Estrategias de Neurorehabilitación en la depresión mayor, analizadas desde la teoría del movimiento complejo.

INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

OLGA LUCIA MONTOYA HURTADO

Autor/ Docente Investigador

Ft. CARLOS ALBERTO PEREZ G

Asesor

ESPECIALIZACIÓN DE NEUROREHABILITACIÓN

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

GRUPO CAPACIDAD, SALUD E INCLUSIÓN - LINEA DE DESARROLLO PROFESIONAL

BOGOTÁ, D.C 2016

Tabla de contenido

Resumen	4
Capítulo 1 Problema de investigación	5
Capítulo 2 Marco de referencia	10
Capítulo 3 Método	14
Capítulo 4 Resultado	19
Capítulo 5. Discusión	27
Capítulo 6. Conclusiones y Recomendaciones	28
Agradecimientos	30
Lista de Referencias	31

Índice de figuras y tablas

Figura1 Proceso de la Investigación 14

Figura2 Los cuatro cuadrantes del cosmos. (Wilber, 2000) 24

Tabla 1 Criterios de selección de documentos 16

Tabla 2 Categorías de análisis de documentos inicial 17

Resumen

Las alteraciones de la salud mental, son actualmente un problema de salud pública que hace necesario que los diferentes terapeutas profesionales del área de la salud, tengan un conocimiento más profundo sobre el tema para actuar de manera adecuada desde la prevención e intervención. En Fisioterapia, Europa tiene una fuerza muy grande a nivel mundial por sus antecedentes históricos en salud mental y por la conformación del Consejo Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y en Salud Mental (IC-PPMH según sus siglas en ingles) que tiene por objetivo concentrar a los fisioterapeutas interesados en la especialidad de Fisioterapia en Salud Mental. En Colombia no se encuentra una especialización o estudio especial de fisioterapia para la intervención de las alteraciones de la salud mental. Se presenta una investigación descriptiva con diseño documental que utilizó una técnica cualitativa de análisis de contenido, que permitió reflexionar acerca de la intervención del fisioterapeuta en neurorehabilitación en salud mental en Colombia. Las estrategias de intervención fisioterapéutica utilizadas en Europa, tienen fundamentos de la medicina oriental y del psicoanálisis de Freud. Asumen el cuerpo y el movimiento corporal humano más allá de las explicaciones científicas del control motor, tienen en cuenta las emociones y como estas afectan todo el desarrollo de la percepción corporal y del movimiento.

Capitulo 1. Problema de investigación

Para entender adecuadamente de donde nace la presente investigación, se hace necesario partir de la definición y situación de la salud mental a nivel mundial y nacional y su relación con la neurología. Como referente mundial es importante tener en cuenta que la (OMS, 2001) define la salud mental 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 y es capaz de hacer una contribución a su comunidad. (p.1)

A nivel nacional, la ley 1616 del 21 de enero de 2013 Congreso de Colombia, la define como: un estado dinámico que se expresa en la vida cotidiana a través del comportamiento y la interacción de manera tal que le permite a los sujetos individuales y colectivos desplegar sus recursos emocionales, cognitivos y mentales para transitar por la vida cotidiana, para trabajar, para establecer relaciones significativas y para contribuir a la comunidad. (Congreso de Colombia)

Lo anterior, permite entender la salud mental más allá de la ausencia de enfermedades psiquiátricas, en estas definiciones es fundamental el bienestar personal para mantener y construir una sociedad. Si entendemos que para construir una sociedad primero debemos estar mentalmente sanos a nivel personal para la toma decisiones y actuar de manera adecuada con el entorno y que a su vez para que esto suceda, el entorno debe permitir desarrollar y potencializar las capacidades mentales, es importante que los diferentes actores sociales construyan red y tejido social para favorecer los determinantes sociales de la salud mental establecidos por la OMS que son la inclusión social, ausencia de discriminación y violencia y participación económica. Unos 450 millones de personas en todo el mundo padecen alguna enfermedad

