



THE COCHRANE  
COLLABORATION®

## Yoga para la epilepsia

**Ramaratnam S, Sridharan K**

Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 2

Producido por



Si desea suscribirse a "La Biblioteca Cochrane Plus", contacte con:

Update Software Ltd, Summertown Pavilion, Middle Way, Oxford OX2 7LG, UK

Tel: +44 (0)1865 513902 Fax: +44 (0)1865 516918

E-mail: [info@update.co.uk](mailto:info@update.co.uk)

Sitio web: <http://www.update-software.com>



Usado con permiso de John Wiley & Sons, Ltd. © John Wiley & Sons, Ltd.

Ningún apartado de esta revisión puede ser reproducido o publicado sin la autorización de Update Software Ltd.

Ni la Colaboración Cochrane, ni los autores, ni John Wiley & Sons, Ltd. son responsables de los errores generados a partir de la traducción, ni de ninguna consecuencia derivada de la aplicación de la información de esta Revisión, ni dan garantía alguna, implícita o explícitamente, respecto al contenido de esta publicación.

El copyright de las Revisiones Cochrane es de John Wiley & Sons, Ltd.

El texto original de cada Revisión (en inglés) está disponible en [www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com).

## ÍNDICE DE MATERIAS

RESUMEN.....	1
ANTECEDENTES.....	2
OBJETIVOS.....	2
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN.....	3
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	3
MÉTODOS DE LA REVISIÓN.....	3
DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	3
CALIDAD METODOLÓGICA.....	4
RESULTADOS.....	4
DISCUSIÓN.....	4
CONCLUSIONES DE LOS AUTORES.....	5
AGRADECIMIENTOS.....	6
POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS.....	6
FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	6
REFERENCIAS.....	7
TABLAS.....	9
Characteristics of included studies.....	9
Excluded studies.....	10
CARÁTULA.....	10
RESUMEN DEL METANÁLISIS.....	12
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS.....	12
01 Yoga vs No yoga.....	12
01 Seizure Free - 6 months.....	12
02 Seizure frequency (no/month).....	13
03 >50% reduction in seizure frequency-6 months.....	13
04 > 50% reduction in seizure duration - 6 months.....	14

# Yoga para la epilepsia

**Ramaratnam S, Sridharan K**

## Esta revisión debería citarse como:

Ramaratnam S, Sridharan K. Yoga para la epilepsia (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

**Fecha de la modificación más reciente:** 9 de noviembre de 1999

**Fecha de la modificación significativa más reciente:** 9 de noviembre de 1999

## RESUMEN

### Antecedentes

El estrés es considerado como un importante factor precipitante de las convulsiones. Se considera que el yoga induce la relajación y la reducción del estrés. Se ha reportado el efecto del yoga sobre el EEG y sobre el sistema nervioso autónomo. El yoga sería una opción terapéutica atractiva para la epilepsia (si se prueba que es efectiva), teniendo en cuenta su naturaleza no farmacológica, los mínimos efectos secundarios que produce y su aceptación internacional.

### Objetivos

Evaluar la eficacia del yoga en el tratamiento de pacientes con epilepsia.

### Estrategia de búsqueda

Realizamos búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Epilepsia (*Cochrane Epilepsy Group*), en el Registro Cochrane de Ensayos Controlados (*Cochrane Controlled Trials Register*) *The Cochrane Library* Tomo 4, 1998, en MEDLINE para los artículos publicados hasta mediados de 1998 y también en los registros del consejo de investigación de medicina complementaria. Adicionalmente, se hicieron búsquedas de las referencias de todos los estudios identificados. Finalmente, contactamos a los miembros de la Sociedad Neurológica de la India (*Neurological Society of India*), a diversas instituciones de neurofisiología e institutos de yoga para verificar si había estudios en curso, estudios publicados en revistas no indexadas o estudios sin publicar.

### Criterios de selección

Ensayos controlados aleatorios y ensayos clínicos controlados sobre el yoga como tratamiento para la epilepsia.

### Recopilación y análisis de datos

Los datos fueron obtenidos de manera independiente por ambos revisores y las discrepancias fueron resueltas mediante discusión. Los resultados principales que se evaluaron fueron: porcentaje de pacientes que quedaron libres de crisis, número de pacientes con una reducción mayor al 50% en la frecuencia de las crisis o en la duración de las crisis y la reducción global en la frecuencia de las crisis. Los análisis se hicieron con base en la intención de tratar (*Intention-to-treat analysis*).

### Resultados principales

Solamente un estudio cumplió los criterios de selección y reclutó un total de 32 pacientes; 10 asignados a *sahaja* yoga y 22 a tratamientos de control. Se continuó utilizando drogas antiepilépticas en todos. La aleatorización se realizó mediante el lanzamiento de un dado. Los resultados de este estudio son los siguientes:

(i) Cuatro pacientes tratados con yoga no tuvieron crisis durante seis meses en comparación con ningún paciente en los grupos control. La *Odds Ratio* (OR) (Intervalo de confianza (CI) del 95%) para los grupos de yoga *versus* yoga simulado fue de 14.5 (0.7, 316.7) y para la comparación entre yoga y ningún tratamiento fue de 17.3 (0.8, 373.5).

(ii) Nueve pacientes en el grupo de yoga tuvieron una reducción mayor al 50% en la frecuencia de las crisis en comparación con solamente una entre los controles. La OR (IC del 95%) para el yoga *versus* yoga simulado fue de 81 (4.4, 1504.5) y para la comparación entre yoga y ningún tratamiento fue de 158.3 (5.8, 4335.9).

(iii) Hubo una reducción en el número promedio de crisis por mes en comparación con la frecuencia en el valor de partida entre los pacientes tratados con yoga. La diferencia ponderada de promedios (IC del 95%) entre el yoga *versus* el grupo con yoga simulado fue de -2.1 (-3.1, -1.0) y para la comparación entre yoga y ningún tratamiento fue de -1.1 (-1.8, -0.4).

(iv) Se encontró una reducción mayor al 50% en la duración de las crisis en siete de los 10 pacientes tratados con yoga, en comparación con ninguna entre los 22 controles. La OR (IC del 95%) para yoga *versus* yoga simulado fue de 45 (2.0, 1006.8) y para la comparación entre yoga y ningún tratamiento fue de 53.57 (2.4, 1187.3).

### Conclusiones de los autores

No pueden establecerse conclusiones confiables acerca de la eficacia del yoga como un tratamiento para la epilepsia. Se necesitan más estudios que evalúen la eficacia del yoga en el tratamiento de la epilepsia.



### ANTECEDENTES

El yoga es una práctica cultural tradicional en la India y una forma de vida que proporciona a quien lo practica "un cuerpo sano y una mente sana" y se considera que alivia el estrés e induce la relajación (Anand 1991). La palabra yoga probablemente se deriva de la palabra sánscrita "Yug" que significa "control de la mente". La palabra yoga también quiere decir "unir o conectar" y en los niveles superiores del yoga se refiere a la "unión del alma individual con el alma universal". Las prácticas de yoga habitualmente practicadas incluyen ejercicios de respiración (*pranayama*), posturas (*asanas*), sesiones de oración y meditación (*dhyana*).

