

Universitat de Lleida
Facultad de Enfermería y Fisioterapia
Grado en Fisioterapia

Efectividad de las Terapias de Conciencia del movimiento
en pacientes con esquizofrenia. Revisión sistemática

*Effectiveness of movement awareness therapies in patients
with schizophrenia. A systematic review*

Por: Maria Monroig Vives

Tutora: Cristina Bravo
Navarro

Trabajo Final de Grado
Revisión sistemática
Curso 2017-2018

Viernes 25 de mayo 2018

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. Esquizofrenia	7
1.1.1. Diagnóstico.....	7
1.1.2. Causas	8
1.1.3. Síntomas.....	9
1.1.4. Tipos.....	10
1.1.5. Evolución	11
1.1.6. Tipos y ámbitos de intervención	12
1.2. Definición de Fisioterapia	14
1.3. Conciencia del movimiento.....	14
2. JUSTIFICACIÓN	15
3. OBJETIVOS	16
4. METODOLOGÍA	16
4.1. Pregunta de investigación	16
4.2. Estrategia de búsqueda	16
4.3. Criterios de inclusión y exclusión	19
4.4. Resultados de la estrategia de búsqueda.....	20
4.5. Evaluación del riesgo de sesgo de los artículos incluidos	21
4.6. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos	21
4.7. Extracción de datos	23
5. RESULTADOS	24
5.1. Descripción de los estudios incluidos	24
6. DISCUSIÓN	32

6.1. Limitaciones	34
7. CONCLUSIÓN.....	36
8. BIBLIOGRAFÍA.....	37

Índice de tablas

TABLA 1. EVOLUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES ESQUIZOFRÉNICOS.....	12
TABLA 2. ESTRATEGIA PICO	16
TABLA 3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	19
TABLA 4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN UTILIZADOS EN LA RS	19

Índice de figuras

FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUJOS.....	20
FIGURA 2. RIESGO DE SESGO DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS	23

RESUMEN

PREGUNTA DE REVISIÓN. ¿Son efectivas las terapias de conciencia del movimiento en pacientes con esquizofrenia?

OBJETIVOS. General: Revisar y evaluar la efectividad de las terapias de conciencia del movimiento en pacientes con esquizofrenia. **Específicos:** Realizar una búsqueda bibliográfica de los beneficios que aportan las terapias de conciencia corporal como tratamiento de la esquizofrenia y evaluar si existe una mejora de la calidad del movimiento.

METODOLOGÍA. Métodos de búsqueda: se hizo la búsqueda bibliográfica entre febrero y marzo del 2018 en las bases de datos CINAHL, Medline, PubMed y PsycINFO. **Criterios de selección:** estudios de control aleatorio en español o inglés que incluyen intervenciones en fisioterapia sobre terapias de conciencia del movimiento en pacientes que sufren esquizofrenia. **Búsqueda e investigación de datos:** Se realizó una evaluación de la calidad metodológica y el riesgo de sesgo de los artículos finalmente seleccionados a través de la herramienta de colaboración Cochrane.

RESULTADOS. Se incluyeron 11 estudios con 1381 pacientes. Los resultados indican que la mayoría de personas esquizofrénicas mejoran su calidad de vida y su sintomatología realizando Yoga o Tai-Chi.

CONCLUSIÓN: Los estudios analizados sugieren que el Tai-Chi y el Yoga mejoran los síntomas, la calidad de vida y hay un progreso en la psicopatología en pacientes esquizofrénicos. No obstante, es necesario llevar a cabo estudios con una mayor calidad metodológica que permitan determinar qué terapia es más efectiva.

PALABRAS CLAVE: revisión sistemática, esquizofrenia, terapias conciencia movimiento.

ABSTRACT

REVIEW QUESTION. Are the movement awareness therapies effective on schizophrenic patients?

AIMS. General: review and evaluate the effectivity of movement awareness therapies on schizophrenic patients. **Specific:** carry out a bibliography search of the benefits provided by body awareness therapies as a treatment for schizophrenia and assess whether there is an improvement in the quality of movement.

METHODOLOGY. Research Methods: The bibliography research was taken between February and March of 2018 in the CINAHL, Medline, PubMed and PsycINFO database. **Selection criteria:** Randomized control studies in Spanish or English that include physiotherapy interventions on movement awareness therapies. **Data search and investigation:** an evaluation of the methodological quality and risk of bias twisting the articles finally selected through the Cochrane collaboration tool was carried out.

RESULTS. 11 studies with 1381 patients were included. The results indicate that the quality of life and symptoms of most schizophrenic people improve by practising Yoga or Tai-Chi.

CONCLUSION. The studies analysed suggest that Tai-Chi and Yoga improve symptoms, quality of life and there is progress in psychopathology in schizophrenic patients. However, it is necessary to carry out studies with a higher methodological quality to determine which therapy is more effective.

KEYWORDS: systematic review, schizophrenia, movement awareness.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Esquizofrenia

La esquizofrenia según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un trastorno mental grave que se manifiesta de forma específica en cada paciente, éste afecta a más de 21 millones de personas en todo el mundo(1). Ésta, se caracteriza por una afectación total de la persona, por la alteración sustantiva del funcionamiento mental, además de la distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y la conducta (2).

Los pacientes que padecen este trastorno pueden perder el contacto de la realidad(psicosis), sufrir alucinaciones, delirios (creencias falsas), tener pensamientos anormales y alteración del funcionamiento social i laboral. También suelen sufrir estigmatización, discriminación y la violación de sus derechos humanos (3).

Etimológicamente significa “mente escindida”. Con este término, se quiere subrayar las alteraciones en el pensamiento que presentan las personas que las padecen (3).

En este trastorno, se manifiesta algunas anormalidades anatómicas, en particular una disminución del volumen de sustancia gris, una ampliación del tercer ventrículo y de los ventrículos laterales, una disminución del volumen del hipocampo y un adelgazamiento del córtex. Múltiples estudios de la enfermedad, no sólo en las primeras fases de ésta (4).

Esta psicopatología presenta impacto esencial en la calidad de vida, bienestar social y función ocupacional, e instaura una considerable carga socioeconómica (5). La prevalencia y la incidencia de este trastorno son de 0,30-0,66% y 10,2-22,0 por 100000 personas-año respectivamente (6).

Finalmente, esta enfermedad afecta a una de cada cien personas; prácticamente en España más de 300.000 personas padecen esta enfermedad. La edad de aparición está entre los 15 y los 45 años, aunque es más frecuente en la adolescencia (7). Asimismo, es más frecuente en los hombres que es en torno a 3 casos por 1.000, frente a 2,8 casos por 1.000 en las mujeres (8).

1.1.1. Diagnóstico

En el diagnóstico de este trastorno no existe una prueba diagnóstica decisiva.

El psiquiatra realiza el diagnóstico basándose en una evaluación del historial de la persona y de su sintomatología; los síntomas deben durar por lo menos seis meses y asociarse con deterioro significativo del trabajo, los estudios o el desarrollo social. La información procedente de los familiares, amigos o profesores es importante cuándo comenzó la enfermedad (7).

El médico es el encargado de descartar la posibilidad de que los síntomas psicóticos del paciente estén causados por un trastorno afectivo. Se realizan análisis a menudo para descartar el abuso de sustancias tóxicas o un trastorno subyacente de tipo endocrino o neurológico que pueda tener algunas características de psicosis. Estos trastornos podrían ser, los tumores cerebrales, la epilepsia del lóbulo temporal, las enfermedades autoinmunes, la enfermedad de Huntington, las enfermedades hepáticas y finalmente, las reacciones adversas a los medicamentos.

1.1.2. Causas

El origen de la esquizofrenia no se conoce con certidumbre. Sin embargo, en los últimos años se han logrado algunos avances que permiten revelar diversos factores responsables del trastorno (7):

- Alteraciones precoces del desarrollo del cerebro:

Existen estudios con técnicas histopatológicas modernas y con técnicas de neuroimagen, como la resonancia magnética, se han detectado anomalías en la estructura de determinadas regiones cerebrales. Hay otras técnicas, como la tomografía de emisión de positrones, que permiten observar algunas alteraciones en el funcionamiento del cerebro de estos enfermos, en comparación con el de personas sanas. En definitiva, la esquizofrenia puede tener su origen en las alteraciones del desarrollo cerebral muy precozmente, concretamente durante el desarrollo del cerebro embrionario.

- Predisposición genética:

El mecanismo de transmisión no se conoce, pero si se sabe que el riesgo de padecer la enfermedad es mayor cuando existen antecedentes familiares de la misma. No obstante, no es suficiente basarse en la existencia de antecedentes ya que muchos pacientes no los presentan, en cambio, pacientes sanos, sí. Esto nos advierte que otros factores no genéticos también juegan un papel importante en la génesis del trastorno.