mental (OMS, 2005). Un tercio de los años vividos con discapacidad pueden atribuirse a trastornos neuropsiquiátricos, globalmente, el 12% de ellos se deben únicamente a la depresión. Las enfermedades mentales suponen el 40% de las enfermedades crónicas y la mayor causa de los años vividos con discapacidad (OMS, 2005). En Colombia se han realizado cuatro encuestas nacionales de salud mental durante los años de 1993, 1997, 2003 y 2015. La importancia de los problemas y trastornos mentales como problemas de salud pública fue reafirmada en el estudio de carga de enfermedad realizado por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Cendex, en 2010, donde la depresión aparece como la segunda causa de carga de enfermedad, solamente superada por la hipertensión arterial, y donde se reporta que, con una expectativa de vida de 65 años, en Colombia aproximadamente 18 de estos 65 años se viven con una carga de enfermedad por discapacidad y, de estos, aproximadamente 7,5 años, con discapacidad por enfermedad mental. (Uribe) En el estudio de carga global de la enfermedad de 2004 la depresión fue la tercera causa de morbilidad en el mundo y la principal causa de discapacidad en los países con altos ingresos, se espera que para 2020 ocupe el segundo lugar de morbilidad mundial, y que un número importante de personas alcance la edad de mayor vulnerabilidad para trastornos mentales por el aumento en la expectativa de vida relacionado con la reducción en las tasas de mortalidad infantil y el control de las enfermedades infecciosas. El interés y necesidad por estudiar y aplicar estrategias de prevención e intervención en el tema, se hace cada día prioritario si tenemos en cuenta lo que ha mostrado los diferentes estudios.

Como antecedentes mundiales en fisioterapia Metamoros (2009) menciona que Donaghy y Durward definieron el rol del fisioterapeuta especialista en salud mental como ‘‘el profesional que ofrece un gran arsenal de abordajes físicos de tratamiento dirigidos a mejorar los síntomas y la calidad de vida, aportando un excelente apoyo en la evaluación y tratamiento de pacientes

mentales, que es normalmente ofrecido en unión al tratamiento farmacológico y el psicoterapéutico en el contexto del equipo interdisciplinar''. Fisioterapia en el ámbito de salud mental tiene una larga trayectoria en países nórdicos, Bélgica, Holanda, Reino Unido y Alemania. En el 2006 se celebró la I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y en Salud Mental en Lovaina (Bélgica) y reunió a más de 100 fisioterapeutas provenientes de todos los continentes. En 2008, se celebró su segunda a edición en Bergen (Noruega), donde se creó el Consejo Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y en Salud Mental (IC-PPMH según sus siglas en ingles). El objetivo principal del IC-PPMH es concentrar a los fisioterapeutas interesados en la especialidad de Fisioterapia en Salud Mental y establecer el subgrupo en la Confederación Mundial de Fisioterapeutas (Metamoros, 2009). La IC-PPMH ha realizado desde el 2006 seis encuentros donde se han presentado diferentes estudios de fisioterapia en salud mental a nivel mundial, las memorias de los trabajos realizados presentan estrategias de intervención que serán analizadas en la presente investigación. No se encuentran artículos o trabajos realizados que den cuenta del papel del fisioterapeuta neurorehabilitador en las alteraciones de salud mental como lo son los trastornos de ansiedad, trastorno afectivo bipolar, anorexia, bulimia, trastornos de la personalidad, trastorno de depresión mayor y en la esquizofrenia. La mayor parte de las investigaciones de fisioterapia en neurorehabilitación en Colombia están enfocadas en patologías como enfermedad cerebro vascular, trauma raquimedular, esclerosis múltiple, enfermedades huérfanas, autismo y síndrome de down, esto se debe al enfoque clínico que ha tenido la especialidad a nivel nacional haciendo énfasis en control motor. En Colombia no existe una especialización o estudio pos gradual de fisioterapia para la intervención de las alteraciones de la salud mental, lo más cercano es la especialización de neurorehabilitación que se ofrece actualmente en tres Universidades a nivel Nacional teniendo en

cuenta que estudia la rehabilitación de las alteraciones del sistema neurológico, donde se comprende los mecanismos de la sensación y de la percepción, encontrando un vacío en Colombia para esta área de intervención.

