

Rol del fisioterapeuta en un equipo multidisciplinar de salud mental The physiotherapist role in an interdisciplinary mental Health team

Catherine Ante-Chaves¹, Jennifer Choperena-Ramirez²,

Carolina Cardona-Agudelo³, Alejandra Salazar-Villegas⁴

1 Docente y fisioterapeuta, Universidad CES

2 Estudiante 10 semestre de Fisioterapia, Universidad CES

3 Estudiante 10 semestre de Fisioterapia, Universidad CES

4 Estudiante 9 semestre de Fisioterapia, Universidad CES

Resumen

La fisioterapia en la salud mental (SM) ofrece gran variedad de técnicas dirigidas al tratamiento integral del paciente, logrando disminuir síntomas y mejorando la percepción de la calidad de vida de estos individuos. **Objetivo:** Describir el rol del fisioterapeuta en un equipo multidisciplinar de SM. **Método:** Se analizaron 57 documentos del rol de la fisioterapia en un equipo de SM, las bases de datos utilizadas fueron MEDline, PubMed, Scielo y SPORTdiscus. **Conclusión:** la intervención del fisioterapeuta en este campo es poco común, a pesar de contar con estrategias para el abordaje global al paciente con alteraciones de este tipo. Es necesario realizar estudios que describan los integrantes de un equipo multidisciplinar de salud mental, especialmente en Colombia.

Palabras clave: Fisioterapia, Salud mental, Trastornos mentales, Atención a la salud mental.

Abstract

Physiotherapy in mental health (SM) offers a variety of techniques aimed at treating the whole patient, decreasing symptoms and improving the perception of the quality of life of these individuals. Objective: To describe the role of the physiotherapist in a multidisciplinary team of SM. Method: 57 documents the role of physiotherapy was analyzed on a team of SM, the databases used were MEDLINE, PubMed, Scielo and SPORT Discus. Conclusion: the intervention of the physiotherapist in this field is rare, despite having strategies for global approach to patients with disorders of this type. Studies are needed to describe members of a multidisciplinary team of mental health, especially in Colombia

Keywords: Physiotherapy, Mental health, mental disorder, mental health care.

1. INTRODUCCIÓN

La salud mental (SM) es un concepto amplio que puede ser definido de acuerdo al contexto en el que se viva, esto hace referencia a la influencia de los factores psico-emocionales en el desarrollo multidimensional del ser humano a lo largo de la vida; en Colombia, la Ley 1616 del 2013 define la SM como un estado dinámico que se expresa en la vida cotidiana, a través del comportamiento y la interacción, permitiendo a los sujetos individuales y colectivos expresar sus emociones y desenvolverse en la vida diaria, de manera que se beneficie a sí mismo y a la comunidad(1).

Por otro lado, la organización mundial de la salud (OMS) define la SM, como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera siendo capaz de hacer una contribución a su comunidad+(2).

La OMS señala que unos 450 millones de personas sufren de trastornos mentales, y para el futuro, al menos 1 de cada 4 personas tendrá alguno de estos padecimientos(3). Según el último estudio de SM, en Colombia, 1 de cada 14 personas tienen alteraciones psiquiátricas (4); por su parte en Medellín se prevé que para el 2020 el 15% de la población va a padecer algún trastorno mental(5).

Por ser un tema de interés en salud pública en Colombia, el gobierno ha manifestado su preocupación con la formulación e implementación de dos leyes: la 1122 del 2007, (6), y la 1616 del 2013, en la cual se garantiza el derecho pleno a la SM de los colombianos, teniendo como prioridad los niños y adolescentes(1).

Es de resaltar que como estrategia de apoyo el gobierno en el plan decenal de salud pública 2012-2021, dentro de sus 8 dimensiones prioritarias para garantizar la salud y el bienestar de todos los colombianos, incluye la convivencia social y salud mental, la cual es un espacio de construcción, participación y acción transectorial y comunitaria, que mediante la promoción de la salud mental y la convivencia contribuya al bienestar y al desarrollo humano y social en todas las etapas del ciclo de vida, con equidad y enfoque diferencial en todo el territorio (7).

Para el tratamiento de personas con alteración en su SM, las normas y leyes de cada una de las gobernaciones en diferentes países dejan claro que debe formarse un equipo de intervención multidisciplinario; por ejemplo, en Europa y Estados Unidos se describen equipos de atención mental comunitarios, los cuales se conforman por enfermería, psicología, psiquiatría, terapia ocupacional y trabajo social; siendo esto grupos de profesionales la forma más común de intervención multidisciplinaria en SM en estos países(8. 10).

En Latinoamérica no existen lineamientos para la conformación del equipo multidisciplinar; un ejemplo de ello es Argentina, que pone de manifiesto que todo profesional con título de grado, está en condiciones para ejercer en alguna área de la SM, ya sea en la conducción o en la gestión de servicios en instituciones dedicadas a este fin (11). En Colombia es un campo que falta explorar, desarrollar y describir con más detalle, no solo en el ámbito clínico sino en el área de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad(12).