- Alteraciones morfológicas, funcionales o bioquímicas en el cerebro:

El consumo habitual de sustancias tóxicas y la exposición a determinados tóxicos y estresantes ambientales juegan un papel muy importante dentro de las causas de esta enfermedad. Las sustancias que están especialmente involucradas en la comunicación entre neuronas a nivel del cerebro, considerándose de la dopamina i la serotonina.

También se ha investigado que diversas sustancias llamadas neurotransmisores pueden estar desequilibradas en la esquizofrenia. Los estudios sobre estas sustancias están siendo muy importantes para el planteamiento de fármacos cada vez más efectivos.

- Alteraciones durante el embarazo o nacimiento:

Como podrían ser las infecciones víricas, traumatismos o la anoxia, que se considera la falta de oxígeno en el feto durante el embarazo o parto.

- Factores familiares y sociales:

No están admitidos universalmente, ni se tienen datos científicos de estos factores, pero en varias ocasiones se hace referencia como posibles elementos influyentes en el desarrollo de la enfermedad o más bien como desencadenantes de brotes.

1.1.3. Síntomas

La esquizofrenia, según el *DSM-IV (código 295)*, se manifiesta a través de síntomas negativos y positivos (2):

1.1.3.1. Síntomas positivos

Parecen reflejar un exceso o distorsión de las funciones normales, estos incluyen:

- Delirios: creencias erróneas que habitualmente implican una mala interpretación de las percepciones o las experiencias. Si se intenta discutir estas creencias, se encontrará que el que las tiene las mantendrá a pesar de que exista mucha evidencia en su contra.
- Alucinaciones: percibir algo que no existe. Pueden ocurrir en cualquier modalidad sensorial, pero las alucinaciones auditivas son, con mucho, las más habituales y características de la esquizofrenia.
- Desorganización en el pensamiento, lenguaje o comportamiento: el lenguaje del paciente se hace incomprensible y con poca fluidez.

1.1.3.2. Síntomas negativos

Parecen reflejar una disminución o pérdida de las funciones normales, estos incluyen:

- Deterioro de las emociones: los pacientes se muestran inexpresivos y se comportan con frialdad hacia los demás.
- Aislamiento: los pacientes se encierran en sí mismos y en su mundo interior. Tratándose del autismo, que se manifiesta porque el paciente se queda encerrado en su habitación y evita la compañía con los demás.
- Aplanamiento afectivo: es principalmente frecuente y está caracterizado por la inmovilidad y falta de respuesta en la expresión facial del sujeto, contacto visual pobre y reducción del lenguaje corporal.
- Alogia: es la pobreza del habla. Se revela por las réplicas breves, lacónicas y vacías. Los sujetos presentan una disminución de los pensamientos que se refleja en un descenso de la fluidez y la productividad del habla.
- Comportamiento catatónico: disminución de la reacción al entorno o hiperactividad que no guarda relación con el estímulo.
- Abulia: está caracterizada por una incapacidad para iniciar y persistir en actividades dirigidas a un fin.

1.1.4. Tipos

Existen varias formas de esquizofrenia y se distinguen por el tipo de síntomas predominantes, que se dividen en:

- Catatónico: presenta trastornos psicomotores graves, generalmente inmovilidad persistente, existe una actividad motora excesiva, un negativismo extremo y peculiaridades del movimiento voluntario. Los expertos hablan de “estupor catatónico” tratándose de un descenso de la reactividad al ambiente y/o reducción de los movimientos espontáneos y de la actividad. En diversos casos más graves puedes llegar a no hablar, ni comer, ni beber durante largos periodos de tiempos, incluso para que pueda llegar a peligrar su vida.
- Paranoide: es la preocupación sobre una o más ideas delirantes sistematizadas o frecuentes alucinaciones auditivas relacionadas con la capacidad cognoscitiva y de la afectividad. Es la más frecuente entre los

20 y 30 años, y es la que mejor evoluciona.

- Desorganizado: predomina una actividad inapropiada, el lenguaje y el comportamiento es desorganizado y la afectividad aplanada. Suelen tener comportamientos extraños y mostrar falta de interés y de participación.
- Indiferenciado: cuando una esquizofrenia no reúne los criterios de los subtipos anteriores o presenta varios de ellos. No predomina un síntoma en concreto para su diagnóstico.
- Residual: los pacientes han tenido al menos un episodio de esquizofrenia anteriormente, aunque en el momento actual no es patente la existencia de síntomas psicóticos positivos. Es la fase donde predominan los síntomas negativos y se hacen más evidentes.

1.1.5. Evolución

En la esquizofrenia existen 3 fases, que no se encuentran perfectamente delimitadas. Por eso, en los pacientes las fases no tienen lugar por igual, así, puede que no ocurran todas y/o puede que el orden se invierta.

Las tres fases son (7):

- 1) Fase prodrómica, la duración es indeterminada, pero puede ser años. Es la fase inicial de la enfermedad, se adelanta a la fase activa. Se puede notar al paciente extraño, con cambios en el carácter, con dificultad para realizar las tareas que hacía anteriormente y con insociabilidad.
- 2) Fase activa, en ésta predominan los síntomas más vistosos. El paciente puede tener alucinaciones, ideas delirantes y trastornos de conducta. Es la fase en la cual los familiares se preocupan y suelen pedir ayuda al médico.
- 3) Fase residual, solo se presenta en algunos enfermos en los que la evolución no es buena, en estos casos los pacientes padecen un deterioro personal, social y laboral, por lo que requieren una mayor atención y apoyo tanto por la familia, como por la comunidad y servicios sanitarios.

Finalmente, uno de cada cuatro personas que sufren un episodio se recuperan por completo. La mitad o más, no se recuperan del todo y el otro 25% tiene mal

pronóstico.

Evolución	Seguimiento
25% mala	25% necesitan cuidados
50% recuperación parcial	50% medicación siempre
25% curación completa	25% medicación temporal

Tabla 1. Evolución y seguimiento de los pacientes esquizofrénicos

1.1.6. Tipos y ámbitos de intervención

La colisión del trastorno esquizofrénico exige una elección cuidadosa de los diferentes tipos de intervenciones disponibles, su adecuada articulación, así como la opción de ámbito de intervención más apropiada.

Existen distintos tipos de intervención (9):

- Intervención farmacológica

El tratamiento farmacológico es un elemento indispensable en el tratamiento de los pacientes con esquizofrenia. Las medicaciones se utilizan para el tratamiento de los primeros episodios agudos, para la prevención de futuros episodios y para la mejoría de los síntomas entre episodios. El principal tratamiento farmacológico estos pacientes son los fármacos antipsicóticos, que se diferencian en dos tipos:

- A) Antipsicóticos de primera generación o convencionales: estos son eficaces para reducir la mayor parte de los síntomas positivos de la esquizofrenia y en menor medida los síntomas negativos.

Como todos los fármacos pueden tener sus efectos adversos que son: la sedación, efecto neurológico, efecto anticolinérgico y antiadrenérgico.

- B) Antipsicóticos de segunda generación (o atípicos) están autorizados los siguientes: estos fármacos causan aumento de peso, mareos, la hipotensión postural que puede asociarse con síncope o taquicardia reflejos de algunos pacientes, los síntomas extrapiramidales. Asimismo, pueden causar el síndrome metabólico.

- Terapia electroconvulsiva (TEC)

La TEC es siempre un tratamiento de segunda elección en la esquizofrenia, está indicada si el tratamiento con antipsicóticos no es efectivo. Se utiliza más frecuentemente en la esquizofrenia catatónica, casos graves que cursan con intensa agitación y/o desorientación, contraindicación de antipsicóticos.

Los principales efectos adversos de la TEC son de tipo cognitivo, asociándose

a un estado confusional postictal transitorio y a un período más prolongado de alteración de la memoria anterógrada y retrógrada, que se resuelve normalmente a las pocas semanas del cese del tratamiento.

Las recomendaciones más habituales sobre la TEC son, pacientes refractarios o con intolerancia a la medicación. Asimismo, esporádicamente puede ser útil cuando existe un episodio psicótico apreciable y el trastorno está caracterizado por síntomas catatónicos o afectivos.

Por otra parte, algunos pacientes con esquizofrenia persistente, crónica y resistente a los neurolépticos, podrían beneficiarse de una TEC.