Se han descrito muchas derivaciones del yoga como *Hatha Yoga*, *Karma Yoga*, *Bhakti Yoga* y *Raja Yoga*. La Meditación Trascendental, la cual es ampliamente practicada, emplea una única fase de meditación durante la cual el sujeto se sienta con los ojos cerrados durante 20 minutos dos veces al día y repite mentalmente un mantra o una palabra específicamente seleccionada del sánscrito (Corby 1978). En el *Sahaja Yoga*, el sujeto se sienta en una postura relajada con las manos hacia el frente y con las palmas hacia arriba. Se le solicita que dirija su atención a un cuadro colocado enfrente de él, con la luz de la vela enfrente. Cuando sus pensamientos se desvanecen gradualmente, el sujeto cierra los ojos y debe dirigir su atención al "*sahasrara chakra*" o la parte superior de su cabeza. El sujeto permanece sentado en estado de meditación alrededor de 10 a 15 minutos. Se cree que el *Sahaja Yoga* despierta el kundalini (la energía divina latente en nuestro cuerpo) y corrige alteraciones físicas, mentales y emocionales (Gupta 1991).

Existen diversos informes acerca del uso del yoga en alteraciones psiquiátricas (Nespoor 1993; Nespoor 1994; Miller 1995), en retraso mental (Uma 1989), asma (Goyeche 1980; Goyeche 1982; Nagaratna 1985; Nagendra 1986; Singh 1990; Jain 1993a), en la rehabilitación de pacientes con infarto de miocardio (Bulavin 1993), artritis (Garfinkel 1994; Haslock 1994), hipertensión (Patel 1975; Sundar 1984; van Montfrans 1990) y otras condiciones médicas (Jain 1993b). El efecto del yoga sobre medidas de EEG (Banquet 1973; Gastaut 1975; Lerner 1975; Corby 1978; Surwillo 1978; Dostalek 1979;

Kugler 1982; Roldan 1983; Roldan 1985; Zhang 1988; Orme-Johnson 1988; Stancak 1991; Stancak 1994; Satyanarayana 1992; Xu 1994) y sobre el sistema nervioso autónomo (Bhargava 1988; Telles 1993; Telles 1994; Telles 1995) también han sido estudiadas.

El estrés es un factor de riesgo reconocido para el desencadenamiento de crisis en personas con epilepsia (Temkin 1984) y se ha documentado la eficacia del yoga en la reducción del estrés (Schell 1994; Panjwani 1995). También hay reportes acerca de la eficacia de la bioretroalimentación, la relajación y la modificación del comportamiento en el tratamiento de la epilepsia (Cabral 1976; Dahl 1985; Dahl 1987; Dahl 1988; Puskarich 1992). Persinger (Persinger 1993) basado en una entrevista sobre la filosofía personal de 221 estudiantes universitarios que practicaban la meditación, planteó la hipótesis de que la meditación trascendental y la meditación general (despertar cognoscitivo) aumenta la aparición de "signos similares a la epilepsia parcial compleja", tales como experiencias de vibraciones, escuchar el llamado del propio nombre, fenómenos paranormales, etc. Sin embargo, este punto de vista ha sido fuertemente contradicho por Orme-Johnson (Orme-Johnson 1995) con base en otros estudios que no han sido valorados por Persinger (Persinger 1993). El yoga sería una opción terapéutica atractiva para la epilepsia (si se prueba su efectividad) teniendo en cuenta su naturaleza no farmacológica, los mínimos efectos secundarios que produce y su aceptación internacional.

### OBJETIVOS

Evaluar si las personas con epilepsia que son tratadas con yoga:

- (a) tienen una mayor probabilidad de no presentar crisis
- (b) tienen una reducción significativa en la frecuencia y/o duración de las crisis
- (c) tienen una calidad de vida mejor.

## CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN

### Tipos de estudios

Se incluyeron aquellos ensayos controlados aleatorios y ensayos clínicos controlados que investigaran la utilidad del yoga en el tratamiento de la epilepsia. El cegamiento no era un punto esencial para su inclusión.

### Tipos de participantes

Pacientes con todos los tipos de epilepsia, de todas las edades y de ambos sexos. No se excluyeron aquellos pacientes que recibían tratamiento antiepiléptico concomitante.

### Tipos de intervención

Cualquier tipo de yoga clásico hindú en comparación con un grupo control que no recibiera intervención o que recibiera otras intervenciones distintas, como entrenamiento de relajación muscular o ejercicios que simularan el yoga. Se permitió el uso de antiepilépticos tanto en los grupos de tratamiento como de control.

### Tipos de medidas de resultado

Se analizaron las siguientes medidas de resultado desde el momento de la aleatorización hasta la culminación del estudio:

- (a) Frecuencia de las crisis (i) Número de pacientes que no tuvieron crisis. (ii) Número de crisis por mes (promedio por paciente o por grupo) (iii) Número de pacientes con una reducción mayor al 50% en la frecuencia de las crisis
- (iv) Cambio de porcentaje en la frecuencia de las crisis
- (b) Duración de las crisis (i) Duración de las crisis (minutos o segundos, por paciente o por grupo)
- (ii) Número de pacientes con una reducción mayor al 50% en la duración de las crisis (iii) Cambio de porcentaje en la duración de las crisis
- (c) Tasas de deserción debido a falta de adherencia o a otras razones
- (d) Reducción en la dosis de anticonvulsivantes (sí/no)
- (e) Mejoría en la calidad de vida (si era evaluada mediante instrumentos válidos, confiables y estandarizados)

## ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Ver: Estrategia de búsqueda del Grupo Colaborador de Revisión (*Collaborative Review Group*)

Se realizaron búsquedas en La Biblioteca Cochrane (*The Cochrane Library*) (Tomo 4, 1998), en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Epilepsia (*Cochrane Epilepsy Group*), en el *Yoga Biomedical Trust and Research Council for Complimentary Medicine* además de búsquedas en MEDLINE

y en *Index Medicus*. La estrategia de búsqueda se basa en aquella desarrollada por el grupo como un todo. Adicionalmente se hicieron búsquedas en MEDLINE en OVID utilizando la siguiente estrategia:

#1. yoga/ #2. yoga.tw #3. relaxation techniques/ (explode all trees) #4. relaxation.tw #5. meditation.tw #6. pranayama.tw #7. asanas.tw #8. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 #9. epilepsy/ (explode all trees) #10. epilep\*.tw #11. EEG/ #12. EEG.tw #13. #9 or #10 or #11 or #12 #14. #8 and #13

También contactamos a los miembros de la Sociedad Neurológica de la India (*Neurological Society of India*) mediante la publicación de la sociedad para buscar cualquier estudio en curso o ya finalizado (publicado o sin publicar). Se enviaron cartas o correos electrónicos a diversas instituciones de neurofisiología, a institutos de yoga y a expertos en yoga en la India y fuera de ella, con el fin de encontrar más estudios (ya fueran publicados en revistas no indexadas o sin publicar) relacionados con el tratamiento de la epilepsia con yoga. Los resúmenes fueron leídos por ambos revisores de manera independiente, con el fin de evaluar su relevancia y su inclusión en la revisión. Se obtuvieron referencias cruzadas de los artículos relevantes que fueron identificados.

