión ($p < 0,05$), y una mejor función mental después de las prácticas de yoga.

Vempati et al. (2002) observaron reducciones en la actividad del SNS después de la práctica de la relajación. Los voluntarios asistieron a dos sesiones de relajación guiada basada en el yoga (grupo de yoga) y el resto permaneció en descanso supino (grupo de control). Se evaluaron las variables autonómicas en 15 sujetos antes, durante y después de las prácticas, mientras que también se registraron el consumo de oxígeno y el volumen de aire en 25 sujetos antes y después de los dos tipos de relajación. Se observó una disminución significativa del consumo de oxígeno y un aumento del volumen de la respiración después de la relajación guiada ($p < 0,05$). Hubo reducciones similares en la frecuencia cardíaca y conductancia de la piel durante los dos tipos de relajación. Durante la relajación guiada el poder del componente de baja frecuencia (*low frequency*, LF) del espectro de varianza de la frecuencia cardíaca disminuyó ($p < 0,05$), mientras que la potencia del componente de alta frecuencia (*HF*, *high frequency*) aumentó, lo que sugiere una menor actividad del SNS ($p < 0,05$). Además, los sujetos con una línea de base en la proporción $LF / HF > 0,5$ mostraron una disminución significativa de ésta después de la relajación guiada, mientras que los sujetos con una proporción $< 0 = 0,5$ en la línea de base no mostraron tal cambio. Los resultados sugieren que la actividad del SNS disminuye después de la relajación guiada basada en el yoga, dependiendo de los niveles de base, lo que explica la reducción de ansiedad que a menudo se observa cuando se evalúa esta medida psicológica. Telles et al. (2004) apuntaron a determinar si los principiantes en el yoga serían capaces

de reducir su ritmo cardíaco de manera voluntaria y si la magnitud de la reducción sería mayor después de 30 días de entrenamiento de yoga. La frecuencia cardíaca se evaluó en ambos grupos (el de yoga y el de control), al inicio y después de los 30 días de programa. Durante la intervención, el grupo de yoga recibió entrenamiento en técnicas de yoga, mientras que el grupo de control continuó con su rutina. En cada evaluación la frecuencia cardíaca basal fue grabada durante un minuto, esto fue seguido por un período de seis minutos durante el cual se les pidió a los participantes que trataran de reducir voluntariamente su frecuencia cardíaca, usando cualquier estrategia. Tanto la frecuencia cardíaca basal como la menor frecuencia cardíaca lograda voluntariamente durante el período de seis minutos fueron significativamente menores en el grupo de yoga a los 30 días en comparación con el día 1 ($p < 0,05$). En contraste, no hubo ningún cambio significativo ni en la frecuencia cardíaca basal ni en la menor frecuencia cardíaca lograda voluntariamente en el grupo de control a los 30 días en comparación con el día 1. Aunque los autores no evaluaron los parámetros psicológicos, se trata de resultados muy interesantes que sugieren que el entrenamiento de yoga puede permitir a los practicantes utilizar sus propias estrategias para reducir el ritmo cardíaco, lo que tiene posibles aplicaciones terapéuticas, especialmente en relación con la ansiedad.

Discusión

En este análisis se describe un número de ensayos controlados en los que se considera al yoga como una intervención para los tratamientos de ansiedad. Sin embargo, es poco probable que se haya accedido toda la investigación sobre el yoga relacionada con la ansiedad. Por ejemplo, es complicado tener acceso a la gran cantidad de estudios publicados por las revistas de la India que no están indexadas, especialmente aquellas investigaciones innovadoras que constantemente se presentan en las revistas de yoga. Aún así, creemos que se han analizado la mayor cantidad de estudios existentes y que, por lo tanto, se han representado las evidencias generales sobre el yoga en la literatura actual. También es importante considerar que la metodología general empleada en los estudios es, a veces, muy pobre y diferente entre sí. No hay una práctica estandarizada de yoga y no todos los estudios utilizaron todas las técnicas del yoga al mismo tiempo, la frecuencia de las sesiones de grupo ha variado en gran medida, los diagnósticos eran obsoletos, la randomización de la información no siempre se explicitaba y las herramientas de evaluación psicológica eran diferentes.