- Intervenciones psicosociales

Las intervenciones psicosociales incluyen una serie de medidas encaminadas a minimizar la vulnerabilidad del paciente ante las situaciones de estrés, facilitar los procesos de recuperación, reforzar su adaptación y funcionamiento familiar, social y formativo-laboral, así como a aumentar sus recursos para afrontar los conflictos y tensiones interpersonales o biográficas.

Dependiendo de los efectos que pueden provocar se dividen en los siguientes apartados:

- Terapia cognitivo-conductual
- Psicoterapia de apoyo
- Psicoterapia psicodinámica
- Psicoeducación
- Intervenciones familiares
- Rehabilitación cognitiva
- Entrenamiento en habilidades sociales
- Entrenamiento en actividades de la vida diaria
- Actividades expresivas (arteterapia, musicoterapia, etc.)
- Apoyo a la inserción laboral
- Recursos de vivienda

Las recomendaciones sobre estas intervenciones es la elección de un determinado abordaje estará determinado tanto por el paciente, su situación clínica, necesidades, capacidades y preferencias, como por los recursos existentes. También se recomienda que las intervenciones psicosociales sean llevadas a cabo por profesionales con formación específica, experiencia suficiente y cualificación.

1.2. Definición de Fisioterapia

En primer lugar, se tiene que tener claro lo que es la Fisioterapia por eso la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1958 la define como el arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Además, ésta implica la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y la fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud de movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución. Asimismo, según la Confederación Mundial por la Fisioterapia (WCPT) en el 1967 describe la fisioterapia desde dos puntos de vista; el primero desde el aspecto racional o externo, como uno de los pilares básicos de la terapéutica, de los que dispone la Medicina para curar, prevenir y readaptar a los pacientes; y el segundo desde el aspecto sustancial o interno, como el arte y la ciencia del Tratamiento Físico, es decir, el conjunto de técnicas que mediante la aplicación de agentes físicos curan, previenen, recuperan y readaptar a los pacientes susceptibles de recibir tratamiento físico (1).

Por último, está la Fisioterapia en Salud mental, que, según la WCPT, es una especialidad dentro de la Fisioterapia que se lleva a cabo en diferentes centros de salud mental, como la psiquiatría y la medicina psicosomática. Ésta se centra en la persona y proporcionado para los niños, adolescentes, adultos y personas mayores con problemas leves, moderados y graves, agudos y crónicos de salud mental en atención primaria y comunitaria, pacientes hospitalizados y ambulatorios. La Fisioterapia en salud mental tiene como objetivo optimizar el bienestar y la autonomía de las personas a través de la promoción del movimiento funcional, conciencia del movimiento, la actividad física y los ejercicios que reúne a los aspectos físicos y mentales (10).

1.3. Conciencia del movimiento

La conciencia corporal se manifiesta en tres elementos que admiten el adecuado conocimiento del cuerpo como son, la imagen corporal, el concepto corporal y el esquema corporal. Además, indican que “la coordinación, las relaciones espaciales, la percepción, el equilibrio e incluso la idea de sí mismo dependen de la conciencia corporal” (11).

El reconocimiento del movimiento es esencial para la vida, permite entender que el movimiento y la postura como parte de un proceso de exploración que aceptan el reconocimiento del cuerpo y gracias a ello es posible relacionarse con el entorno en la medida que el ser humano logra constituir un límite entre el yo y su entorno.

La conciencia del movimiento según Skjaerven se puede describir como la sensibilidad a un espectro cuádruple de matices del movimiento, identificando las reacciones del movimiento en relación con las condiciones internas, ambientales y relacionales. Asimismo, acerca a la persona, el cuerpo vivido y sus movimientos en el proceso terapéutico. Es importante fomentar y conseguir más calidad de movimiento funcional de cómo el paciente realiza y ajusta los movimientos desde el interior por sí mismo y/o externamente a través de la guía del fisioterapeuta.

Por otra parte, los fisioterapeutas proporcionan un tratamiento efectivo para que el paciente se involucre personalmente. El buen conocimiento es importante para producir profesionales competentes. Arnold propone tres enfoques para el aprendizaje del movimiento que son, aprender sobre la teoría, aprender a través de (capacitación y actividades) y aprender al “estar en”. El último que lleva a incorporar componentes del movimiento. La práctica de la conciencia del movimiento proporciona una forma de transferir la conciencia del movimiento a la capacidad del paciente para avanzar.

2. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que el movimiento es un elemento esencial de la salud y el bienestar, son los fisioterapeutas quién dirigen las necesidades del movimiento, el potencial de los individuos y las poblaciones (12).

Por lo tanto, sería importante poder identificar si las terapias de conciencia del movimiento son un factor clave y de estudio para obtener una mejor funcionalidad y calidad de movimiento para estas personas, intentando reducir los costes de esta condición de salud supone para el sistema sanitario (13).

El objetivo de esta revisión es poder aumentar los conocimientos sobre las terapias de conciencia del movimiento en el ámbito de la Fisioterapia ya que no están del todo bien definidas. También dar a conocer los efectos que puede llegar a producir estas terapias y poder alcanzar que estas terapias sean

aplicadas por expertos sanitarios y con evidencia de calidad.

3. OBJETIVOS

Revisión sistemática: realizar una búsqueda en la literatura científica para determinar la efectividad de las terapias de conciencia del movimiento en pacientes con esquizofrenia.

Objetivo general: revisar y evaluar la efectividad de las terapias de conciencia del movimiento en pacientes con esquizofrenia.

Objetivos específicos:

- Realizar una búsqueda bibliográfica de los beneficios que aportan las terapias de conciencia corporal como tratamiento de la esquizofrenia.
- Evaluar si existe una mejora de la calidad del movimiento utilizando las terapias de conciencia del movimiento.
- Revisar las diferentes terapias de conciencia corporal dentro del marco de la fisioterapia

4. METODOLOGÍA

4.1. Pregunta de investigación

La realización de la pregunta de investigación se elaboró a partir de la estrategia PICO (paciente, intervención, comparación, resultados)(14). La pregunta es: ¿Son efectivas las terapias de conciencia del movimiento en pacientes con esquizofrenia?

4.2. Estrategia de búsqueda

Una vez planteada la pregunta de investigación, el siguiente paso es iniciar la búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, PsycINFO, Medline y CINAHL, y en las bibliografías de los artículos incluidos en esta revisión. Ésta fue revisada entre el febrero y el marzo de 2018.

P (paciente)	Pacientes mayores con esquizofrenia
I (intervención)	Efectos de las terapias de conciencia del movimiento como tratamiento de la patología
C (comparación)	Comparación entre la eficacia de las terapias de conciencia del movimiento
O (“outcomes” o resultados)	Resultados sobre variables relacionadas con la esquizofrenia

Tabla 2. Estrategia PICO

La estrategia de búsqueda fue desarrollada con las palabras claves utilizadas en las búsquedas de literatura electrónica en inglés fueron: schizophrenia, movement awareness, physiotherapy, physical activity, exercise, movement quality, physiotherapy in mental health y combinadas mediante los operadores booleanos “AND” y “OR”. Dependiendo de los términos y el funcionamiento de cada base de datos, se desarrollan diferentes estrategias de búsqueda. Éstas intentaban cumplir con el objetivo principal para acordar si las terapias de conciencia del movimiento son efectivas con pacientes con esquizofrenia.

Los filtros que se aplican son, artículos que sean estudios de control aleatorizado(ECA) y redactados en español e inglés. Que sean intervenciones con las terapias de conciencia del movimiento y con pacientes con esquizofrenia.