Otro factor importante a tener en cuenta es la polifarmacia a la que se ven expuestos los pacientes con alteración mental, suelen consumir diferentes medicamentos que ayudan a mantener estable su condición de base, las comorbilidades y su estado emocional; lo que a su vez puede tener efectos secundarios contraproducentes a nivel sistémico, tales como, pérdida progresiva de masa ósea y muscular, alteraciones del equilibrio, la coordinación, la función cognitiva, entre otros; lo que conlleva a una pérdida de funcionalidad importante, que afecta no solo a quien padece la alteración mental, sino también a su entorno familiar y social (13. 15).

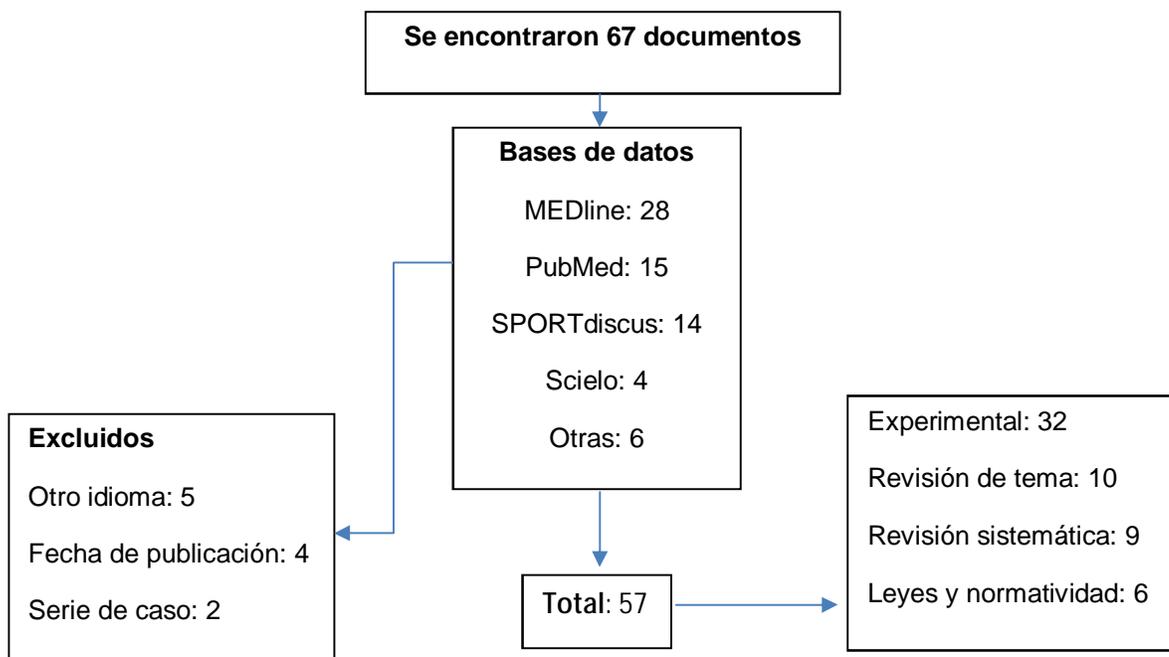
Con base en lo anterior, diferentes estudios han demostrado que el ejercicio terapéutico disminuye síntomas físicos y psíquicos, evitando el rápido deterioro funcional de estos pacientes (16. 20). En la implementación y aplicación de diversas estrategias o técnicas de rehabilitación física, los fisioterapeutas han demostrado tener amplio conocimiento en todo lo relacionado al movimiento corporal humano y sus afecciones, perfilándolos como profesionales clave en la participación en un equipo multidisciplinar encargado de mejorar o mantener la salud mental de los individuos (21. 23). Dentro de este marco, el objetivo de esta revisión fue identificar el papel del fisioterapeuta en los equipos clínicos multidisciplinarios y la importancia de su participación en el tratamiento de este tipo de trastornos que afectan la salud mental.

2. METODOLOGÍA

Para la presente revisión se realizó una búsqueda bibliográfica durante 4 meses (febrero a marzo del 2015), de artículos que describían el rol que desempeña el fisioterapeuta dentro de un equipo multidisciplinar en el proceso de rehabilitación de personas con alteraciones en su salud mental. Los criterios de inclusión fueron: estudios publicados a partir de 1990 hasta la fecha, aplicados a personas de todas las edades, artículos que incluyeran en su población personas con alteración en la salud mental, escritos en inglés, portugués y español, cuya metodología fueran estudios descriptivos, analíticos y/o experimentales. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: reportes o series de caso y artículos que incluían en la población personas con alteración en la percepción y resolución de problemas.

MEDline, PubMed, Scielo y SPORTdiscus fueron las bases de datos utilizadas para llevar a cabo la búsqueda de documentos científicos, así como también páginas gubernamentales del Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia y algunas normatividades vigentes del mencionado país. Inicialmente se encontraron 67 documentos, de los cuales 10 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión; en total fueron 57 los escritos que finalmente se analizaron. Otras características de los documentos analizados se muestran en el (Gráfico 1).

Gráfico 1: Estrategia de Búsqueda Bibliográfica



2.1. La salud mental en Colombia

En Colombia existen dos leyes vigentes que dictaminan la SM; por un lado está la ley 1122 del 2007 la cual tiene como objeto realizar ajustes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, teniendo como prioridad el mejoramiento de la prestación de los servicios a los usuarios, para lo cual se reformaron los procesos de dirección, universalización, financiación, racionalización y mejoramiento en la prestación de los servicios de salud, fortalecimiento en los programas de salud pública, y de las funciones de inspección, vigilancia y control, y la organización y funcionamiento de redes para la prestación de servicios de salud (24). Por otra parte, la ley 1616 del 2013 tiene como objetivo garantizar el ejercicio pleno del derecho a la salud mental a la población colombiana, priorizando niños (as) y adolescentes mediante la promoción de la salud mental y la prevención de la alteración mental (11).