## MÉTODOS DE LA REVISIÓN

Los siguientes datos fueron recolectados independientemente por ambos revisores y las discrepancias fueron resueltas mediante discusiones.

(1) Métodos del estudio Diseño Método de aleatorización, es decir, enmascaramiento de la asignación y generación de una lista

Método de cegamiento

(2) Participantes Número (total/por grupo) Edad y distribución del género Tipo de epilepsia

Duración de la epilepsia

Etiología de la epilepsia

(3) Tipo de intervención (tipo de yoga)

(4) Duración del seguimiento

(5) Datos de resultados según lo descrito anteriormente

Se calcularon las *Odds Ratio* con sus IC del 95% para los datos categóricos y la diferencia ponderada de promedios para los datos continuos.

## DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Encontramos cinco estudios que investigaban el uso del yoga como un tratamiento para la epilepsia y de ellos, se excluyeron cuatro. Se excluyeron dos estudios porque eran ensayos abiertos (Sonnen 1972, Gupta 1991); un tercer estudio (Deepak 1994)

fue excluido porque la aleatorización no era adecuada, y en un cuarto estudio (Nadkarni 1997) no había detalles disponibles acerca del procedimiento de aleatorización o sobre cualquiera de los resultados evaluados en esta revisión (a pesar de que se le hizo una solicitud personal al autor y posteriormente se enviaron dos cartas. En la tabla de estudios excluidos más detalles disponibles.

Panjwani y cols. (Panjwani 1996) reportaron un estudio de 10 sujetos con epilepsia refractaria que fueron tratados con *Sahaja Yoga* (Grupo I) en comparación con un grupo de 1 epilépticos tratados con ejercicios que simulaban el *sahaja yoga* (Grupo II) y 12 controles epilépticos que no recibieron alguna intervención (Grupo III). Se continuó el tratamiento con drogas antiepilépticas en los tres grupos. En la Tabla de Estudios Incluidos se presentan detalles del estudio. Se contactó al autor de este estudio para indagar acerca de datos adicionales que no estaban presentes en la publicación, tales como detalles del procedimiento de aleatorización y detalles sobre medidas de resultado que no figuraban en la publicación, como el número de pacientes con una reducción mayor al 50% en la frecuencia de las crisis y el número de pacientes con una reducción mayor al 50% en la duración de las crisis en cada grupo.

## CALIDAD METODOLÓGICA

El procedimiento de aleatorización en el estudio no ciego de Panjwani y cols (Panjwani 1996) se hizo mediante el lanzamiento de un dado. La edad promedio, el promedio de duración de la epilepsia y las frecuencias de las crisis en la línea de base fueron bajas en el grupo III en comparación con los grupos I y II. Los autores reportaron que el análisis de varianza no reveló diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos. Sin embargo, al utilizarse una prueba t modificada, se encontró que las diferencias eran estadísticamente significativas entre los grupos I *versus* el grupo III, en cuanto a la duración de las crisis ( $t=2.457$ ,  $p=0.023$ ) y su frecuencia ( $t=2.247$ ,  $p=0.043$ ). Una prueba p-Lambda teniendo en cuenta los valores p entre los tres grupos, también indicó que la duración de la epilepsia en los tres grupos no era comparable.

## RESULTADOS

Se presentan los resultados para el único estudio (Panjwani 1996) que cumplió los criterios de inclusión para esta revisión. El periodo de tratamiento tuvo una duración de seis meses, y se hicieron comparaciones entre el grupo de yoga (Grupo I) y el grupo con yoga simulado (Grupo II), y entre el grupo de yoga y el grupo control sin tratamiento (Grupo III). Se continuó el tratamiento con antiepilépticos en los tres grupos.

### (A) FRECUENCIA DE LAS CRISIS

#### (i) NUMERO DE PACIENTES SIN CRISIS

Cuatro de diez pacientes que recibieron *Sahaja Yoga* no presentaron crisis durante el periodo de tratamiento de seis meses, en comparación con 0/10 en el grupo de yoga simulado y con 0/12 en el grupo control sin tratamiento. Esto arroja una OR (IC del 95%) de 14.54 (0.67,316.71) para el grupo I *versus* grupo II y de 17.31 (0.80, 373.47) para el grupo II *versus* III.

#### (ii) REDUCCION EN LA FRECUENCIA DE LAS CRISIS

Se presenta a continuación el número de crisis por mes en los diferentes grupos {promedio (DS)}.

#### Grupo I Grupo II Grupo III

En la línea de base 3.2 (1.89) 3 (2.21) 1.7 (1.03)

Seis meses después 0.5 (0.63) 2.6 (1.58) 1.6 (1.03)

El grupo control III tuvo una frecuencia en las crisis en la línea de base que era diferente a la de los grupos I y II y que es estadísticamente significativa (grupo I *versus* III  $t=2.247$ ,  $p=0.043$ ). La diferencia ponderada de promedios (IC del 95) para el grupo I *versus* II fue de -2.1 (-3.154, -1.046) y para el grupo I *versus* III fue de -1.1 (-1.802, -0.398). Se encontró que la reducción en la frecuencia de las crisis en el grupo I era estadísticamente significativa en comparación con la frecuencia en la línea de base ( $p < 0.001$ )

#### (iii) REDUCCION MAYOR AL 50% EN LA FRECUENCIA DE LAS CRISIS

Se encontró una reducción mayor al 50% en la frecuencia de las crisis en nueve de los 10 pacientes que practicaron *Sahaja Yoga* y solamente en uno de 10 pacientes con yoga simulado y en ninguno de los 12 controles sin tratamiento. Esto proporciona una OR (IC del 95%) de 81 (4.36, 1504.54) y de 158.33 (5.78, 4335.9) respectivamente.

### (B) DURACION DE LAS CRISIS

#### (i) REDUCCION MAYOR AL 50% EN LA DURACION DE LAS CRISIS DESPUES DE SEIS MESES

Siete pacientes que recibieron la intervención tuvieron una reducción mayor al 50% en la duración de las crisis en comparación con ninguno entre los grupos control. Esto arroja una OR (IC del 95) de 45 (2.01, 1006.8) para el grupo I *versus* II y de 53.57 (2.42, 1187.32) para el grupo I *versus* III respectivamente.

No hubo datos disponibles con respecto a las otras medidas de resultado que nos proponíamos estudiar, como calidad de vida, reducción en las dosis de anticonvulsivantes, cambio de porcentaje en la frecuencia o duración de las crisis.

## DISCUSIÓN

Solamente un estudio cumplió los criterios de selección para esta revisión. El número de pacientes tratados es bajo (un total de 10 pacientes en el grupo de intervención y 22 en los grupos control), el procedimiento de aleatorización fue cuasialeatorio

y empleó el lanzamiento de un dado. El grupo control III tuvo una duración significativamente más corta de la epilepsia y una menor frecuencia de las crisis en comparación con el grupo de tratamiento I. Las diferencias entre los grupos en la línea de base probablemente es un reflejo del procedimiento de aleatorización y del tamaño del estudio. El estudio también fue sin cegamiento. Estos fallos metodológicos hace muy difícil la interpretación de los resultados.