De los diez estudios que examinaron los efectos del yoga en la ansiedad todos, excepto uno, informaron que la intervención del yoga reduce significativamente la ansiedad y el estrés en comparación con el grupo de control. Cuando se compararon el yoga y la relajación, se observó que ambas técnicas producían reducciones en la ansiedad, pero sólo el yoga mejoraba significativamente distintos ámbitos del estado de salud, tales como la salud mental y la función emocional. El yoga fue aún más eficaz que el tratamiento farmacológico con antidepresivos y ansiolíticos. Cuatro estudios analizaron los parámetros fisiológicos, como la variabilidad del ritmo cardíaco y los patrones de respiración, que también juzgamos interesantes debido a su relación con los trastornos de ansiedad. Todos los estudios demostraron una disminución significativa en varios parámetros fisiológicos relacionados con el estrés o la ansiedad, tales como: frecuencia cardíaca, temperatura y conductancia de la piel, temperatura oral, consumo de oxígeno y, por lo tanto, una reducción general de la actividad del SNS.

La innegable eficacia del yoga sobre la ansiedad observada en los estudios antes mencionados parece deberse a una respuesta de relajación, a una reducción generalizada en la excitación somática producida por la alteración de la actividad del eje hipotálamo-hipofisario y el sistema nervioso autónomo (Aivazyan, 1990). En general, el yoga parece modular el tono nervioso autónomo mediante la reducción de la actividad simpática. La práctica del yoga tanto a corto como a largo plazo se asocia a reducciones en el cortisol, en la secreción de catecolaminas, en la tasa metabólica y en el consumo de oxígeno (Khalsa, 2004); todos productos de la actividad simpática reducida. Además, las técnicas de respiración yóguica ejercen influencia sobre los mecanismos involuntarios respiratorios y modulan la interacción entre el sistema nervioso simpático y parasimpático (HPA), cambiando los patrones de respiración profunda y por lo tanto el curso de las emociones. Cabe decir, sin embargo, que todos los efectos observados se producen cuando se practica el yoga como una intervención completa. Si las diferentes técnicas se utilizan por separado, el yoga puede perder eficacia o efectividad.

Este análisis ha concluido que el yoga parece ser una intervención terapéutica eficaz, rentable y exitosa en el tratamiento de los trastornos de ansiedad. No obstante, la diversidad de condiciones tratadas, la falta de estándares y la ocasional calidad deficiente de algunos estudios hacen que sea difícil afirmar una eficacia del 100% para el yoga. Es necesario llevar a cabo más y mejores investigaciones que combinen el análisis psicológico con variables fisiológicas relacionadas con la ansiedad para esta-

blecer el yoga como un protocolo en el tratamiento de la ansiedad. Además, en términos prácticos, es importante recordar que la capacidad para lograr un compromiso con el programa de yoga puede ser un problema para los pacientes, al igual que el tipo de yoga utilizado. Sin embargo, la gran mayoría de los pacientes no quiere hacer uso de las drogas en forma prolongada, y la terapia tradicional no puede durar para siempre. Es necesario un cambio completo de estilo de vida y de función mental para evitar la recurrencia del trastorno de ansiedad, y eso es exactamente lo que esta antigua tradición india proporciona.