Base de datos	Búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
CINAHL	(“Schizophrenia” AND (“movement awareness”)) (“Schizophrenia” AND (“physiotherapy” AND “english”)) (“Schizophrenia” AND (“physical activity” AND randomized Controlled Trial AND “English”)) (“Schizophrenia” AND (“exercise” AND Randomized Controlled Trial AND English))	42	8
MEDLINE	(“Schizophrenia”AND (“movement awareness” AND Spanish OR English AND Randomized Controlled Trial)) (“Schizophrenia” AND “physiotherapy” AND English)) (“Schizophrenia” AND “physical activity” AND Spanish OR English AND Randomized Controlled Trial)) (SU.exact("SCHIZOPHRENIA") AND SU.exact("EXERCISE"))	94	9

	<p>("Schizophrenia" AND ("movement quality"AND Spanish OR English AND Randomized Controlled Trial))</p> <p>("Schizophrenia" AND ("physiotherapy in mental health" AND English"))</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Base de datos	Búsqueda	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
PUBMED	<p>(schizophrenia) AND movement awareness AND (Randomized Controlled Trial[ptyp])</p> <p>(schizophrenia) AND physiotherapy AND (Randomized Controlled Trial[ptyp])</p> <p>(schizophrenia) AND physical activity AND (Randomized Controlled Trial[ptyp])</p> <p>(schizophrenia) AND Exercise AND (Randomized Controlled Trial[ptyp])</p> <p>(schizophrenia) AND movement quality AND (Randomized Controlled Trial[ptyp])</p> <p>(schizophrenia) AND physiotherapy in mental health AND (Randomized Controlled Trial[ptyp])</p>	254	17
PsycINFO	<p>("Schizophrenia" AND ("movement awareness" AND "Clinical case study" OR "Empirical study"))</p> <p>("Schizophrenia" AND "physiotherapy" AND ("Clinical Case Study"))</p> <p>("Schizophrenia" AND ("physical activity" AND "Clinical Case Study" AND "Empirical Study"))</p> <p>("Schizophrenia" AND ("Exercise" AND "Clinical Case Study" AND "Empirical Study"))</p>	91	6

	(“Schizophrenia” AND (“movement quality” AND “Clinical Case Study”)) “Schizophrenia” AND “physiotherapy in mental health” AND “Clinical Case Study”		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Tabla 3. Estrategia de búsqueda

4.3. Criterios de inclusión y exclusión

En esta revisión sistemática (RS) se incorporaron los estudios que cumplieran con los criterios de inclusión que se presentan en la tabla 4. Se comprobaron todos los títulos y resúmenes de los resultados de la búsqueda utilizando los criterios de inclusión. Desde otro punto de vista, la versión completa de los artículos fue valorada cuando existían dudas sobre el cumplimiento de éstos después de la evaluación de los resúmenes, y el texto completo de todos los estudios fue recuperado para la extracción de datos y la evaluación de la calidad.

Por otra parte, se excluyeron todos los artículos que no hablaban sobre la esquizofrenia, donde solo utilizaban las terapias de conciencia corporal y aquellos que no cumplieran con los criterios mencionados anteriormente.

Criterios de inclusión	Justificación
Estudios de control aleatorizado (ECA)	Las revisiones sistemáticas dirigidas a la valoración de una efectividad se realizan con estudios cuantitativos. Por esta razón se escogieron los ECA por su nivel de evidencia científica.
Idioma inglés/español	La mayoría de los artículos publicados en el ámbito de las ciencias de la salud están publicados en inglés. También puede haber alguno publicado en español.
Intervención con terapias de conciencia del movimiento	Esta revisión se basa con la efectividad de las terapias de conciencia del movimiento con pacientes con esquizofrenia.
Esquizofrenia	Se escoge este tipo de patología ya que estas terapias tienen efectos en los esquizofrénicos.

Tabla 4. Criterios de inclusión utilizados en la RS

4.4. Resultados de la estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica inicial reconoció 481 artículos. Después de revisar los títulos y resúmenes, 441 de los estudios fueron excluidos porque no cumplían con los criterios de inclusión. Por lo tanto, los 13 estudios restantes se seleccionaron y fueron evaluados metodológicamente por esta RS.

A continuación, se muestra el diagrama de flujo de la información según el diagrama de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyse).

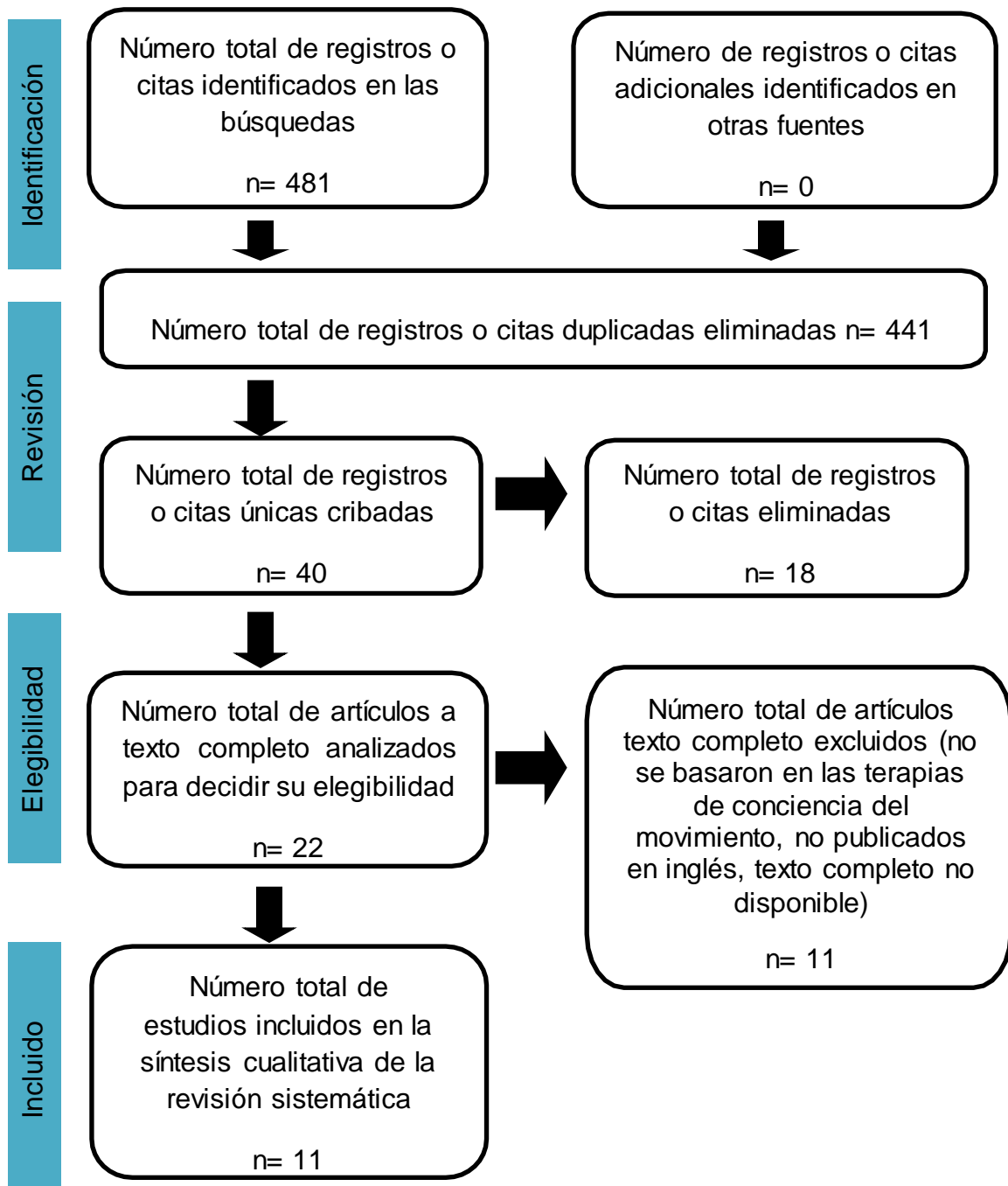


Figura 1. Diagrama de flujos

4.5. Evaluación del riesgo de sesgo de los artículos incluidos

Se valoraron el riesgo de sesgo de los diferentes artículos mediante la “Herramienta de la Colaboración Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo”, en la cual se exponen 7 puntos a evaluar, los cuales ayudan a identificar el tipo de sesgo que puede haber en el estudio. Cada uno puede clasificarse en “Alto riesgo”, “Bajo Riesgo” o “Riesgo incierto” (15).a La valoración del sesgo está reflejada en la figura 2.

Evaluación del riesgo de sesgo:

1. Sesgo de selección:

- Generación de la secuencia: cómo se asignaron las intervenciones (aleatorio)
- Ocultación de la asignación: toma de medidas para evitar el conocimiento de las asignaciones

2. Sesgo de realización:

- Cegamiento de los participantes y del personal: que los participantes y el personal, desconozcan el tratamiento o intervención

3. Sesgo de detección:

- Cegamiento de los evaluadores: que los evaluadores no conozcan qué intervención se hizo a cada paciente

4. Sesgo de desgaste:

- Datos del resultado incompletos: resultados incompletos por el abandono voluntario o por exclusión del paciente

5. Sesgo de notificación:

- Notificación selectiva de los resultados: descripción de los resultados significativos del grupo de intervención únicamente

6. Otros sesgos:

- Otras fuentes de sesgo

4.6. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos

4.6.1. Generación de la secuencia

En el estudio de Duraiswamy (16) y Bhatia (17) hay dos grupos de intervención, que son los mismos en los dos estudios, pero sin grupo control, por lo que no hay generación de grupos. En el estudio Priebe (18) se asignó aleatoriamente a grupos de psicoterapia corporal o grupo pilates, como en el estudio de Kang

(19) se usaron modelos mixtos lineales generalizados para evaluar el efecto de intervención, el efecto de intervención a largo plazo y el efecto de interacción. Además, se utilizó el análisis de regresión lineal múltiple para analizar las diferencias entre la intervención. En los 2 estudios de Ikai (20,21) y uno de Tin Hung Ho (22) se especifica que la intervención se compara con un grupo control. Por otro lado, en el estudio de Varambally (23) se detalla que es un diseño controlado aleatorio simple ciego con control activo y grupos de lista de espera.