A pesar de la existencia de dicha normatividad, en la búsqueda de información para la construcción de este artículo, se evidenció que en Colombia aún falta abordar con mayor profundidad y diligencia este tema. La encuesta nacional de SM del 2015, arrojó que ciertas enfermedades mentales (depresión, ansiedad, psicosis) se atribuyen a la situación de pobreza y violencia que padece el país, y agregó también que la población más vulnerable para desarrollar estas alteraciones, son los jóvenes y las mujeres, ya que el 44% de niños entre 7 y 11 años de edad, tienen por lo menos un signo presuntivo de trastorno mental, y el 4,4% de adolescentes entre 12 y 17 años ya muestran síntomas de algunos trastornos psiquiátricos; mientras las mujeres son más propensas a sufrir un trastorno post-traumático debido a algún acto violento(25).

En concordancia con estos hallazgos el Plan Decenal de Salud Pública busca, para el 2021 tener una mayor calidad en la prestación de servicios de salud, incluyendo la SM; para lo cual el gobierno planteó objetivos que apuntan a que la persona con alteración de la salud mental pueda tener espacios para su desarrollo personal y aporte en la comunidad, mediante la intervención de factores de riesgo y el mejoramiento de la respuesta de las instituciones frente a estas necesidades, de tal manera que pueda disminuir el impacto de la enfermedad tanto en la persona que la padece, como en el entorno que la rodea(7).

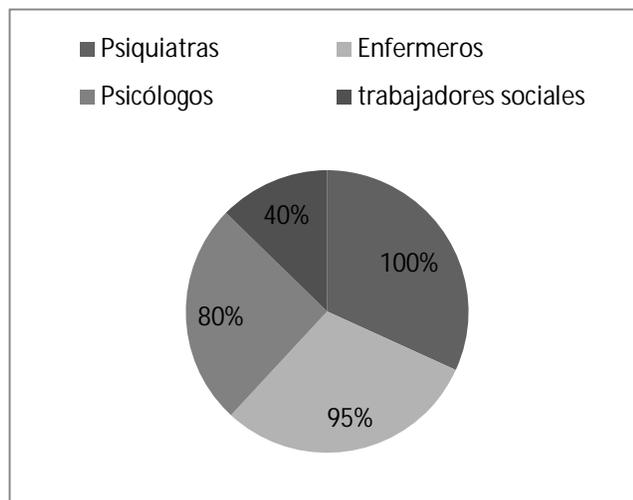
2.2. Equipo multidisciplinar de salud mental en Colombia

La importancia de los equipos multidisciplinarios se apoya en la disminución del tiempo de recuperación, siendo los resultados positivos no solo de carácter físico, sino multidimensionales (26). A pesar de contar con normatividad vigente sobre la SM, en Colombia no es clara la existencia o conformación de equipos multidisciplinarios para el tratamiento de este colectivo. Se han descrito las funciones individuales que cumplen ciertos profesionales del área de la salud en la intervención del paciente con alteración de la función mental, sin embargo, no se

especifica que estos hagan parte de algún equipo de rehabilitación; existen documentos que describen profesiones específicas y sus intervenciones particulares, como enfermería, psicología, psiquiatría, fonoaudiología, y fisioterapia, dejando el vacío de la intervención integral. Cabe resaltar que los documentos encontrados no son recientes, se evidencian fechas con más de 5 años de antigüedad(27. 29). El hecho de que haya poca información disponible sobre el tema en este país, a pesar de la normatividad existente (por ejemplo la Ley 1616) (1), puede ser consecuencia de la falta de vigilancia y control del cumplimiento de la implementación y ejercicio de dichas normas, de manera que se vea porque en las instituciones prestadoras de servicios de salud se trabaje en equipos multidisciplinarios que favorezcan los procesos de rehabilitación y habilitación de las personas con trastorno mental; además el direccionamiento adecuado y oportuno de los recursos económicos para el desarrollo de este tipo de estrategias(30).

En contraste se encontró que un gran número de países Europeos, entre ellos, España, muestra la participación del profesional en fisioterapia como parte fundamental del equipo multidisciplinar de SM; mientras los países de América latina y el caribe, se encontró que los profesionales que habitualmente conforman estos equipos de rehabilitación en salud mental son psiquiatras, psicólogos, trabajadores sociales y enfermeros (en el gráfico 2 se muestran los profesionales con mayor presencia en equipos multidisciplinarios en la intervención en SM en América latina y el caribe); adicional a esto, se evidencia que Canadá, Bahamas, Granada, y Puerto Rico, reportan las cifras más altas de inversión en presupuesto; Argentina, Barbados, Trinidad y Tobago, aportan un buen porcentaje de recursos (camas) para las personas con alteración mental; y países como Uruguay, Venezuela, Canadá y Argentina muestran la mayor inversión en personal de salud (31. 33). En Colombia, aun es un campo que falta por explorar y desarrollar, para brindar una mejor atención a estas necesidades en SM (34).