Aunque el estudio de Deepak y cols. (Deepak 1994) incluye un análisis detallado de los resultados, se decidió excluirlo básicamente por la ausencia de un método de aleatorización aceptable. (Las otras razones se mencionan en la tabla de estudios excluidos. El estudio de Deepak y cols. incluyó pacientes con "crisis muy frecuentes", mientras que el estudio de Panjwani y cols. (Panjwani 1996) incluyó pacientes con "crisis no tan frecuentes", y de esta forma, aun cuando se hubiera incluido el primer estudio, no hubiera sido posible combinar los resultados de ambos estudios.

## CONCLUSIONES DE LOS AUTORES

### Implicaciones para la práctica

En la actualidad no pueden establecerse conclusiones confiables acerca de la eficacia del yoga como un tratamiento para la epilepsia.

### Implicaciones para la investigación

Se necesita un número de pacientes mucho mayor para clarificar la eficacia o la falta de eficacia del yoga en el tratamiento de la epilepsia. Aquellos centros que evalúan grandes cantidades de pacientes epilépticos sin controlar y aquellos centros que realizan cirugías para la epilepsia pueden realizar un ECA para evaluar la eficacia del yoga en el tratamiento de la epilepsia.

Deben enfatizarse los aspectos metodológicos involucrados en un ensayo del yoga para la epilepsia.

**CONSIDERACIONES ETICAS:** El consentimiento para aleatorizar a los sujetos dentro de un estudio controlado con placebo puede ser difícil y conducir a un rechazo para participar en el estudio, más aún, si los controles tienen que presentarse en el centro al mismo tiempo que los sujetos en el grupo de intervención y regresar a casa sin recibir algún tratamiento. Es posible que los pacientes que reciban incentivos económicos, puedan tratar de complacer al coordinador del estudio con resultados favorables. De manera alternativa, los controles pueden recibir la intervención después de finalizado el periodo de estudio (grupo de tratamiento diferido). En la actualidad, el yoga solamente puede ser añadido al uso de DAE y no puede utilizarse como un método único de intervención.

**TIPOS DE PARTICIPANTES Y TIPOS DE INTERVENCIONES:** Los participantes serían aquellos que tienen crisis que no son posibles de controlar únicamente con DAE o que requieren dosis altas de DAE, con los inherentes efectos secundarios que su uso producen. Otros candidatos para

un ensayo de yoga pueden ser pacientes que no son aptos para cirugía de epilepsia y aquellos que se rehusan a intentos adicionales por encontrar un tratamiento médico que sea exitoso.

Es poco probable que aquellos sujetos con crisis únicas o con crisis poco frecuentes sean candidatos adecuados ya que es difícil demostrar un efecto del tratamiento en este grupo. Los participantes deben tener suficiente tiempo y motivación para practicar diariamente el yoga. Deben tener tiempo suficiente para asistir al centro para aprender yoga, lo cual puede hacerse diariamente en las etapas iniciales y posteriormente practicar en casa un mínimo de 20 a 30 minutos diarios de yoga. No hay manera de garantizar la adherencia de la persona (si practica regularmente yoga en casa). El número de participantes reclutado debe ser suficiente como para poder plantear conclusiones confiables. Puede necesitarse un estudio multicéntrico para reclutar un número suficiente de pacientes. En caso de un estudio multicéntrico, sería esencial estandarizar las intervenciones. Aquellos sujetos que provienen de contextos culturales diferentes permitirán la investigación del efecto de un sesgo cultural. Necesita evaluarse si la inherente creencia del participante en el yoga, o bien las habilidades y personalidad del instructor de yoga contribuyen al resultado. Los niveles de DAE en suero necesitan ser controlados para garantizar que los resultados observados no son producto de una variación en los niveles de DAE en suero.

Es esencial que el reporte del estudio describa detalles acerca de los criterios de inclusión y de exclusión, la edad, la distribución por género de los pacientes reclutados, la edad de inicio de la epilepsia, la duración de la epilepsia, el tipo de epilepsia, su etiología (de manera global y por cada grupo aleatorizado), la presencia o ausencia de retraso mental, enfermedades neurológicas progresivas, psicopatología, la coexistencia de crisis histéricas y si recibían una medicación apropiada de acuerdo con el tipo de epilepsia y con dosis adecuadas según lo determinado por los niveles en suero. Necesitan ser elaborados los detalles de la intervención administrada y la manera como se manejó la terapia con drogas antiepilepticas durante el periodo de estudio.

Necesitan evaluarse los siguientes aspectos que son controvertidos en la selección de los pacientes y de la intervención:

1. ¿Pueden hacerse modificaciones en la terapia con DAE durante el periodo de estudio?

Si esto es así, puede ser difícil evaluar si los efectos benéficos son debidos a la intervención o a cambios en el tratamiento médico. Sería preferible incluir solamente pacientes cuyo régimen de DAE sea estable y que probablemente no requiera ser modificado durante el periodo de estudio.

2. ¿Qué tipo de crisis o de epilepsia debe escogerse para el estudio? ¿Deben incluirse pacientes con cualquier tipo de epilepsia o pacientes con un síndrome homogéneo como Epilepsia Mioclónica Juvenil?

Puede ser difícil reclutar un número suficiente de pacientes si el estudio se limita a un tipo específico de crisis o a un síndrome epiléptico.

### 3. ¿Qué tipo de yoga utilizar?

Existen muchos tipos de yoga. Los estudios existentes han utilizado *sahaja yoga*, *hatha yoga* y meditación trascendental. Hasta que no se disponga de más datos, es probable que la elección del tipo de yoga que se utilizará como intervención sea empírica.

4. ¿Qué intervenciones deben suministrarse a los controles? Si no se administran intervenciones a los controles, será difícil decidir si el beneficio es debido a la intervención en sí misma o debido a la atención adicional proporcionada al grupo de yoga (sesgo de atención). Incluso si se pide a los controles que permanezcan sentados en reposo en un lugar, la relajación inherente puede arrojar resultados benéficos. Por lo tanto, puede ser necesario tratar al grupo control mediante "yoga simulado" o ejercicios que imiten el yoga.

5. ¿Los pacientes deben usarse como sus propios controles y comparar la frecuencia de las crisis antes y después de la intervención? Esta sería una medida adicional de resultado que se considera que está sujeta a sesgos. Un estudio cruzado sería difícil ya que los pacientes pueden continuar practicando yoga después de finalizada la fase de tratamiento.

**MÉTODOS:** La aleatorización es esencial para eliminar los sesgos de selección. El método ideal sería por vía telefónica con listas aleatorias generadas por programa informático. El uso de sobres opacos sellados y numerados consecutivamente sería menos costoso, aunque es posible que estos sean abiertos de manera prematura y se introduzca un sesgo. El cegamiento puede reducir la aparición de un sesgo del observador. El cegamiento de los médicos puede lograrse si los resultados son evaluados por un médico que no participa en el ensayo. No es posible cegar a los pacientes, ya que sería muy fácil distinguir si la intervención es o no yoga. Sería ideal si los registros de las crisis son realizados por un observador ciego. Esto requeriría de mucha cooperación del paciente en cuanto a que no revele al observador la naturaleza de la intervención, el cual en la mayoría de los casos sería un familiar, cónyuge o un miembro cercano de la familia.