4.6.2. Ocultación de la asignación

Dado que en todos los estudios no se describen detalladamente el método de aleatorización, por lo que no es posible hacer una correcta evaluación, menos un estudio de Priebe (18), que hace todo en análisis se llevará a cabo sin tener en cuenta la asignación participante.

4.6.3. Cegamiento de participantes y personal

En los estudios de Duraiswamy (16), Bhatia (17), Ikai (20)(21), de Varambally (23), de Visceglia (24), se especifica que es un simple ciego, por lo que los pacientes sí fueron cegados, pero el personal no. En el resto de estudios no fue descrito claramente el cegamiento.

4.6.4. Cegamiento de evaluadores

En el estudio de Duraiswamy (16), el evaluador estaba ciego al estado grupal, como en el estudio de Bhatia (17) y de Ikai (21) todos los reclutadores y calificadores estaban cegados al estado del grupo de intervención de los participantes a lo largo del estudio. Así como, en el estudio de Varambally (23) que todos los pacientes fueron evaluados por un evaluador ciego al comienzo de la intervención y al final de cuatro meses. Finalmente, en el estudio, de Behere (25) los evaluadores estaban ciegos al estado, y los evaluadores no estaban involucrados en impartir yoga o ejercicio.

4.6.5. Datos del resultado incompletos

En todos los estudios menos dos, que son el de Priebe (18) y el de Tin Hung Ho (26), hubo una comunicación completa de los resultados.

4.6.6. Notificación selectiva de los resultados

La totalidad de los artículos seleccionados expuso los resultados de forma clara y completa.

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)
Elizabeth Visceglia 2010	-	-	+		+	+
G. Duraiswamy 2007	-	-	+	+	+	+
R. V. Behere 2010	-	-	-	+	+	+
Rainbow Tin Hung Ho 2014	-	-	-	-		+
Rainbow Tin Hung Ho 2016	+	-	-	-	+	+
Ruiying Kang 2016	-	-	-	-	+	+
Saeko Ikai 2013	+	-	+		+	+
Saeko Ikai 2014	+	-	+	+	+	+
Shivarama Varambally 2012	-	-	+	+	+	+
Stefan Priebe 2013	-	-	-	-		+
Triptish Bhatia 2016	-	-	+	+	+	+

Figura 2. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos

4.7. Extracción de datos

Los datos se alcanzaron analizando los siguientes elementos:

- Participantes: una descripción del paciente, como el sexo, la edad, criterios diagnósticos, duración de los síntomas.
- Intervención: tipos, procedimiento, frecuencia y duración.
- Resultados: cada estudio analiza cómo afectan las terapias de conciencia del movimiento en pacientes con esquizofrenia.

5. RESULTADOS

Se ha examinado la información de los estudios presentes en esta revisión y resumido en la tabla 5.

En esta tabla se expresa:

- El nombre del primer autor del estudio y el año de publicación
- Los participantes que han recibido el tratamiento
- El grupo y la intervención que se lleva a cabo, añadiendo la frecuencia y la intensidad de la misma.
- Los resultados relevantes obtenidos
- Los instrumentos relevantes utilizados en la intervención.
- Los posibles efectos adversos que pueden provocar.

5.1. Descripción de los estudios incluidos

Esta revisión consta de 11 artículos que, además de ser evaluados metodológicamente, han sido analizados en contenido siguiendo el formato PICO(14).

Autores	Participantes	Grupo de intervención versus grupo control	Duración y seguimiento	Intensidad y frecuencia	Resultados relevantes (experimental vs control)	Instrumento relevante	Efectos adversos
Triptish Bhatia (2016)	N=286 Age 18-30	Grupo con tratamiento habitual Grupo de yoga Grupo de ejercicio físico	3 semanas Evaluaciones de línea base completadas	1-hora sesión cada día 21 días consecutivos	Para muchos otros dominios cognitivos, se observaron mejoras significativas con YT o PE en comparación con TAU solo ($p < 0.05$, tamaños del efecto 0,3-1,97)	Penn CNB, SANS, SAPS and GAF	no
Rainbow T.H.Ho (2016)	N= 153 Age 18-65 M=54.0	Tai-chi grupo Ejercicio grupo Lista de espera grupo control	12 semanas Medidas de cortisol salival al inicio del estudio, 3 meses y 6 meses de seguimiento	1 hora 2 x semana	Los tres grupos no difirieron significativamente en ninguna de las características demográficas y variables de resultado al inicio, aunque el grupo Tai-Chi tendió a manifestar menos síntomas que el grupo control	PANSS, NES, ADL, IADL and PSS	no
R.V. Behere (2010)	N= 91 Age 18-60	Grupo Yoga Grupo ejercicio Grupo lista de espera	4 meses Las mediciones se evaluaron al inicio, al 2º mes y 4to mes de seguimiento	1 hora	Mejora significativa en síntomas positivos y negativos, funcionamiento socio-ocupacional y desempeño en TENDENCIAS ($p < 0.05$) en el grupo Yoga, pero no en los otros dos grupos	PANSS, SOFS, TRENDS and TRACS	no

Autores	Participantes	Grupo de intervención versus grupo control	Duración y seguimiento	Intensidad y frecuencia	Resultados relevantes (experimental vs control)	Instrumento relevante	Efectos adversos
Ruiying Kang (2016)	N= 244 Age 18-60 M=45.9	Grupo solo medicación (MTA) Intervención integrada basada en la comunidad (CBII)	12 meses La línea de base para los síntomas negativos PANSS y calidad de vida- dominio social	120 min 2 x mes	El análisis de regresión lineal múltiple mostró que la intervención fue significativamente efectiva para los cambios desde el inicio hasta los 12 meses en la puntuación total PANSS (B=0,804, p<0,001), la puntuación negativa (B=0,709, p<0,001) y el dominio social de calidad de vida (B=-0,673, p= 0,044)	PANSS and WHOQOL-BREF	no
Stefan Priebe (2013)	N= 256 Age 18-65	Grupo psicoterapia corporal Grupo pilates	10 semanas Después de 4-6 meses de período de seguimiento	90 min 3 x semana	El resultado primario es la gravedad de los síntomas negativos, mientras que una serie de medidas de resultado secundarias incluyen la psicopatología general, los contactos sociales y la calidad de vida	PANSS, QALYs, and CAINS	no
Saeko Ikai (2014)	N= 50 Age < 18	Grupo n=25 Yoga Grupo control n=25	8 semanas Visita de seguimiento después de 8 semanas adicionales	1 hora 1 x semana	No se encontraron diferencias significativas en los cambios en cualquier variable desde el inicio hasta la semana 8 entre los dos grupos	RS, plasma, PANSS, DIEPSS, and FACT-Sz	no

Autores	Participantes	Grupo de intervención versus grupo control	Duración y seguimiento	Intensidad y frecuencia	Resultados relevantes (experimental vs control)	Instrumento relevante	Efectos adversos
G. Duraiswamy (2007)	N= 61 Age 18-55	Grupo Yoga n= 31 Grupo ejercicio físico n=30	4 meses Seguimiento después de 4 meses	60 min 5 días a la semana x 3 semanas	La terapia de yoga, como un tratamiento complementario junto con antipsicóticos, es beneficiosa en psicopatología y otras medidas de resultado en la esquizofrenia	PANSS, SOFS, Simpson Angus Scale for extrapyramidal symptoms, AIMS, WHOQOL-BREF	no
Saeko Ikai (2013)	N=49 M= 53.1 17 ♀ 32 ♂ M= 12.3	Grupo yoga n= 25 Grupo control n=24	2 meses Seguimiento de 8 semanas	Grupo yoga: 1 hora; 1 x semana Grupo control: cuidado diurno regular semanal	En el grupo de yoga, se observaron mejoras significativas en la longitud total del movimiento del tronco, la relación de Romberg y la ante flexión en reposo en la semana 8 (media ± SD: 63.9 ± 40.7-53.4 ± 26.2 cm, 1.6 ± 0.9-1.1 ± 0.6, y -8.7 ± 9.5 a -3.8 ± 12.4 cm, respectivamente) mientras que no hubo cambios significativos en el grupo control.	PANSS, DIEPSS, and FACT-Sz,	no
Rainbow Tin Hung Ho (2014)	N=53	Grupo Tai-Chi Grupo ejercicio Grupo lista de espera	12 semanas 3 fases de evaluación: línea base, 12a semana (post-intervención) y 24a semana (mantenimiento)	45 min 2 x semana 12 semanas consecutivas	Todos los niveles de significancia se establecerán en p<0.05 el análisis por intención de tratar se usará para prevenir el sesgo de selección de participantes debido a la interrupción del estudio	PANSS, NES, WAIS-III, ADL, IADL and PSS	no