Gráfico 2: Profesionales que componen un equipo de SM en América latina y el caribe.



2.3. El rol del Fisioterapeuta en el manejo de la salud mental

La fisioterapia como área de la salud encargada de estudiar las consecuencias de las diferentes disfunciones del cuerpo sobre el movimiento corporal humano, pretende intervenir en las mismas para su rehabilitación, con el fin último de mejorar la calidad de vida de aquellos que las padecen(35. 37).

Entendiendo que el manejo de los pacientes con algún trastorno mental implica el consumo de un número elevado de medicamentos que pueden tener efectos adversos sobre el organismo, la intervención del fisioterapeuta permitirá mejorar o reducir los problemas físicos propios de la enfermedad mental o relacionadas con ella, tales como los efectos adversos de medicamentos, el deterioro cognitivo, físico y funcional(9,38,39). Se ha evidenciado que un componente importante en SM es la percepción que cada individuo tiene de su salud general, la cual se puede ver afectada por la aparición de enfermedades psiquiátricas, físicas o cognitivas; y a su vez se ha descrito en la bibliografía los múltiples beneficios de la actividad física sobre la percepción de salud(3,40,41) convirtiéndola en una herramienta costo efectiva. Los ejercicios aeróbicos, de resistencia, de estimulación muscular progresiva, coordinación, equilibrio, la técnica de conciencia corporal e incluso la danza han demostrado tener un efecto positivo en la mejoría de las capacidades funcionales, el desempeño mental, físico y social de los individuos con patologías que comprometen su SM (42. 46).

El fisioterapeuta puede mantener, mejorar y/o evitar que el deterioro físico y mental se presente de forma rápidamente progresiva en las personas con este tipo de padecimientos, ya que en su formación profesional, ha adquirido conocimiento de técnicas y experiencias que en la práctica han demostrado ser efectivas en la recuperación física y emocional del paciente psiquiátrico(47). Con base en esto, la fisioterapia en la SM apunta no solo a la prevención y promoción de la salud si no también a la evaluación, y el tratamiento de la patología asociada, causada por la enfermedad de base, la medicación, e incluso sucesos ajenos al trastorno mental; siendo principal objetivo el de favorecer la mayor independencia y autonomía de la persona con trastorno mental, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida(48,49).

En esta revisión, se evidencio que el ejercicio terapéutico es útil para el tratamiento de las alteraciones mentales que comúnmente se atienden, además describe la eficacia de usar un gran número de técnicas y estrategias de rehabilitación para el mantenimiento de la funcionalidad de personas con desórdenes mentales(50,51). En la tabla 1 se muestran las alteraciones mentales más comunes y el tratamiento que la evidencia científica propone como intervención para estas.

Durante la búsqueda de información, se encontró que las variables comunes de evaluación pre y post intervención fisioterapéutica fueron: capacidad funcional,

fuerza muscular, equilibrio (para la medición de esta variable se usó la escala de Tinetti (52), coordinación, marcha, con patologías concomitantes o sin ellas (como la depresión, para la cual se usó la escala geriátrica de depresión GDS-15); y la calidad de vida, se midió con la aplicación de escalas tales como SF-36(12) y el cuestionario de Nottingham (53). Se encontró, que algunos autores, utilizaron el test de Time Up and Go, el sit-and-reach, y la escala funcional de Berg para medir la marcha, el equilibrio y balance(26).

Los autores Suzuki T, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Ito K, et al en su estudio describen que el rol del fisioterapeuta es de gran impacto en el proceso de rehabilitación multidisciplinar para pacientes con alteración en la SM, pues los procesos degenerativos, los cambios y afectaciones físicas que se presentan en el cuerpo son muy frecuentes(54). Por otra parte, Silva A de O, Cavalcante Neto JL, en su artículo mencionan que es importante resaltar la valoración e intervención del fisioterapeuta, pues este tiene como objeto de estudio la comprensión y manejo del movimiento corporal humano como elemento esencial de la salud y el bienestar del hombre+(55).

Tabla 1: Patologías y tratamientos más comunes en fisioterapia.

Patología	Técnicas recomendadas	Efectos fisiológicos
Esquizofrenia (22,30)	<p>Ejercicios de fuerza funcional</p> <p>Ejercicios aeróbicos.</p> <p>Yoga.</p> <p>Ejercicios de respiración.</p>	<p>Liberación de neurotransmisores que facilitan el bienestar emocional.</p> <p>Reclutamiento de fibras musculares para el mantenimiento del tónus muscular.</p> <p>Reducción de la presión arterial y el ritmo cardíaco.</p> <p>Aumento de la actividad de la corteza prefrontal.</p> <p>Mejora y mantenimiento de los arcos de movilidad articular. (56,57)</p>
Demencia (58,59)	<p>Ejercicios de fuerza funcional</p> <p>Ejercicios aeróbicos.</p>	<p>Aumento de la capacidad aeróbica.</p> <p>Disminución de la presión arterial y la frecuencia cardíaca</p> <p>Reclutamiento de fibras musculares para el mantenimiento del tónus muscular.</p> <p>Aumento del flujo sanguíneo y aporte de oxígeno a los tejidos.</p> <p>Mejoramiento de la capacidad intelectual y la concentración (60,61,61)</p>