**MEDIDAS DE RESULTADO:** Un registro confiable de las crisis requeriría de la participación de un miembro cercano de la familia, ya que el paciente puede no tener conciencia de los episodios. Habitualmente, el registro de las crisis puede ser impreciso si estas ocurren al dormir o aquellas crisis abortivas que ocurren cuando el paciente está fuera de casa pueden no ser registradas. De preferencia, los resultados de la frecuencia de las crisis deben expresarse como la proporción de pacientes sin crisis, o la proporción con una reducción mayor al 50% en la frecuencia de las crisis, ya que los valores promedio de la frecuencia de las crisis a menudo son asimétricos y difíciles de analizar.

La duración de las crisis puede ser medida en segundos o minutos (por episodio o por mes). La validez de los registros de la duración de las crisis realizados por observadores no cegados puede ser dudosa. Las escalas de severidad de las crisis pueden ser indicadores más sensibles del efecto del tratamiento que los datos de la frecuencia de las crisis. Medidas validadas de calidad de vida (específicas para la enfermedad) pueden indicar si hay una mejoría global en la calidad de vida como resultado de la intervención, además del control de las crisis. Las deserciones del estudio pueden ocasionar sesgos de pérdida. Las razones para la deserción, como la falta de eficacia, limitaciones de tiempo o falta de motivación, serían útiles para evaluar la eficacia real.

**ANÁLISIS:** Los tipos de análisis que deben realizarse son un asunto controvertido. Un análisis por intención de tratar analiza a todos los pacientes asignados a una intervención independientemente de si realmente siguieron o no con la intervención. Esto puede proporcionar un estimador pragmático del beneficio, si se adopta una política para implementar la intervención para el tratamiento de la epilepsia, en vez de un estimador sobre el beneficio potencial en pacientes que recibieron el tratamiento exactamente como fue planeado. Un análisis corregido del protocolo puede sobrestimar la eficacia real de la intervención. Cuando las razones para las deserciones no son claras, pueden hacerse cálculos del mejor caso y del peor caso con base en las siguientes suposiciones.

A). Todos los sujetos que no completaron el seguimiento no tuvieron respuesta dentro del grupo de intervención y tuvieron una respuesta dentro del grupo control (Peor caso) y

B). Los pacientes que no completaron el seguimiento tuvieron respuesta en el grupo de intervención y no tuvieron respuesta en el grupo control (Mejor caso).

Las *Odds ratio* o las *odds ratio* de Peto y los intervalos de confianza (IC) del 95% son estimadores para datos categóricos como proporción de pacientes sin crisis o sujetos que tuvieron respuesta del 50%, mientras que la diferencia ponderada de promedios con su IC del 95% pueden utilizarse con datos continuos como frecuencia promedio en las crisis.

## AGRADECIMIENTOS

A los doctores Deepak y Panjwani quienes proporcionaron algunos datos adicionales sobre sus estudios.

## POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

### Recursos externos

- La información sobre los recursos de apoyo no está disponible

## Recursos internos

- La información sobre los recursos de apoyo no está disponible

## REFERENCIAS

## Referencias de los estudios incluidos en esta revisión

## Panjwani 1996

Panjwani U, Selvamurthy W, Singh SH, Gupta HL, Thakur L, Rai UC. Effect of sahaja yoga practice on seizure control & EEG changes in patients of epilepsy. *Indian Journal of Medical Research* 1996;**103**:165-72. 1997215714.

## Referencias de los estudios excluidos de esta revisión

## Deepak 1994

Deepak KK, Manchanda SK, Maheswari MC. Meditation improves clinicoelectroencephalographic measures in drug-resistant epileptics. *Biofeedback Self Regul* 1994;**19**:25-40. 1994220497.

## Gupta 1991

Gupta HL, Dudani U, Singh SH, Surange SG, Selvamurthy W. Sahaja yoga in the management of intractable epileptics. *J Assoc Physicians India* 1991;**39**(8):649. 1992267970.

## Nadkarni 1997

Nadkarni VV. Yoga for epilepsy. .

## Panjwani 1995

Panjwani U, Gupta HL, Singh SH, Selvamurthy W, Rai UC. Effect of sahaja yoga practice on stress management in patients of epilepsy. *Indian Journal of Physiology & Pharmacology* 1995;**39**(2):111-6. 1995377787.

## Sonnen 1972

Sonnen AEH, van Ginneken GEMS. Yoga and epilepsy. *Hans Berger Rapport, Breda, The Netherlands* 1972.

## Referencias adicionales

## Anand 1991

Anand BK. Yoga and medical sciences. *Indian Journal Physiology and Pharmacology* 1991;**35**(2):84-7. 1992165373.

## Banquet 1973

Banquet JP. Spectral analysis of the EEG in meditation. *Electroencephalogr Clin Neurophysiology* 1973;**35**(2):143-51. 1973227367.

## Bhargava 1988

Bhargava R, Gogate MG, Mascarenhas JF. Autonomic responses to breath holding and its variations following pranayama. *Indian Journal Physiology and Pharmacology* 1988;**32**(4):257-64. 1989108556.

## Bulavin 1993

Bulavin VV, Kliuzhev VM, Kliachkin LM, Lakshmankumar, Zuikhin ND, Vlasova TN. Elements of yoga therapy in the combined rehabilitation of myocardial infarct patients in the functional recovery period. *Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult* 1993;**(4)**:7-9. 1994055204.

## Cabral 1976

Cabral RJ, Scott DF. Effects of two desensitization techniques, biofeedback and relaxation, on intractable epilepsy: follow-up study. *Journal of Neurology Neurosurgery & Psychiatry* 1976:504-7. 1976216686.

## Corby 1978

Corby JC, Roth WT, Zarcone VP Jr, Kopell BS. Psychophysiological correlates of the practice of Tantric Yoga meditation. *Archives of General Psychiatry* 1978;**35**(5):571-7. 1979081583.

## Dahl 1985

Dahl J, Melin L, Brorson L, Schollin J. Effects of a broad spectrum behaviour modification treatment program on children with refractory epileptic seizures. *Epilepsia* 1985;**26**(4):303-9.

## Dahl 1987

Dahl J, Melin L, Lund L. Effects of a contingent relaxation treatment program on adults with refractory epileptic seizures. *Epilepsia* 1987;**28**(2):125-32. 1987133385.

## Dahl 1988

Dahl J, Melin L, Leissner P. Effects of a behavioural intervention on epileptic seizure behaviour and paroxysmal activity: A systematic replication of three cases of children with intractable epilepsy. *Epilepsia* 1988;**29**(2):172-83. 1988166601.

## Dostalek 1979

Dostalek C, Faber J, Krasa H, Roldan E, Vele F. Yoga meditation effect on the EEG and EMG activity. *Acta Nerv Super (Praha)* 1979;**21**(1):41. 1979161907.

## Garfinkel 1994

Garfinkel MS, Schumacher HR Jr, Husain A, Levy M, Reshetar RA. Evaluation of a yoga based regimen for treatment of osteoarthritis of the hands. *Journal of Rheumatology* 1994;**21**(12):2341-3. 1995214002.

## Gastaut 1975

Gastaut H. Comments on 'Biofeedback in epileptics: equivocal relationship of reinforced EEG frequency to seizure reduction' by Bonnie J Kaplan. *Epilepsia* 1975;**16**(3):487-90. 1976043613.