Autores	Participantes	Grupo de intervención versus grupo control	Duración y seguimiento	Intensidad y frecuencia	Resultados relevantes (experimental vs control)	Instrumento relevante	Efectos adversos
Elizabeth Visceglia (2011)	N=18 6 ♀ 12 ♂ M=13.5	Grupo yoga Grupo lista de espera	8 semana Mediciones al inicio y a las 8 semanas	45 min 2 x semana	Mejoras significativas en los síntomas positivos y negativos de los síntomas de esquizofrenia en comparación con la lista de espera, incluidas las puntuaciones PANSS en el síndrome positivo (t = -2,64, p = 0,02), síndrome negativo (t = -3,04, p<0,01), psicopatología general (t = 3,74, p<0,00). Las puntuaciones totales de PANSS también disminuyeron para el grupo de yoga (t = -4,54, p<0,00)	PANSS, SPSS and WHOQOL-BREF	no
Shivarama Varambally (2012)	N= 120 Age 15-44	Grupo Yoga Sana n=47 Grupo ejercicio n=37 Grupo lista de espera n=36	4 meses Caída en los puntajes entre la línea de base y la evaluación del cuarto mes	45 min 25 sesiones x meses	Significativamente más pacientes en el grupo de yoga mejoraron en análisis de odds ratio de la Escala de Síndrome Positivo y Negativo (PANSS) mostraron que la probabilidad de la mejoría en el grupo de yoga en términos de síntomas negativos era aproximadamente cinco veces mayor que en los grupos de ejercicio o lista de espera	PANSS and SOFS	no

Yoga Training (YT), Physical Exercise (PE), Treatment as usual (TAU), Pennsylvania Computerized Neurocognitive Battery (Penn CNB), Scale for Assessment of Negative Symptoms (SANS), Scale for Assessment of Positive Symptoms (SAPS), Global Assessment of Functioning (GAF), Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS), Neurological Evaluation Scale (NES), Barthel's Activities of Daily Living (ADL), Lawton's Instrumental Activities of Daily Living (IADL) Scale, Perceived stress scale (PSS), Socio-occupational Functioning Scale (SOFS), Tool for Recognition of Emotions in Neuropsychiatric Disorders (TRENDS), TRENDS Accuracy Score (TRACS), Medication Treatment Alone (MTA), Community-based integrated intervention (CBII), World Health Organization Quality of Life Scale-Brief version (WHOQOL-BREF), Quality Adjusted Life Years (QALYs), Clinical Assessment interview for Negative Symptoms (CAINS), Resilience Scale (RS), Drug Induced Extra-pyramidal Symptoms Scale (DIEPSS), Functional Assessment for Comprehensive Treatment of Schizophrenia (FACT-Sz), Abnormal Involuntary Movement Scale (AIMS), Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-III).

5.1.1. Características de la muestra

El total de pacientes incluidos en los estudios revisados fue 1381. La dimensión varió en los diferentes estudios, yendo desde 18 sujetos hasta 286. Las edades de la muestra estuvieron entre los 18 y los 65 años, por lo que los sujetos eran adultos. Los 11 estudios se promediaron en pacientes que fueran esquizofrénicos y con terapias de conciencia del movimiento, como el Tai-Chi y la Yoga, estando completamente sanos, y los tiempos y el tipo de medidas que se realizaron en cada uno de ellos varió según el estudio.

5.1.2. Medidas

En 8 de los estudios incluidos en esta RS se utilizó la escala de síndrome positivo y negativo (PANSS), en los 3 estudios restantes, en uno utilizó la batería neurocognitiva computarizada de la Universidad de Pensilvania (Penn CNB), en el otro utilizó la escala de resistencia de 25 ítems y finalmente, el que queda utilizó la plataforma estabilométrica clínica (CSP).

Otras herramientas utilizadas para la evaluación de la esquizofrenia fueron unas determinadas escalas. Bhatia (17), utiliza la escala para la evaluación de los síntomas negativos (SANS), la evaluación global del funcionamiento (GAF) y finalmente la escala para la evaluación de los síntomas positivos (SAPS). El Tin Hung Ho (22) utilizó la escala de evaluación neurológica china (NES), escala de Barthel de las actividades de la vida diaria (ADL), actividades instrumentales de Lawton de la vida diaria (IADL) y finalmente la escala de estrés percibida china (PSS). El Behere (25) utilizó la escala de funcionamiento socio-ocupacional (SOFS), la herramienta para el reconocimiento de las emociones en los trastornos neuropsiquiátricos (TRENDS) y finalmente TRENDS puntaje de precisión (TRACS). Otro autor empleó la escala de calidad de vida de la organización mundial de la salud-breve versión (WHOQOL-BREF). Priebe (18) usó la entrevista de evaluación clínica para síntomas negativos (CAINS) y una medida de la calidad de vida en años ajustados (QALY). Ikai (21) usó la escala de resistencia de 25 elementos (RS), el plasma, la escala de síntomas extrapiramidales inducida por medicamentos (DIEPSS) y la evaluación funcional para el tratamiento integral de la esquizofrenia (FACT-Sz). Duraiswamy (16), diferente de las otras empleó la escala de movimiento involuntario anormal (AIMS). El Tin Hung Ho (26), utilizó la escala de Wechsler de inteligencia adulta (WAIS-III).

5.1.3. Resultados de los estudios

En el estudio de Bhatia (17) se encontró que el índice de velocidad del dominio de atención en el grupo de yoga había una mejoría mayor al grupo de ejercicio físico a los seis meses de seguimiento. Por otra parte, el grupo de ejercicio físico, el índice de precisión del dominio de la atención mostró una mejoría mayor que solo la aplicación del tratamiento usual a los 6 meses de seguimiento. En cambio, en el estudio de Tin Hung Ho (22), se pudo analizar que tanto el Tai-Chi como las intervenciones de ejercicio condujeron a reducciones significativas en los déficits en la coordinación motora y la secuenciación. Ninguna de las dos intervenciones que se hizo mostró efectos significativos sobre los síntomas positivos y de excitación en comparación con el grupo control. Sin embargo, en comparación con el grupo de ejercicio, el grupo Tai-Chi se observó aumentos significativos en la mayoría de los grupos de síntomas psiquiátricos. Por otro lado, en el estudio Behere (25), la prueba t de muestras pareadas mostró una mejoría significativa en los síntomas positivos y negativos, en funcionamiento socio profesional y el rendimiento en las tendencias en el grupo de Yoga, pero no en los otros dos grupos. La mejoría máxima se produjo al final de los dos meses, y la mejoría en los síntomas positivos y negativos persistió al final de cuatro meses. En el estudio de Kang (19), la comparación entre el grupo de solo medicación, el grupo de intervención integrada basada en la comunidad tuvo puntajes más bajos en PANSS y síntomas negativos, con un menor riesgo de comportamiento agresivo, y una mayor mejoría en la adherencia a la medicación después de un año de intervención. El estudio de Varambally (16), los pacientes en el grupo de yoga tenían significativamente menos psicopatología que los del grupo de entrenamiento físico al final de cuatro meses. También tenían un funcionamiento social y ocupacional significativamente y una mayor calidad de vida. En el estudio de Ikai (20), se observó que, en el grupo de yoga, había mejoras significativas en la longitud total del movimiento del tronco, la relación de Romberg y la ante flexión en la semana 8, mientras que no hubo cambios significativos en el grupo control. En el estudio de Tin Hung Ho (26), se contempló que es un estudio piloto demostraron un deterioro atenuado en la coordinación motora y el funcionamiento diario en pacientes que practican Tai-Chi. También en el estudio de Visceglia (24), el grupo de yoga obtuvo mejoras

significativas en los síntomas de esquizofrenia en comparación con el grupo en lista de espera, incluidas las puntuaciones PANSS en el síndrome negativo, psicopatología general, activación, paranoia y subescalas de depresión. El grupo de yoga había mejorado la calidad de vida percibida en los dominios físico y psicológico. Finalmente, en el estudio de Varambally (23), se pudo ver una evaluación significativa que es el análisis de "odds ratio" mostró que la probabilidad de mejoría en el grupo de yoga en términos de síntomas negativos fue aproximadamente cinco veces mayor que la del ejercicio o los grupos de la lista de espera.