BIBLIOGRAFÍA

- Aivazyan, T.A. (1990). Psychological relaxation therapy in essential hypertension: efficacy and its predictors. *Yoga Mimansa*, 29, 27-39.
- Andresen, E.M., Malmgren, J.A., Carter, W.B., Patrick, D.L. (1994). Screening for depression in well older adults: evaluation of a short form of the CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. *American Journal of Preventive Medicine*, 10(2), 77-84.
- Bagdonavicius, V., Couallier, V., Gerville-Reache, L., Nikulin, M. (2009). Statistical modelling, planning and inference in accelerated trials. *International Journal of Product Development*, 7(3-4), 334-348.
- Brazier, J., Harper, R., Jones, N., O'Cathain, A., Thomas, K.J., Usherwood, T. (1992). Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *British Medical Journal*, 18(305), 160-4.
- Bridges, P.K. (1974). IPAT: Practical Aspects of the use of some psychological tests of anxiety in a situation of stress. *British Journal of Psychiatry*, 123(576), 587-96.
- Broota, A., Sanghvi, C. (1994). Effects of two relaxation techniques in examination anxiety. *Journal of Personality and Clinical Studies*, 10, 29-35.
- Buffet-Jerrott, S.E. & Stewart, S.H. (2002). Cognitive and sedative effects of benzodiazepines use. *Current Pharmaceutical Design*, 8(1), 45-58.
- Cohen, S. & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.). *The social psychology of health: Clearmont Symposium on applied social psychology* (pp. 31-67). Newbury Park, CA: Sage.
- Curran, S. L., Andrykowski, M. A., & Studts, J. L. (1995). Short form of the Profile of Mood States (POMS-SF): Psychometric information. *Psychological Assessment* 7(1), 80-83.
- Esch, T., Fricchione, G.L., Stefano, G.B. (2003). The therapeutic use of the relaxation response in stress-related diseases. *Medical Science Monitor*, 9(2), 23-34.
- Fahrenberg, J. (1994). *Die Freiburger Beschwerdenliste FBL* (The Freiburg Complaint list FBL). Gottingen: Hogrefe.
- Feighner, J.P., Robins, E., Guze, S.B., Woodruff, R.A., Winokur, G., Muñoz, R. (1972) Diagnostic criteria for use in psychiatric research. *Archives of General Psychiatry*, 26, 57-63.
- Fioravante, M., Gough, H. (1981). English, French and Italian Adjective Checklist. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 12 (4), 461-72.
- Gharote, M.L. (1977). An evaluation of the effects of yogic treatment on obesity: a report. *Yoga Mimansa*, 19, 13-37.
- Goldberg, D.P., Blackwell, B. (1970). Psychiatric illness in a general practice. A detailed study using a new method of case identification. *British Medical Journal*, 1, 439-43.
- Javnbakht, M., Hejazi, K., Ghasemi, M. (2009). Effects of Yoga on depression and anxiety in women. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15(2), 102-104.
- Kessler, R.C., Soukoup, J., Davis, R.B., Foster, D.F., Wilkey, S.A., Van Rompay, M.I., Eisenberg, D.M. (2001). The use of complementary and alternative therapies to treat anxiety and depression in the United States. *American Journal of Psychiatry*, 158, 289-294.
- Khalsa, S.B. (2004). Yoga as a therapeutic intervention: a bibliometric analysis of published research studies. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 48(3), 269-85.
- Kirkwood, G., Rampes, H., Tuffrey, V., Richardson, J., Pilkington, K. (2005). Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence. *British Journal of Sports Medicine*, 39(12), 884-891.
- Kjellgren, A., Bood, S.A., Axelsson, K., Norlander, T., Saatcioglu, F. (2007). Wellness through a comprehensive yogic breathing program – a controlled pilot trial. *BioMed Central Complementary and Alternative Medicine*, 19(7), 43. Artículo de acceso abierto en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/7/43>.
- Malathi, A., Damodaran, A. (1999). Stress due to exams in medical students--role of yoga. *Indian Journal of Pharmacology*, 43(2), 218-24.
- Mamtani, R. (2005). Ayurveda and Yoga in Cardiovascular Diseases. *Cardiology in Review*, 13(3), 155-162.
- Manzoni, G.M., Pagnini, F., Castelnuovo, G., Molinari, E. (2008). Relaxation training for anxiety: a ten-years systematic review with meta analysis. *BioMed Central Psychiatry*, 8, 41. Artículo de acceso abierto en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-244X-8-41.pdf>.
- Michalsen, A., Grossman, P., Acil, A., Langhorst, J., Ludtke, R., Esch, T., Stefano, G.B. (2005). Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Medical Science Monitor*, 11(2), 555-561.
- Naber, D., Moritz, S., Lambert, M., Rajonk, F., Holzbach, R., Mass, R., Andresen, B., Frank, P., Rüdiger, H., Reinhard, M., Burghard, A. (2001). Improvement of schizophrenic patients' subjective well-being under atypical antipsychotic drugs. *Schizophrenia Research*, 50(1-2), 79-88.
- Newberg & A.B., Iversen, J. (2003). The neural basis of the complex mental task of meditation: neurotransmitter