## Goyeche 1980

Goyeche JR, Abo Y, Ikemi Y. Asthma: The yoga perspective. Part I. The somatopsychic imbalance in asthma: towards a holistic therapy. *Journal of Asthma Research* 1980;**17**(3):111-21. 1981239508.

## Goyeche 1982

Goyeche JR, Abo Y, Ikemi Y. Asthma: The yoga perspective. Part II: Yoga therapy in the treatment of asthma. *Journal of Asthma Research* 1982;**19**(3):189-201. 1983006990.

## Haslock 1994

Haslock I, Monro R, Nagaratna R, Nagendra HR, Raghuram NV. Measuring the effects of yoga in rheumatoid arthritis. *British Journal of Rheumatology* 1994;**33**(8):787-8. 1994332477.

## Jain 1993a

Jain SC, Talukdar B. Evaluation of yoga therapy program for patients of bronchial asthma. *Singapore Medical Journal* 1993;**34**(4):306-8. 1994090448.

## Jain 1993b

Jain SC, Uppal A, Bhatnagar SO, Talukdar B. A study of response pattern of non-insulin dependent diabetics to yoga therapy. *Diabetes Res Clin Pract* 1993;**19**(1):69-74. 1993231030.

## Kugler 1982

Kugler JE. Meditation and the electroencephalogram. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol Suppl* 1982;**(35)**:391-8. 1983003453.

## Lerner 1975

Lerner M. Recent medical research on yoga and states of concentration. *Acta Psiquiatr Psicol Am Lat* 1975;**21**(1):56-63. 1976015919.

**Miller 1995**

Miller JJ, Fletcher K, Kabat-Zinn J. Three year follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. *General Hospital Psychiatry* 1995;**17**(3):192-200. 1995377627.

**Nagaratna 1985**

Nagaratna R, Nagendra HR. Yoga for bronchial asthma: a controlled study. *British Medical Journal(Clinical Research Edition)* 1985;**291**(6502):1077-9. 1986027080.

**Nagendra 1986**

Nagendra HR, Nagaratna R. An integrated approach of yoga therapy for bronchial asthma: a 3-54-month prospective study. *Journal of Asthma* 1986;**23**(3):123-37. 1986304136.

**Nespoor 1993**

Nespoor K. Twelve years of experience with yoga in psychiatry. *Int J Psychosom* 1993;**40**(1-4):105-7. 1994350557.

**Nespoor 1994**

Nespoor K. Use of yoga in psychiatry. *Cas Lek Cesk* 1994;**133**(10):295-7. 1994273165.

**Orme-Johnson 1988**

Orme-Johnson DW, Gelderloos P. Topographic EEG brain mapping during yogic flying. *International Journal of Neuroscience* 1988;**38**(3-4):427-34. 1988227234.

**Orme-Johnson 1995**

Orme-Johnson D. Evidence that transcendental meditation does not produce cognitive kindling: a comment. *Percept Mot Skills* 1995;**81**(2):642. 1996132082.

**Panjwani 1995**

Panjwani U, Gupta HL, Singh SH, Selvamurthy W, Rai UC. Effect of Sahaja Yoga practice on stress management in patients of epilepsy. *Indian J Physiological Pharmacology* 1995;**39**(2):111-6. 1995377787.

**Patel 1975**

Patel C, North WR. Randomised controlled trial of yoga and bio-feedback in management of hypertension. *Lancet* 1975;**2**(7925):93-5. 1975193586.

**Persinger 1993**

Persinger MA. Transcendental meditation and general meditation are associated with enhanced complex partial epileptic-like signs: evidence for 'cognitive' kindling?. *Percept Mot Skills* 1993;**76**(1):80-2. 1993197107.

**Puskarich 1992**

Puskarich CA, Whitman S, Dell J, Hughes JR, Rosen AJ, Hermann BP. Controlled examination of effects of progressive relaxation training on seizure reduction. *Epilepsia* 1992;**33**(4):675-80. 1992331523.

**Roldan 1983**

Roldan E, Dostalek C. Description of an EEG pattern evoked in central-parietal areas by the Hathayogic exercise Agnisara. *Acta Nerv Super (Praha)* 1983;**25**(4):241-6. 1984124154.

**Roldan 1985**

Roldan E, Dostalek C. EEG patterns suggestive of shifted levels of excitation effected by hathayogic exercises. *Acta Nerv Super (Praha)* 1985;**27**(2):81-8. 1985303068.

**Satyanarayana 1992**

Satyanarayana M, Rajeswari KR, Rani NJ, Krishna CS, Rao PV. Effect of Santhi Kriya on certain psychophysiological parameters: a preliminary study. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 1992;**36**(2):88-92. 1992372184.

**Schell 1994**

Schell FJ, Allolio B, Schonecke OW. Physiological and psychological effects of Hatha- Yoga exercise in healthy women. *Int J Psychosom* 1994;**41**(1-4):46-52. 1995146233.

**Singh1990**

Singh V, Wisniewski A, Britton J, Tattersfield A. Effect of yoga breathing exercises (pranayama) on airway reactivity in subjects with asthma. *Lancet* 1990;**335**(8702):1381-3. 1990265151.

**Stancak 1991**

Stancak A Jr, Kuna M, Srinivasan, Dostalek C, Vishnudevananda S. Kapalapathi-yogic cleansing exercise. II. EEG topography analysis. *Homeost Health Dis* 1991;**33**(4):182-9. 1992297810.

**Stancak 1994**

Stancak A Jr, Kuna M. EEG changes during forced alternate nostril breathing. *Int J Psychophysiol* 1994;**18**(1):75-9. 1995181236.

**Sundar 1984**

Sundar S, Agarwal SK, Singh VP, Bhattacharya SK, Udupa KN, Vaish SK. Role of yoga in management of essential hypertension. *Acta Cardiology* 1984;**39**(3):203-8. 1984276650.

**Surwillo 1978**

Surwillo WW, Hobson DP. Brain electrical activity during prayer. *Psychol Rep* 1978;**43**(1):135-43. 1979034172.

**Telles 1993**

Telles S, Desiraju T. Autonomic changes in Brahmakumaris Raja yoga meditation. *International Journal of Psychophysiology* 1993;**15**(2):147-52. 1994064459.

**Telles 1994**

Telles S, Nagarathna R, Nagendra HR. Breathing through a particular nostril can alter metabolism and autonomic activities. *Indian J Physiology and Pharmacology* 1994;**38**(2):133-7. 1994341842.

**Telles 1995**

Telles S, Nagarathna R, Nagendra HR. Autonomic changes during 'OM' meditation. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 1995;**39**(4):418-20. 1996157606.

**Temkin 1984**

Temkin NR, Davis GR. Stress as a risk factor for seizures among adults with epilepsy. *Epilepsia* 1984;**25**(4):450-6. 1984261361.

**Uma 1989**

Uma K, Nagendra HR, Nagaratna R, Vaidehi S, Seethalakshmi R. The integrated approach of yoga: a therapeutic tool for mentally retarded children: a one-year controlled study. *J Ment Defic Res* 1989;**33**(Pt 5):415-21. 1990012193.