<p>Alzheimer (26,52)</p>	<p>Técnicas de memoria asistida. Ejercicios de coordinación y equilibrio. Ejercicios de fuerza funcional. Ejercicios aeróbicos. Técnica de higiene postural</p>	<p>Reclutamiento de fibras musculares para el mantenimiento del trofismo muscular. Reducción de la presión arterial y el ritmo cardiaco. Aumento del flujo sanguíneo y aporte de oxígeno a los tejidos Mejoramiento del equilibrio y de las respuestas de protectivas del cuerpo. (62,63)</p>
<p>Parkinson (43,53)</p>	<p>Ejercicios de coordinación y equilibrio. Ejercicios de fuerza funcional Ejercicios aeróbicos. Técnica de higiene postural</p>	<p>Reclutamiento de fibras musculares para el mantenimiento del trofismo muscular. Reducción de la presión arterial y el ritmo cardiaco. Aumento del flujo sanguíneo y aporte de oxígeno a los tejidos Mejoramiento del equilibrio y de las respuestas de protectivas del cuerpo (5,57,63)</p>
<p>Depresión (3,19)</p>	<p>Ejercicios aeróbicos. Yoga. Ejercicios de respiración.</p>	<p>Liberación de neurotransmisores que facilitan el bienestar emocional. Reclutamiento de fibras musculares para el mantenimiento del trofismo muscular. Reducción de la presión arterial y el ritmo cardiaco. Aumento de la actividad de la corteza prefrontal. Mejora y mantenimiento de los arcos de movilidad articular. (56,57)</p>

<p>Anorexia y bulimia (23)</p>	<p>Ejercicios de fuerza funcional</p> <p>Ejercicios aeróbicos.</p> <p>Yoga.</p> <p>Ejercicios de respiración.</p> <p>Ejercicios de conciencia corporal</p>	<p>Liberación de neurotransmisores que facilitan el bienestar emocional.</p> <p>Reclutamiento de fibras musculares para el mantenimiento del trefismo muscular.</p> <p>Reducción de la presión arterial y el ritmo cardiaco.</p> <p>Aumento de la actividad de la corteza prefrontal.</p> <p>Mejora y mantenimiento de los arcos de movilidad articular. (56,63,64)</p>

En la intervención se encontró la implementación de diferentes técnicas de memoria asistida, las cuales se realizan mediante la ejecución de estímulos cognitivos, entendiéndose estos como toda tarea artística y expresiva que conlleve al pensamiento creativo; por otro lado, los ejercicios de coordinación, equilibrio, y fuerza muscular se refieren a todas aquellas actividades consistentes en usar el cuerpo como única resistencia, haciendo uso de su concentración y atención; los ejercicios aeróbicos proponen una serie de métodos como la marcha, natación, trote, bicicleta, y la práctica de otros deportes sin fines competitivos que conllevan a mejorar la circulación y la capacidad aeróbica; el yoga, los ejercicios de respiración, conciencia corporal e higiene postural, son más pasivos, pero no menos efectivos a la hora de mostrar mejorías; todas estas técnicas de ejercicio con fines terapéuticos, han demostrado retardar los efectos negativos de las alteraciones mentales tanto el componente físico, cognitivo y emocional, mejorando la funcionalidad e independencia de estas personas. (64,65).

En la investigación realizada por Hakan Littbrand, MSc, Michael Stenvall, y Erik Rosendahl, se concluye que existe evidencia acerca de los beneficios del ejercicio en cuanto a la mejora del rendimiento en la realización de las actividades de la vida diaria y por tanto la disminución de la dependencia (53,58,59). En su investigación, Adela Álvarez-Santullano López, Jorge Hernández Rojas, Paula Sánchez Muñoz mencionan que a medida que se investigan los efectos fisiológicos que el ejercicio trae al cuerpo de manera positiva, también se consulta sobre dichos beneficios en la salud mental, argumentando que la actividad física es una herramienta importante para la salud pública (66). Por su parte, Ricard

Serra Grima y Caritat Bague Calafat, en su libro *Prescripción del ejercicio físico para la salud*, manifiestan que el ejercicio físico se puede tomar como medida complementaria al tratamiento de patologías que se asocian con la edad, demostrando así la importancia de incluir este en enfermedades como la demencia senil, el Alzheimer y la enfermedad de Parkinson (67).

Entre los documentos revisados se encontró la importancia del papel que desempeña el fisioterapeuta en la calidad de vida y bienestar emocional de las personas con alteración en la SM, evidenciando además los beneficios del ejercicio físico en el cuerpo y el bienestar mental. Este estudio permitió resaltar que las estrategias de intervención son muy variadas, y que pueden ser adaptadas a la sintomatología del paciente; se observó que las técnicas o actividades que se basan en conciencia corporal, terapia de estimulación multisensorial, ejercicio aeróbico y reeducación postural son las más utilizadas en países Europeos (26,68).