- and neurochemical considerations. *Medical Hypothesis*, 61(2), 282-91.
- Oken, B.S., Zajdel, D., Kishiyama, S., Flegal, K., Dehen, C., Haas, M., Kraemer, D.F., Lawrence, J., Leyva, J. (2006). Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 12(1), 40-7.
- Piotrowski, C. (1999). The status of the Beck Anxiety Inventory in Contemporary Reserch. *Psychological Reports*, 85(1), 261-262.
- Ramaratnam, S., Baker, G.A. & Goldstein, L.H. (2005). Psychological treatments for epilepsy (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4. Art. No.:CD002029. DOI: 10.1002/14651858.CD002029.pub2
- Ray, U.S., Mukhopadhyaya, S, Purkayastha, S.S., Asnani, V, Tomer, O.S., Prashad, R., Thakur, L, Selvamurthy, W. (2001). Effect of yogic exercises on physical and mental health of young fellowship course trainees. *Indian Journal of Pharmacology*, 45(1), 37-53.
- Riley, D. (2004). Hatha Yoga and the treatment of illness. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 10, 20-21.
- Sahas, G., Mohan, D., Kacker, C. (1989). Effectiveness of yogic techniques in the management of anxiety. *Journal of Personality Clinical Studies*, 5, 51-55.
- Scheier, M.F. & Carver, C.S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 201-228.
- Schell, F.J., Allolio, B., Schonecke, O.W. (1994). Physiological and psychological effects of Hatha-Yoga exercise in healthy women. *International Journal of Psychosomatics*, 41(1-4), 46-52.
- Segraves, R.T. (1988). Sexual side effects of psychiatric drugs. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 18(3), 202-207.
- Shapiro, D., Cook, I.A., Davydov, D.M., Ottaviani, C., Leuchter, A.F., Abrams, M. (2007). Yoga as a Complementary Treatment of Depression: Effects of Traits and Moods on Treatment Outcome. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 4(4), 493-502.
- Sharma, I., Azmi, S.A., Settiwar, R.M. (1991). Evaluation of the effect of pranayama in anxiety state. *Alternative Medicine*, 3, 227-235.
- Smets, E.M., Garssen, B., Bonke, B., De Haes, J.C. (1995). The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of Psychosomatic Research*, 39(3), 315-325.
- Smith, C., Hancock, H., Blake-Mortimer, J., Eckert, K. (2007). A randomized comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. *Complementary Therapies in Medicine*, 15, 77-83.
- Somers, J.M., Goldner, E.M., Waraich, P., Hsu, L. (2006). Prevalence and incidence studies of anxiety disorders: a systematic review of the literature. *Canadian Journal of Psychiatry*, 51 (2), 100-113.
- Spielberger, C.D. (1995). *State-Trait Depression Scale*. CA: Mind Garden & PAR.
- Spielberger, C.D., Barker, L.R., Russell, S.F., Crane, R.S., Westberry, L.G., Knight, J. & Marks, E. (1979). *The Preliminary Manual for the State-Trait Personality Inventory*. University of South Florida.
- Struzik, L., Vermani, M., Coonerty-Femiano, A., Katzman, M.A. (2004). Treatments for generalized anxiety disorder. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 4(2), 285-94.
- Taylor, J.A. (1953). A personality scale of manifest anxiety. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48(2), 285-290.
- Telles, S., Reddy, S.K., Nagendra, H.R. (2004). Oxygen consumption and respiration following two yoga relaxation techniques. *Applied Phychofisiology and Biofeedback*, 25, 221-227.
- Unutzer, J., Klap, R., Sturm, R., Young, A.S., Marmon, T., Shatkin, J., Wells, K.B. (2000). Mental disorders and the use of the alternative medicine: results from a national survey. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1851-1857.
- Vahia, N.S., Doongaji, D.R., Jeste, D.V. (1973). Further experience with the therapy based upon concepts of Patañjali in the treatment of psychiatric disorders. *Indian Journal of Psychiatry* 15, 32-37.
- Vempati, R.P., Telles, S. (2002). Yoga-based guided relaxation reduces sympathetic activity judged from baseline levels. *Psychological Reports*, 90(2), 487-494.
- Wang, J., Patten, S.B., Russell, M.L. (2001). Alternative medicine use by individuals with major depression. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 528-533.
- Youngstedt, S.D. & Kripke D.F. (2007). Does bright light have anxiolytic effects? An open trial. *BioMed Central Psychiatry*, 7(1), 62. Artículo de acceso abierto en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-244X-7-62.pdf>.
- Zigmond, A.S., Snaith, R.P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67 (6), 361-70.

Abstract: Over the last decades, studies have shown that a large number of people will experience some kind of anxiety disorder on a continuing or recurring basis. Recent studies have observed that complementary therapies such as Yoga significantly reduce anxiety symptoms. The purpose of this analysis was to identify controlled studies relating yoga therapy to anxiety so as to contribute to the implementation of reliable non pharmacological/alternative treatments. We have concluded that yoga appears to be a reliable, cost-effective and successful health care intervention in the treatment of anxiety disorders. Further well conducted research combining psychological analysis with anxiety-related physiological variables is necessary to establish yoga as a protocol in the treatment of anxiety.