La neurorehabilitación surge en la década de los 90 con nuevas concepciones en el tratamiento de las enfermedades neurológicas, hasta el momento y más en la zona occidental, la rehabilitación se ha enfocado a las intervenciones clínicas siendo difícil llegar a intervenir en el contexto de las personas, también se ha hecho un gran énfasis en intervenir los problemas de ejecución del movimiento corporal humano y no en la planeación motriz. Se ha separado el estudio de las funciones mentales superiores del sistema neurológico; es decir, la salud mental no es estudiada normalmente por la neurología, es estudiada de manera independiente; sin embargo, las principales alteraciones mentales afectan el sistema límbico encargado del aprendizaje , las emociones y la memoria, además, tiene una gran relación con el sistema autónomo y diferentes componentes del sistema nervioso central y periférico, lo que justifica que la neurorehabilitación debe entender de manera adecuada la salud mental.

El enfoque establecido en la Especialización de Fisioterapia en Neurorehabilitación de la Escuela Colombiana de Rehabilitación, permite que exista una gran correlación entre su fundamento de estudio y la salud mental, debido a que acoge lo propuesto por la Facultad de Fisioterapia de la misma, respecto a tomar como fundamento epistemológico las teorías de movimiento continuo y movimiento complejo como elementos de análisis para el estudio y comprensión del movimiento corporal humano. Se profundiza en conocimientos teóricos y prácticos, desde los aspectos neurológicos y su relación multisistémica, realizando análisis desde lo micro hasta lo macro con la teoría del movimiento continuo (célula, tejido, órgano, sistema y contexto) asumiendo los diferentes niveles y subsistemas de la teoría del movimiento complejo

(control motor, aprendizaje motor y comportamiento motor), esto implica que los análisis e intervenciones deben ir más allá de lo clínico, más allá del paradigma asistencialista de la salud. A partir de este vacío en fisioterapia a nivel nacional no sólo para atender sino para estudiar la salud mental, se propone desde el grupo de investigación Capacidades humanas, salud e inclusión, dentro de la línea " Desarrollo profesional y disciplinar" iniciar la primera investigación en salud mental desde la especialización en neurorehabilitación de la ECR teniendo como objetivo general "Análisis de las estrategias fisioterapéuticas en neurorehabilitación para personas con trastorno depresivo mayor desde la teoría del movimiento complejo" de acuerdo con el estado epidemiológico del país**.** En este contexto se reconocen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las intervenciones utilizadas por fisioterapia en salud mental a nivel nacional y mundial.
- Interpretar las deficiencias en el movimiento corporal humano ocasionadas por el trastorno depresivo mayor desde los niveles de la teoría del movimiento complejo
- Interpretar las estrategias de fisioterapia en neurorehabilitación que se pueden utilizar en salud mental.

Capitulo 2. Marco de Referencia

Para la presente investigación se tuvo en cuenta los conceptos de trastorno depresivo mayor y teoría del movimiento complejo lo que permitió posteriormente identificar las categorías de análisis de contenido de los documentos.

Trastorno depresivo

Según la CIE-10, la depresión es un trastorno mental con tendencia episódica y recurrente, caracterizado por la presencia de síntomas afectivos (tristeza patológica, disminución del interés en actividades usualmente placenteras) acompañados, en mayor o menor medida, por síntomas cognoscitivos, somáticos y psicomotores. Estos síntomas difieren de la variación normal de ánimo por su intensidad y su duración, y por la incapacidad que generan y porque afectan todas las esferas del funcionamiento del individuo, la forma como se relaciona con otros y su percepción del medio ambiente. Según la DSM-IV TR, la presencia de uno o más episodios depresivos, sin la presencia de episodios hipomaniacos, mixtos o maniacos, definen el episodio depresivo o trastorno depresivo recurrente (Centro Nacional de Investigación en Evidencia, Abril de 2013). Como se mencionó en el planteamiento del problema, en los últimos años la depresión se ha convertido en un objetivo prioritario en salud pública debido a su elevada prevalencia y a las consecuencias que origina sobre la sociedad en términos de mortalidad, morbilidad y costes económicos y sociales. La depresión afecta de manera importante a las funciones físicas, mentales y sociales y se asocia con un mayor riesgo de muerte prematura. Dependiendo de su gravedad, puede dificultar la capacidad del paciente para realizar actividades básicas de la vida diaria, causando un gran deterioro en su funcionamiento habitual y en su calidad de vida. En un reciente examen sobre la situación mundial de la salud mental se ha estimado que la depresión