3. CONCLUSIÓN

El papel del fisioterapeuta en la conformación de un equipo multidisciplinar es fundamental, ya que, está demostrado que contribuye en la mejoría de la dimensión física (mejora o mantiene la funcionalidad), cognitiva y emocional, por medio de estrategias tales como: el ejercicio físico, la técnica de conciencia corporal, ejercicios de respiración, yoga, entrenamiento físico, la danza terapéutica, entre otros, haciendo grandes aportes a una mejor percepción de la calidad de vida de las personas con alteración mental y de los individuos que los rodean. En la revisión de la bibliografía se encontró que de los cincuenta y siete artículos incluidos (100%), el 96% demostró un efecto positivo del ejercicio físico ante la salud SM, y el 4% no encontró beneficios estadísticamente significativos, ya que los criterios de inclusión y/o exclusión no eran claros, sumado a esto se mezclaba el ejercicio físico con la farmacología, haciendo que el efecto positivo no se atribuya únicamente al ejercicio.

En Colombia se evidencia que el actuar del fisioterapeuta casi siempre está encaminado a la recuperación de la condición física, es por esto que siempre el llamado que se le realiza a estos profesionales es en este campo, dejando a un lado la condición mental; por lo anterior se recomienda definir los lineamientos para la conformación de un equipo multidisciplinar en SM, logrando brindar a los pacientes y a sus familias un tratamiento integral y una convivencia más sana, reflejada en una calidad de vida óptima.

Los hallazgos encontrados en este estudio son de gran interés, ya que nos demuestran la importancia de realizar más investigaciones futuras donde se aborde la relación que existe entre la SM y la intervención fisioterapéutica en dichos trastornos. Se sugiere para el futuro, realizar nuevas investigaciones en las cuales se describa el rol del fisioterapeuta en el área de SM para ir llenando vacíos del conocimiento en este campo y crear nuevas estrategias de intervención para la persona con alteración de este tipo.

4. BIBLIOGRAFÍA

1. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Ley 1616 de 2013, enero 21, por medio de la cual se expide la Ley de Salud Mental y se dictan otras disposiciones. Bogotá: el congreso de Colombia; 2013.
2. Fundación Victoria para la Promoción de Salud, Universidad de Melbourne. Promoción de la Salud Mental: conceptos, evidencia emergente, práctica, informe compendiado. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.; 2004.
3. Stanton R, Happell B, Reaburn P. The mental health benefits of regular physical activity, and its role in preventing future depressive illness. *Nurs Res Rev.* mayo de 2014;45.
4. OMS | Organización Mundial de la Salud [Internet]. WHO. [citado 26 de enero de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/es/>
5. Torres de Galvis Y, Posada Villa J. Primer estudio poblacional de salud mental Medellín, 2011-2012 = The who world mental health survey consortium. Medellín: Universidad CES; Secretaría de Salud de Medellín; 2012.
6. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Ley 1122 de 2007, enero 9, por el cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá: el congreso de Colombia; 2007.
7. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 1012-2021, Marzo 15 de 2013, el cual busca lograr la equidad en salud y el desarrollo humano. Bogotá: El ministerio; 2013.
8. Colombia, Ministerio de Salud y protección Social. Decreto 0658 de 2013, abril 5, por el cual se expide el cronograma de reglamentación e implementación de la ley 1616 de 2013. Bogotá: El ministerio; 2013.
9. Barnes DE, Santos-Modesitt W, Poelke G, Kramer AF, Castro C, Middleton LE, et al. The Mental Activity and exercise (MAX) Trial: A Randomized Controlled Trial to Enhance Cognitive Function in Older Adults. *JAMA Intern Med.* 2013;173(9):797.
10. Syrup of ipecacuanha. *Br Med J.* 13 de diciembre de 1975;4(5997):647.
11. de Senadores C, de la Nación Argentina D. Ley Nacional de Salud Mental. *Estrateg-Psicoanálisis Salud Ment [Internet].* 2013 [citado 21 de noviembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/30568>

12. Holmgren E, Gosman-Hedström G, Lindström B, Wester P. What is the benefit of a high-intensive exercise program on health-related quality of life and depression after stroke? A randomized controlled trial. *Adv Physiother.* 2010;12(3):125-33.
13. Salazar A, others. La instrumentalización del derecho fundamental a la salud a través de la prestación del servicio público. 2014 [citado 13 de septiembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/8996>
14. Wright P. Letter: Ocular reactions to beta-blocking drugs. *Br Med J.* 6 de diciembre de 1975;4(5996):577.
15. Ahlskog JE, Geda YE, Graff-Radford NR, Petersen RC. Physical Exercise as a Preventive or Disease-Modifying Treatment of Dementia and Brain Aging. *Mayo Clin Proc.* septiembre de 2011;86(9):876-84.
16. Gbiri CA, Akinpelu AO, Odole AC. Description of physiotherapy services in a mental health institution in Nigeria. *South Afr J Physiother.* 2011;67(3):15-8.
17. Eriksson S, Gard G. Physical exercise and depression. *Phys Ther Rev.* Agosto de 2011;16(4):261-8.
18. van het Hoofd MG, Roelse H, Kwakkel G, Schepers VPM, van de Port IGL. Does exercise therapy affect depression or depressive symptoms after stroke? *Phys Ther Rev.* Junio de 2011;16(3):191-200.
19. Ho CWH, Chan SC, Wong JS, Cheung WT, Chung DWS, Lau TFO. Effect of Aerobic Exercise Training on Chinese Population with Mild to Moderate Depression in Hong Kong. *Rehabil Res Pract.* 2014; 2014:1-8.
20. Vancampfort D, De Hert M, Knapen J, Maurissen K, Raepsaet J, Deckx S, et al. Effects of progressive muscle relaxation on state anxiety and subjective well-being in people with schizophrenia: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 1 de junio de 2011;25(6):567-75.
21. Stubbs B, Soundy A, Probst M, De Hert M, De Herdt A, Vancampfort D. Understanding the role of physiotherapists in schizophrenia: an international perspective from members of the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *J Ment Health.* junio de 2014;23(3):125-9.
22. FitzGerald TL, South by AK, Haines TP, Hough JP, Skinner EH. Is physiotherapy effective in the management of child and adolescent conversion disorder? A systematic review: *Physiotherapy in conversion disorder.* *J Pediatric Child Health.* 2015;51(2):159-67.