**van Montfrans 1990**

van Montfrans GA, Karemaker JM, Wieling W, Dunning AJ. Relaxation therapy and continuous ambulatory blood pressure in mild hypertension: a controlled study. *British Medical Journal* 1990;**300**(6736):1368-72. 1990321987.

**Xu 1994**

Xu SH. Psychophysiological reactions associated with qigong therapy. *Chinese Medical Journal (Engl)* 1994;**107**(3):230-3. 1994374200.

**Zhang 1988**

Zhang JZ, Zhao J, He QN. EEG findings during special psychical state (Qi Gong state) by means of compressed spectral array and topographic mapping. *Comput Biol Med* 1988;**18**(6):455-63. 1989077943.

## TABLAS

## Characteristics of included studies

Study	Panjwani 1996
Methods	Controlled trial of 32 patients with uncontrolled epilepsy who were randomized into three groups by rolling a dice.
Participants	10 uncontrolled epileptic patients (Ninw female and one male) treated with Sahaja Yoga (Group I) compared with a group of 10 epileptics (nine female and one male) treated with exercises mimicking sahaja yoga (Group II) and 12 epileptic controls (all female) without any intervention (Group III). The female preponderance is because the hospital caters mainly to the females. All had more than four seizures in the three months preceding randomization. The number of patients with generalized tonic-clonic, complex partial and simple partial seizures with generalization were seven, one and two respectively in group I; eight, one and one in group II and 10, 0 and two in group III. The mean (+/- SD) age in group I was 24.6+/-6.6 years, while in group II and III it was 23.7 +/- 7.9 and 19.7 +/- 4.8 respectively. The mean duration of illness (+/- SD) was 7.3 +/- 3.5 years in group I, 5.6+/- 2.8 in group II and 4.2 +/- 2.4 in group III.
Interventions	<p>Group I received sahaja yoga  Group II received exercises mimicking sahaja yoga  Group III received no additional intervention. All groups continued to receive anticonvulsants.</p> <p>The intervention group reported to the department on all working days for the first month and thereafter twice a week for the remaining study period (six months) and practised Sahaja Yoga twice daily for 20-30 minutes, under the guidance of a trained instructor. Group II subjects were provided with the same environment and attention as group I but did not practice meditation. Group III patients were followed up in the neurological outpatient clinic.</p>
Outcomes	<p>The outcomes after six months of intervention are given below.</p> <p>Four out of 10 patients in the yoga group were seizure free compared to none among the controls. Nine patients in the intervention group had more than 50% reduction in seizure frequency compared to one among the 22 controls (group II + Group III) . The seizure frequency in group I was (Mean +/- SD) 3.2+/- 1.89 attacks per month before intervention and 0.5+/-0.63 after six months, while in group II the baseline frequency was 3+/-2.21 and after six months 2.6+/-1.58 and in group III the respective frequencies were 1.7+/-1.03 and 1.6+/-1.03. The data are slightly skewed. Seven out of 10 patients in the yoga group had more than 50% reduction in seizure duration, compared to none among the 22 controls.</p>
Notes	<p>The mean age, mean duration of epilepsy and the baseline seizure frequencies at the time of recruitment to the study were lower in group III compared to group I and II. The authors reported that the one-way analysis of variance revealed no statistically significant differences between the three groups. However by a modified t -test the differences were found to be statistically significant for seizure duration in group I vs group III. (t=2.457, p= 0.023) and seizure frequency group I vs. group III (t=2.247, p =0.043). A p -Lambda test done taking into account the p values between the three groups also indicated that the duration of epilepsy in the three groups are not comparable. It is not clear whether the daily dose of the anticonvulsant was kept constant and whether the serum concentration was monitored to detect changes in serum concentration during the trial.</p>
Quality	C

**Excluded studies**

Study	Reason for exclusion
Deepak 1994	This is an unblinded controlled clinical trial. The first patient was decided by spin of coin and the rest allocated alternately to the meditation and control groups (personal communication from the author). For the intervention group data are available for three periods (-6 to 0; 0 to +6 and +6 to +12 months) while for the control group data is available for the 0 to +6 and +6 to +12 months. It is not clear when the randomization occurred. If one presumes that the randomization occurred at '0' months, then prerandomization seizure data are not available for the control group to ascertain whether the groups are comparable at the outset. We attempted to clarify with the author regarding the time of randomization but have not received any reply so far. The raw data regarding the mean seizure frequency, seizure duration and percentage change in seizure frequency are also skewed.
Gupta 1991	This is a open study, no control group, no randomization or blinding.
Nadkarni 1997	The author was personally requested for details of her study soon after her presentation at a videosession at the International Epilepsy Congress at Dublin in 1997 and subsequently two letters were sent to the author regarding the randomization procedure and the outcomes data. At the time of writing this review, no response had been received from the author.
Panjwani 1995	This study mainly deals with stress reduction due to sahaja yoga in epileptics. There is no mention of clinical outcome, which is given in a subsequent publication (Panjwani 1996).
Sonnen 1972	Nonrandomized, open study.

**CARÁTULA**

Titulo	<b>Yoga para la epilepsia</b>
Autor(es)	<b>Ramaratnam S, Sridharan K</b>
Contribución de los autores	Both reviewers participated in the data search, data extraction, data entry and data analysis.
Número de protocolo publicado inicialmente	1998/1
Número de revisión publicada inicialmente	1999/3
Fecha de la modificación más reciente"	9 noviembre 1999
"Fecha de la modificación SIGNIFICATIVA más reciente	9 noviembre 1999

Cambios más recientes	<b>A Medline search was done on 2nd November 1999 which did not yield any new studies. An open study was identified (Sonnen 1972) from 'Sonnen AEH. Alternative and folk remedies Chapter 127 of the text-book: Epilepsy: A comprehensive Textbook (ed by J Engel jr &amp; Pedley TA), Lippincott-Raven, Philadelphia' and has been listed under excluded studies. The discussion regarding the methodological issues involved in setting-up a trial of yoga in epilepsy has been revised. The reviewers conclusions have been modified to specifically state that no reliable conclusions can be drawn regarding the efficacy of yoga as a treatment for epilepsy and further studies are necessary to evaluate the efficacy of yoga in the treatment of epilepsy, since the previous conclusion seemed to create an impression in some, that no further studies are needed.</b>
Fecha de búsqueda de nuevos estudios no localizados	<b>El autor no facilitó la información</b>
Fecha de localización de nuevos estudios aún no incluidos/excluidos	<b>El autor no facilitó la información</b>
Fecha de localización de nuevos estudios incluidos/excluidos	2 noviembre 1999
Fecha de modificación de la sección conclusiones de los autores	9 noviembre 1999
Dirección de contacto	Dr Sridharan Ramaratnam Consultant Neurologist Department of Neurology Apollo Hospitals 21 Greams Lane Off Greams Road Madras 600006 Tamil Nadu INDIA Teléfono: +91 44 829 3333 E-mail: rsridharan@vsnl.com Facsimile: +91 44 823 4429
Número de la Cochrane Library	CD001524
Grupo editorial	Cochrane Epilepsy Group
Código del grupo editorial	HM-EPILEPSY