6. DISCUSIÓN

La finalidad de esta RS fue valorar la efectividad de las terapias de conciencia del movimiento en pacientes con esquizofrenia. Los 11 estudios incluidos en esta revisión, con una escasa calidad metodológica, mostraron resultados positivos en alguno de los casos.

Primeramente, se pretendía hacer un estudio de sólo una de las terapias, siendo la BBAT (Basic body awareness therapy) para el tratamiento para esquizofrénicos. No obstante, no fue posible debido a la falta de artículos que hablasen de la BBAT solamente y a la baja calidad metodológica de la mayoría de los encontrados. Por eso, se decide enfocar la revisión a todas las terapias en general que puede haber en relación a la conciencia del movimiento. De los once estudios seleccionados tres hablan del Tai-Chi, los siete restantes hablan de Yoga, y finalmente el último que queda habla de la Psicoterapia Corporal.

En los estudios de esta RS, se valoran las diferentes técnicas cuál es la más adecuada para mejorar la calidad de vida de los esquizofrénicos. Dichos parámetros son: los síntomas positivos, negativos, la adherencia a la medicación y la calidad de vida.

La homogeneidad de los estudios en aspectos relacionados con la duración y el contenido, los parámetros estudiados, las medidas utilizadas para evaluarlos y la diferencia en el tiempo de evaluación, han limitado la valoración de los resultados a un análisis cualitativo.

Todos los artículos utilizan las terapias como complemento del tratamiento convencional para la esquizofrenia. Además, cada uno de ellos evalúa diferentes beneficios que pueden comportar las terapias. En el estudio Bhatia (17) valora si el entrenamiento físico con yoga o el ejercicio físico mejora las funciones cognitivas en pacientes con esquizofrenia. Por otro lado, en el estudio de Tin Hung Ho (22) aprecia los beneficios psicofisiológicos del Tai-Chi, ya que el Tai-Chi es un ejercicio de mente-cuerpo que enfatiza la coordinación y la relajación. En cambio, en el estudio Behere (25) explica que la terapia de yoga sirve para mejorar el funcionamiento en varios dominios, pero que su efecto sobre los déficits de reconocimiento de la emoción facial no se conoce. Los estudios de Visceglia (24), Varambally (23) y Duraiswamy (16) tienen como objetivo investigar los efectos de un programa de terapia con yoga sobre la sintomatología y la calidad de vida en adultos con esquizofrenia, aparte de

investigar si la yoga puede aplicarse como una intervención complementaria al tratamiento de la esquizofrenia. Una información importante que hay que mencionar en el estudio de Kang (19) es que el Tai-Chi puede reducir los síntomas psicopatológicos y negativos, también disminuir el comportamiento agresivo y mejorar la calidad de vida. En el estudio de Tin Hung Ho (26) se investigan los efectos de la intervención de Tai-Chi en los déficits cognitivos y motores caracterizados en pacientes con esquizofrenia.

Tras la valoración de los resultados, se puede observar que ambas terapias tienen efectos sobre la esquizofrenia. Se puede observar que los síntomas negativos pueden ser mejorados, hay un incremento de la calidad de vida de los pacientes y sobre todo que puede ser una terapia complementaria en el tratamiento de este trastorno. Por eso, el Tai-Chi tiene una buena efectividad porque puede reducir los síntomas psicopatológicos y los negativos, reducir los comportamientos agresivos y mejorar la calidad de vida como el Yoga. El Tai-Chi también enfatiza la coordinación motora y la relajación, en definitiva, el Tai-Chi es una intervención de rehabilitación ideal para pacientes con esquizofrenia (19). En cambio, según Ikai, la efectividad del Yoga no es tan clara, puede ser efectiva para mejorar la inestabilidad postural, pero el impacto de la terapia no se ha investigado (20). En otro estudio de Ikai, la efectividad del Yoga no mostró cambios positivos en el nivel de resiliencia o marcadores de estrés (21). En conclusión, el Yoga es prometedor como una terapia complementaria en el tratamiento de la esquizofrenia.

En primer lugar, la terapia más estudiada para pacientes con esquizofrenia es la actividad física, se ha indicado en informes recientes que el ejercicio aeróbico conduce a mejoras tanto en la aptitud aeróbica como en el funcionamiento cognitivo entre los individuos con esquizofrenia, sin embargo, no está claro si estos beneficios cognitivos inducidos por el ejercicio persisten más allá del período de entrenamiento. Por esta razón, proporcionan evidencia preliminar de una tendencia hacia los efectos beneficiosos de la actividad física sobre la cognición en un seguimiento corto de un período de prueba a favor de la actividad física (27)(28).

Por otro lado, la terapia que también tiene evidencia científica es la BBAT (Basic Body Awareness Therapy) para tratar con pacientes con esquizofrenia.

Ésta usa el movimiento, la respiración, el masaje/guía práctica y la conciencia para tratar el equilibrio, la libertad y la unidad del cuerpo y la mente, se describe como orientado a recursos, que significa trabajar con los recursos del cuerpo como un todo. Esta terapia pretende centrar la atención tanto en el hacer, como en lo que se experimenta en los movimientos, es central y estimula la conciencia y el rendimiento del movimiento. BBAT se diferencia del Tai-Chi por la forma que los movimientos son bastante simples, enfocados en la experiencia de la estabilidad, facilidad e intensidad. La aplicación de esta terapia en pacientes con esquizofrenia a menudo es de 9 meses. Para la práctica de esta terapia se necesitan miembros integrados en un equipo profesional que incluye psiquiatras, psicólogos, trabajadores sociales, enfermeras psiquiátricas y terapeutas ocupacionales (29).

Normalmente, si un paciente recibe BBAT, es porque el paciente se queja de síntomas corporales o déficits funcionales relacionados con el cuerpo o por el administrador de casos del paciente. Cada paciente recibe diferentes intervenciones de distinto profesional, por ejemplo, administración de casos, psicoterapia y BBAT. Un dato importante, es que los pacientes que tienen delirios activos o alucinaciones pueden recibir tratamiento con BBAT y el tratamiento se ajustará a la capacidad del paciente para estar mentalmente presente. La BBAT con frecuencia puede disminuir las alucinaciones y las ideas delirantes al aumentar el contacto con el cuerpo (29).

Finalmente, se ha podido cumplir el objetivo de dicha revisión, y a pesar de obtener resultados significativos con la terapia yoga y Tai-chi, no se han podido valorar otras terapias de conciencia del movimiento. Por esta razón, sería necesaria una mayor investigación sobre el tema ya que la cantidad y calidad de la evidencia científica es insuficiente.

6.1. Limitaciones

En el proceso de elaboración de esta RS, se han podido observar algunos errores que podrían comprometer la fiabilidad y la validez de los resultados:

1. Solo se han tenido en cuenta para la inclusión estudios en inglés o español
2. Los artículos de pago no se han podido incluir en el trabajo, de esta manera existe un menor número de estudios analizados.

3. Las muestras y sobre todo las intervenciones presentes en los artículos son muy heterogéneas, este hecho complica la elaboración estadística de los resultados a la hora de realizar un meta-análisis.
4. Dado que se crearon criterios de inclusión y exclusión, algunos artículos fueron excluidos por el investigador directamente.
5. Todos los artículos muestran un sesgo en la muestra, bien sea por el renuncio de los pacientes durante la intervención, o bien por los problemas a la hora de tomar datos a evaluar.

7. CONCLUSIÓN

Los resultados de los estudios incluidos indican que las terapias de conciencia del movimiento pueden mejorar la sintomatología y la calidad de vida en pacientes que padecen esquizofrenia. No obstante, el nivel de evidencia que presentan los estudios disminuye la fiabilidad de sus resultados.

En relación al objetivo general, es cabe destacar el analizar la cantidad de beneficios que pueden proporcionar las terapias en estos pacientes y se considera necesario darles a conocer y potenciar su uso.

Pese a que sea una patología conocida y que afecta a una parte de la población, los estudios realizados son mínimos con un nivel de evidencia muy limitado. Hay que destacar, que no se puede determinar el protocolo de intervención por falta de evidencia y que la fisioterapia se utilice como terapia complementaria en el ámbito de salud mental.