23. Machado GC, Ferreira ML. Physiotherapy improves eating disorders and quality of life in bulimia and anorexia nervosa. *Br J Sports Med.* 2014; bjsports - 2014.
24. Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>
25. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Pontificia Universidad Javeriana. Encuesta nacional de Salud Mental 2015. Septiembre. Bogotá; 2015.
26. de Andrade LP, Gobbi LTB, Coelho FGM, Christofolletti G, Riani Costa JL, Stella F. Benefits of Multimodal Exercise Intervention for Postural Control and Frontal Cognitive Functions in Individuals with Alzheimer's Disease: A Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc.* noviembre de 2013;61(11):1919-26.
27. Ramírez RSA, Matiz SC. Papel del fonoaudiólogo en el área de salud mental: una experiencia profesional en el hospital militar central. *Rev Fac Med.* 2009;17(1):26-33.
28. de Cárdenas IE. Rol del profesional de enfermería en salud mental y psiquiatra. *Av En Enferm.* 2012;9(1):27-34.
29. Mebarak M, De Castro A, del Pilar Salamanca M, Quintero MF. Salud mental: un abordaje desde la perspectiva actual de la psicología de la salud. *Psicol Desde El Caribe.* 2009; 23:83-112.
30. Vancampfort D, De Hert M, Skjerven LH, Gyllensten AL, Parker A, Mulders N, et al. International Organization of Physical Therapy in Mental Health consensus on physical activity within multidisciplinary rehabilitation programmers for minimizing cardio-metabolic risk in patients with schizophrenia. *Disabil Rehabil.* enero de 2012;34(1):1-12.
31. Kohn R, Levav I, Caldas de Almeida JM, Vicente B, Andrade L, Caraveo-Anduaga JJ, et al. Los trastornos mentales en América Latina y el Caribe: asunto prioritario para la salud pública. *Rev Panam Salud Publica.* 2005;18(4/5):229-40.
32. Issa IM, Omar NM, El-Shabouri SR, Atwa NI. Polarographic estimation of antazoline hydrochloride. *Pharm.* agosto de 1978;33(8):513-5.
33. Alarcón RD. Identidad de la psiquiatría latinoamericana: voces y exploraciones en torno a una ciencia solidaria. 1. ed. México, D.F: Siglo Veintiuno Editores; 1990. 670 p.

34. Bowen ME. A prospective examination of the relationship between physical activity and dementia risk in later life. *Am J Health Promot.* 2012;26(6):333-40.
35. De la Cruz-Sanchez E, Isabel Moreno-Contreras M, Pino-Ortega J, Martinez-Santos R. Leisure time physical activity and its relationships with some mental health indicators in Spain through the National Health Survey. *Salud Ment.* 2011;34(1):45-52.
36. Gregory S, Parker B, Thompson P. Physical Activity, Cognitive Function, and Brain Health: What Is the Role of Exercise Training in the Prevention of Dementia? *Brain Sci.* 29 de Noviembre de 2012;2(4):684-708.
37. Danielsson L, Noras AM, Waern M, Carlsson J. Exercise in the treatment of major depression: A systematic review grading the quality of evidence. *Physiother Theory Pract.* Noviembre de 2013;29(8):573-85.
38. 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.* 1 de Enero de 2012;92(1):11-23.
39. Lohmann S, Strobl R, Mueller M, Huber EO, Grill E. Psychosocial factors associated with the effects of physiotherapy in the acute hospital. *Disabil Rehabil.* Enero de 2011;33(22-23):2311-21.
40. Smith J, Nielson K, Woodard J, Seidenberg M, Rao S. Physical Activity and Brain Function in Older Adults at Increased Risk for Alzheimer's Disease. *Brain Sci.* 14 de Enero de 2013;3(1):54-83.
41. Aarsland D, Sardaheae FS, Anderssen S, Ballard C, the Alzheimer's Society Systematic. Is physical activity a potential preventive factor for vascular dementia? A systematic review. *Aging Ment Health.* mayo de 2010;14(4):386-95.
42. Yohannes AM, Caton S. Management of depression in older people with osteoarthritis: A systematic review. *Aging Ment Health.* agosto de 2010;14(6):637-51.
43. Gobbi LTB, Teixeira-Arroyo C, Lirani-Silva E, Vitória R, Barbieri FA, Pereira MP. Effect of different exercise programs on the psychological and cognitive functions of people with Parkinson's disease. *Mot Rev Educ Física.* 2013;19(3):597-604.
44. Viola LF, Nunes PV, Yassuda MS, Aprahamian I, Santos FS, Santos GD, et al. Effects of a multidisciplinary cognitive rehabilitation program for patients with mild Alzheimer's disease. *Clinics.* 2011;66(8):1395-400.