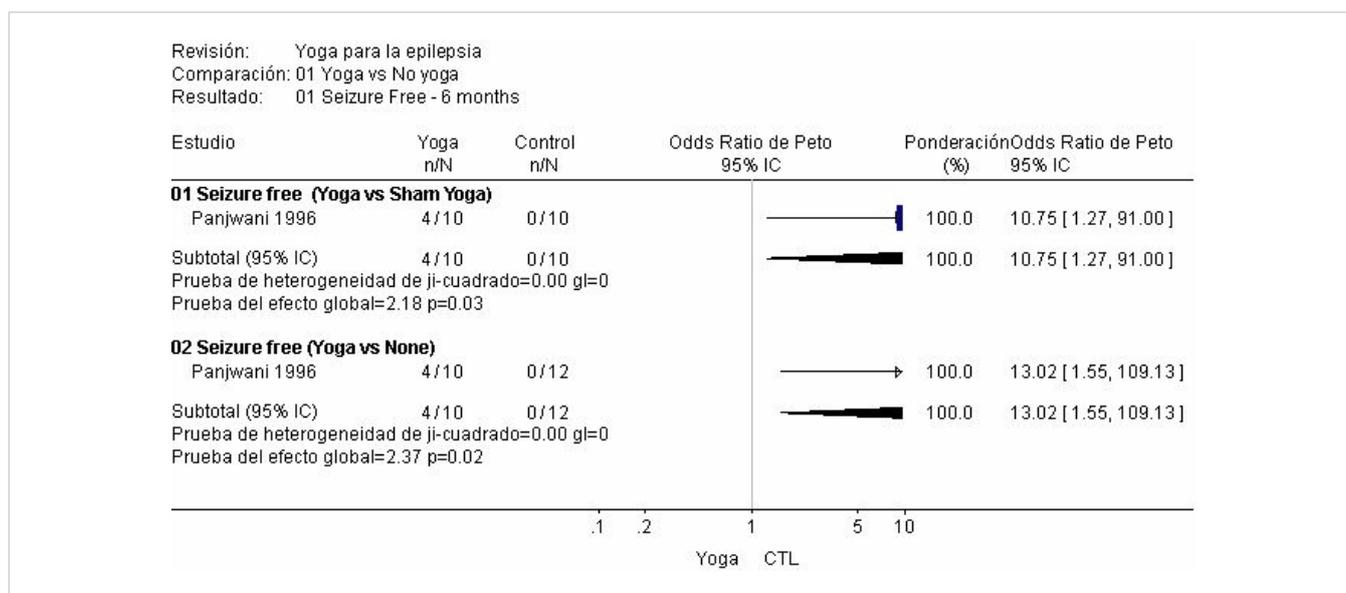
**RESUMEN DEL METANÁLISIS**

01 Yoga vs No yoga				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Seizure Free - 6 months			Peto OR [95% CI]	Totals not selected
02 Seizure frequency (no/month)			WMD [Fixed] [95% CI]	Totals not selected
03 >50% reduction in seizure frequency-6 months			Peto OR [95% CI]	Totals not selected
04 > 50% reduction in seizure duration - 6 months			Peto OR [95% CI]	Totals not selected

**GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS**

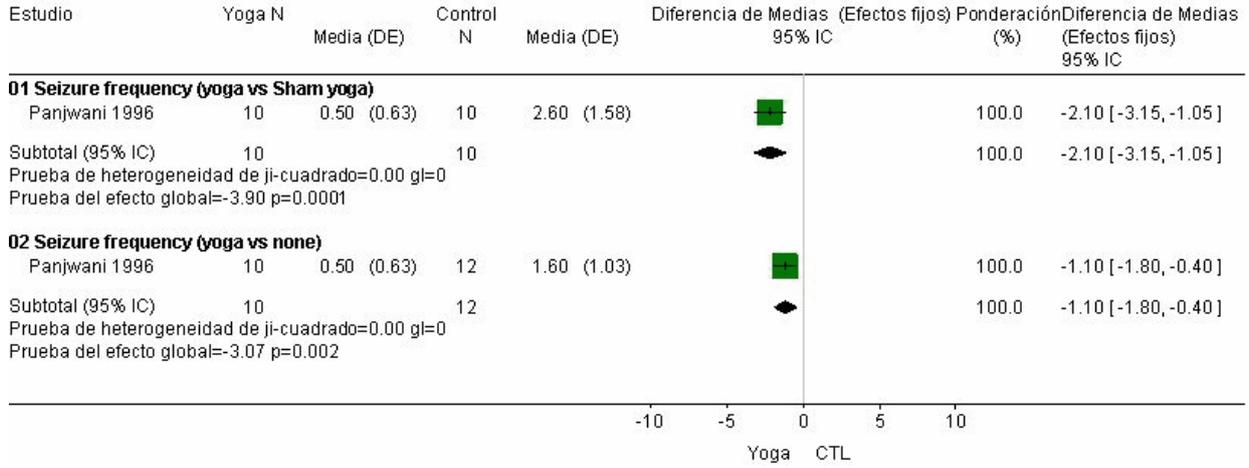
**Fig. 01 Yoga vs No yoga**

**01.01 Seizure Free - 6 months**



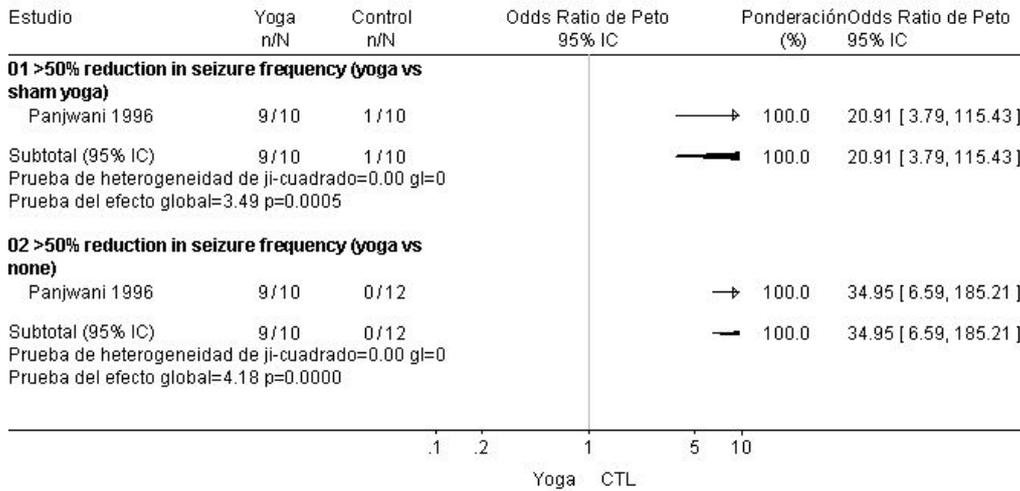
01.02 Seizure frequency (no/month)

Revisión: Yoga para la epilepsia  
 Comparación: 01 Yoga vs No yoga  
 Resultado: 02 Seizure frequency (no/month)



01.03 >50% reduction in seizure frequency-6 months

Revisión: Yoga para la epilepsia  
 Comparación: 01 Yoga vs No yoga  
 Resultado: 03 >50% reduction in seizure frequency-6 months



01.04 > 50% reduction in seizure duration - 6 months

Revisión: Yoga para la epilepsia  
 Comparación: 01 Yoga vs No yoga  
 Resultado: 04 > 50% reduction in seizure duration - 6 months