En esta RS, se muestra la eficacia de dos de las técnicas más usadas para el tratamiento de la esquizofrenia: la Yoga y el Tai-Chi. A partir de los estudios encontrados, podemos deducir que, en el tratamiento para mejorar la calidad de vida de los pacientes y la sintomatología, la fisioterapia puede ser efectiva. Del mismo modo, los estudios encontrados presentan sesgos que pueden afectar a los resultados finales, de manera que no se pueden extrapolar a la población general. Por eso, no podemos concluir que la intervención en fisioterapia con estas terapias sea realmente efectiva para pacientes esquizofrénicos. Es necesario seguir investigando con diseños de ensayos clínicos aleatorizados que informen más de la efectividad de las terapias de conciencia del movimiento.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS | Esquizofrenia. WHO [Internet]. 2016 [cited 2017 Dec 15]; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs397/es/>
2. American Psychological Association (APA). F84.5 Trastorno de Asperger [299.80]. DSM-IV-TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 2002. 79-81 p.
3. Esquizofrenia: Tratamientos, Síntomas, Causas e Información [Internet]. 2015 [cited 2018 Jan 9]. Available from: <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/psiquiatricas/esquizofrenia.html>
4. Randomized DA, Trial C, Peri K, Robinson E, Dowell A, Kolt GS, et al. Home-Based Activity Program for Older People With Depressive Symptoms. *Ann Fam Med* [Internet]. 2010;8(3):214–23. Available from: <http://www.annfammed.org/content/8/3/214.short>
5. Yoon JE, Lee SM, Lim HS, Kim TH, Jeon JK, Mun MH. The Effects of Cognitive Activity Combined with Active Extremity Exercise on Balance, Walking Activity, Memory Level and Quality of Life of an Older Adult Sample with Dementia. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2013;25(12):1601–4. Available from: <http://jlc.jst.go.jp/DN/JST.JSTAGE/jpts/25.1601?lang=en&from=CrossRef&type=abstract>
6. Ronan P, Robinson N, Harbinson D, Macinnes D. A case study exploration of the value of acupuncture as an adjunct treatment for patients diagnosed with schizophrenia: results and future study design. [Internet]. Vol. 9, *Zhong xi yi jie he xue bao = Journal of Chinese integrative medicine*. 2011. p. 503–14. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=medl&NEWS=N&AN=21565136%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21565136>
7. Arribas Saiz MP, Martínez Sánchez JJ, Pedrós Roselló A, Tomás Pérez A, Company JV. *Convivir con la esquizofrenia: Una guía de apoyo para familiares* [Internet]. Valencia: Promolibro; 1996 [cited 2017 Dec 15]. 5-39 p. Available from: <https://www.mendeley.com/import/?url=http://oden.cbuc.cat/mendeley/env>

- iaamendeley.php?bibid=.b1110744%26inst=UDL%26llen=cat
8. González Núñez H. Esquizofrenia, qué es? [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 15]. Available from: <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/esquizofrenia/esquizofrenia-894>
 9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de práctica clínica sobre la esquizofrenia y el trastorno psicótico incipiente [Internet]. Guías de Práctica Clínica en el SNS. 2009. 1-216 p. Available from: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_495_Esquizofr_compl_cast_2009.pdf
 10. Michel Probst P, Liv Helvik Skjærven, PT Ms, Rutger Jntema, PT M, Anne Parker P, Amanda Lundvik Gyllensten P, Merja Sallinen P. International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH) | World Confederation for Physical Therapy [Internet]. Rivermede. 2011 [cited 2017 Dec 18]. Available from: <http://www.wcpt.org/ioptmh>
 11. Torres-Sarmiento G. Esquema, imagen, conciencia, y representación corporal: mirada desde el movimiento corporal humano. (Scheme, image, awareness, and representation body: a view from the human body movement). CES Mov y Salud [Internet]. 2015;2(2):80–8. Available from: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/movimientoyasalud/article/view/3200>
 12. Confederation TW, Therapy P, Organisations M, Statement P. Description of Physical Therapy. World Confed Phys Ther 2007. 2007;(appendix 1):1–7.
 13. Vancampfort D, Probst M, Helvik Skjaerven L, Catalan-Matamoros D, Lundvik-Gyllensten A, Gomez-Conesa A, et al. Systematic Review of the Benefits of Physical Therapy Within a Multidisciplinary Care Approach for People With Schizophrenia. Phys Ther [Internet]. 2012;92(1):11–23. Available from: <https://academic.oup.com/ptj/article-lookup/doi/10.2522/ptj.20110218>
 14. Santos CM da C, Pimenta CA de M, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2007;15(3):508–11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000300023&lng=en&tlng=en
 15. Higgins JPT, Green S. Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de

- intervenciones. Cochrane [Internet]. 2011;(March):1–639. Available from: <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>
16. Duraiswamy G, Thirthalli J, Nagendra HR, Gangadhar BN. Yoga therapy as an add-on treatment in the management of patients with schizophrenia - A randomized controlled trial. *Acta Psychiatr Scand*. 2007;116(3):226–32.
 17. Bhatia T, Mazumdar S, Wood J, He F, Gur RE, Gur RC, et al. A randomised controlled trial of adjunctive yoga and adjunctive physical exercise training for cognitive dysfunction in schizophrenia. *Acta Neuropsychiatr*. 2017;29(2):102–14.
 18. Priebe S, Savill M, Reininghaus U, Wykes T, Bentall R, Lauber C, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of body psychotherapy in the treatment of negative symptoms of schizophrenia - a multi-centre randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2013;13.
 19. Kang R, Wu Y, Li Z, Jiang J, Gao Q, Yu Y, et al. Effect of community-based social skills training and tai-chi exercise on outcomes in patients with chronic schizophrenia: A randomized, one-year study. *Psychopathology*. 2016;49(5):345–55.
 20. Ikai S, Uchida H, Suzuki T, Tsunoda K, Mimura M, Fujii Y. Effects of yoga therapy on postural stability in patients with schizophrenia-spectrum disorders: A single-blind randomized controlled trial. *J Psychiatr Res* [Internet]. 2013;47(11):1744–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.07.017>
 21. Ikai S, Suzuki T, Uchida H, Saruta J, Tsukinoki K, Fujii Y, et al. Effects of Weekly One-Hour Hatha Yoga Therapy on Resilience and Stress Levels in Patients with Schizophrenia-Spectrum Disorders: An Eight-Week Randomized Controlled Trial. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2014;20(11):823–30. Available from: <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2014.0205>
 22. Ho RTH, Fong TCT, Wan AHY, Au-Yeung FSW, Wong CPK, Ng WYH, et al. A randomized controlled trial on the psychophysiological effects of physical exercise and Tai-chi in patients with chronic schizophrenia. *Schizophr Res*. 2016;171(1–3):42–9.
 23. Varambally S, Thirthalli J, Venkatasubramanian G, Subbakrishna D,

- Gangadhar B, Jagannathan A, et al. Therapeutic efficacy of add-on yogasana intervention in stabilized outpatient schizophrenia: Randomized controlled comparison with exercise and waitlist. *Indian J Psychiatry* [Internet]. 2012;54(3):227. Available from: <http://www.indianjpsychiatry.org/text.asp?2012/54/3/227/102414>
24. Visceglia E, Lewis S. Yoga Therapy as an Adjunctive Treatment for Schizophrenia: A Randomized, Controlled Pilot Study. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2011;17(7):601–7. Available from: <http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/acm.2010.0075>
 25. Behere R V., Arasappa R, Jagannathan A, Varambally S, Venkatasubramanian G, Thirthalli J, et al. Effect of yoga therapy on facial emotion recognition deficits, symptoms and functioning in patients with schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*. 2011;123(2):147–53.
 26. Ho RTH, Wan AHY, Au-Yeung FSW, Lo PHY, Siu PJCY, Wong CPK, et al. The psychophysiological effects of Tai-chi and exercise in residential Schizophrenic patients: A 3-arm randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med*. 2014;14(1):1–7.
 27. Vancampfort D, Rosenbaum S, Schuch FB, Ward PB, Probst M, Stubbs B. Prevalence and predictors of treatment dropout from physical activity interventions in schizophrenia: A meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. 2016;39:15–23. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2015.11.008>
 28. Su CY, Wang PW, Lin YJ, Tang TC, Liu MF, Chen M De. The effects of aerobic exercise on cognition in schizophrenia: A 3-month follow-up study. *Psychiatry Res* [Internet]. 2016;244:394–402. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.08.011>
 29. Hedlund L, Gyllensten AL. The experiences of basic body awareness therapy in patients with schizophrenia. *J Bodyw Mov Ther* [Internet]. 2010;14(3):245–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2009.03.002>