45. Cadore EL, Moneo ABB, Mensat MM, Muñoz AR, Casas-Herrero A, Rodríguez-Mañas L, et al. Positive effects of resistance training in frail elderly patients with dementia after long-term physical restraint. *AGE*. abril de 2014;36(2):801-11.
46. Mejía FM. Efectos de la danza terapéutica en el control del estrés laboral en adultos entre 25 y 50 años. *Rev Hacia Promoc Salud*. 2011;16(1):156-74.
47. Graven C, Brock K, Hill K, Joubert L. Are rehabilitation and/or care coordination interventions delivered in the community effective in reducing depression, facilitating participation and improving quality of life after stroke? *Disabil Rehabil*. enero de 2011;33(17-18):1501-20.
48. Rico Clavellino, G. Fisioterapia en psiquiatría. *Rev Psiquiatr*. 2011;1-13.
49. De Herdt A, Knapen J, Vancampfort D, De Hert M, Brunner E, Probst M. SOCIAL ANXIETY IN PHYSICAL ACTIVITY PARTICIPATION IN PATIENTS WITH MENTAL ILLNESS: A CROSS-SECTIONAL MULTICENTER STUDY: Research Article: Social Anxiety in Physical Activity Participation. *Depress Anxiety*. agosto de 2013;30(8):757-62.
50. Adeniyi AF, Okafor NC, Adeniyi CY. Depression and physical activity in a sample of nigerian adolescents: levels, relationships and predictors. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2011;5(16):21569581.
51. Norman E, Sherburn M, Osborne RH, Galea MP. An Exercise and Education Program Improves Well-Being of New Mothers: A Randomized Controlled Trial. *Phys Ther*. 1 de marzo de 2010;90(3):348-55.
52. Manckoundia P, Taroux M, Kubicki A, Mourey F. Impact of ambulatory physiotherapy on motor abilities of elderly subjects with Alzheimer's disease: Physiotherapy in Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int*. enero de 2014;14(1):167-75.
53. Dereli EE, Yaliman A. Comparison of the effects of a physiotherapist-supervised exercise programme and a self-supervised exercise programme on quality of life in patients with Parkinson's disease. *Clin Rehabil*. 1 de abril de 2010;24(4):352-62.
54. Suzuki T, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Ito K, et al. A Randomized Controlled Trial of Multicomponent Exercise in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. Aleman A, editor. *PLoS ONE*. 9 de abril de 2013;8(4): e61483.
55. Silva A de O, Cavalcante Neto JL. Associação entre níveis de atividade física e transtorno mental común em estudantes universitários. *Motricidade*

- [Internet]. 1 de marzo de 2014 [citado 11 de septiembre de 2015];10(1). Recuperado a partir de: <http://revistas.rcaap.pt/motricidade/article/view/2125>
56. Grima JRS, Calafat CB. PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO PARA LA SALUD. Editorial Paidotribo; 2004. 496 p.
 57. Weinberg RS. Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico. Ed. Médica Panamericana; 2010. 628 p.
 58. Littbrand H, Stenvall M, Rosendahl E. Applicability and Effects of Physical Exercise on Physical and Cognitive Functions and Activities of Daily Living Among People with Dementia: A Systematic Review. Am J Phys Med Rehabil. junio de 2011;90(6):495-518.
 59. Suttanon P, Hill K, Said C, Dodd K. Can balance exercise programmes improve balance and related physical performance measures in people with dementia? A systematic review. Eur Rev Aging Phys Act. Abril de 2010;7(1):13-25.
 60. Baechle TR, Earle RW. Principios del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico. Ed. Médica Panamericana; 2007. 676 p.
 61. Rosa MM, Boto RG. Relación entre actividad física y salud mental. Ediciones Díaz de Santos; 2013. 20 p.
 62. Gallego, Izquierdo TG. Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. Ed. Médica Panamericana; 2007. 260 p.
 63. Manual de Fisioterapia. Módulo Iii. Traumatología, Afecciones Cardiovasculares Y Otros Campos de Actuación. E-book. MAD-Eduforma; 623 p.
 64. Márquez Rosa S, Garatachea Vallejo N, Fundación Universitaria Iberoamericana. Actividad física y salud [Internet]. 2009 [citado 21 de noviembre de 2015]. Recuperado a partir de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=844001>
 65. Weinberg RS, Gould D. Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010.
 66. Hernández AÁ-SL, Muñoz R-PS. LA INFLUENCIA DEL EJERCICIO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD MENTAL Y EL BIENESTAR. [citado 21 de noviembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/intervencion-cognitiva-y-funcional-en-demencias/otros-recursos-1/trabajos/g1-influencia-ejerc-activ-fis.pdf>

67. Serra Grima JR, Bagur Calafat C. Prescripción de ejercicio físico para la salud. Barcelona: Editorial Paidotribo; 2004.
68. Hovland A, Nordhus IH, Sjøbø T, Gjestad BA, Birknes B, Martinsen EW, et al. Comparing Physical Exercise in Groups to Group Cognitive Behaviour Therapy for the Treatment of Panic Disorder in a Randomized Controlled Trial. Behav Cogn Psychother. julio de 2013;41(04):408-32.