produce la mayor disminución en salud en comparación con otras enfermedades crónicas como angina, artritis, asma y diabetes. Así, se considera que la depresión es una de las principales causas de carga de enfermedad en Europa y en el mundo6 en términos de años de vida ajustados por discapacidad, y la Organización Mundial de la Salud prevé que en el año 2020 sea la segunda causa de incapacidad en el mundo, tras la patología cardiovascular (A. Valladares, 2009). La American Psychiatric Association (1994) menciona que al menos cinco de los siguientes síntomas deben haber estado presentes en el mismo período de dos semanas: Estado de ánimo deprimido, pérdida de todo el interés y el placer, el apetito o alteración de peso, perturbación del sueño, agitación o enlentecimiento, fatiga o pérdida de energía, anormal culpa inapropiada, falta de concentración, pensamientos de muerte o suicidio. También tienen en cuenta que el trastorno depresivo mayor es un síndrome que incluye el estado de ánimo deprimido, pero incluyendo también otros ocho posibles signos y síntomas: depresión del estado de ánimo, no es el mismo que el trastorno de depresión mayor. En este mismo curso, se presentan las principales causas, englobándolas en dos fuentes principales para el trastorno depresivo: Herencia y Estrés / Pérdida.

En el artículo “Mechanisms of Disease Major Depressive Disorder” de R.H. Belmaker, M.D., and Galila Agam, Ph.D, presentan los principales enfoques actuales para la comprensión de los mecanismos biológicos del trastorno depresivo desde el componente hereditario y desde los psicosocial, explicando componentes genéticos, la fisiología del estrés, el hipotálamo Pituitario-adrenal eje y crecimiento Factores th y la hipótesis del déficit del neurotransmisor de la monaamina. La depresión mayor cursa con varios síntomas y signos emocionales los cuales se refieren al estado de ánimo deprimido persistente, irritabilidad, llanto frecuente y anhedonia; fisiológicos hace referencia a la disminución de la energía, fatigabilidad y alteraciones del sueño; cognoscitivo infiere a la disminución en la autoestima, desesperanza, concentración y toma de

decisiones; y uno de los más relevantes es la ansiedad que desencadena signos y síntomas de activación autonómica como la diaforesis, palpitaciones, dificultad respiratoria, temblor, boca seca, opresión en el pecho, diarrea, parestesias y mareos (Velez, Rojas, Borrero, & Restrepo, 2010) La depresión se desencadena por factores exógenos y endógenos y las causas pueden incluir factores genéticos, químicos y psicosociales; al desencadenarse algunos de estos factores el individuo comienza con depresión mayor. La depresión endógena, causa externa manifiesta, lo cual lleva a la considerarla una alteración biológica, como o bipolar (manco-depresivo) o unipolar (depresiva). Desde un punto de vista neurofisiológico a nivel cerebral los sistemas noradrenérgicos y serotoninérgicos originados en el cerebro y se abren en abanico sobre casi todo el cerebro, lo que sugiere un sistema capaz de la modulación de muchas áreas de sentir, pensar, y comportarse. A nivel neuroanatomía que comprende la corteza prefrontal, el complejo amígdala-hipocampo, el tálamo, los ganglios basales y las abundantes conexiones entre esas estructuras. Existe evidencia que niveles anormales de serotonina, norepinefrina y dopamina, neurotransmisores aminérgicos que actúan en las neuronas del sistema nervioso central, podrían ser importantes en la fisiopatología de la depresión. La norepinefrina está relacionada con un número de procesos psicológicos, entre ellos la estabilización del estado de ánimo, la regulación del sueño, estado de alerta y activación, y en la respuesta a estresores que pueden iniciar o exacerbar la sintomatología depresiva. (PharmD, 2007). La reducción de la actividad dopaminérgica se ha asociado con la anhedonia, menor motivación incentiva, y pérdida de interés en la depresión. Las vías mesocorticolímbicas de DA, en particular el núcleo acumbens, parecen ser fuentes reguladoras fundamentales del placer. El estriado ventral y el córtex prefrontal parecen ser regiones dopaminérgicas importantes relacionadas con la motivación y el afecto (PharmD, 2007).

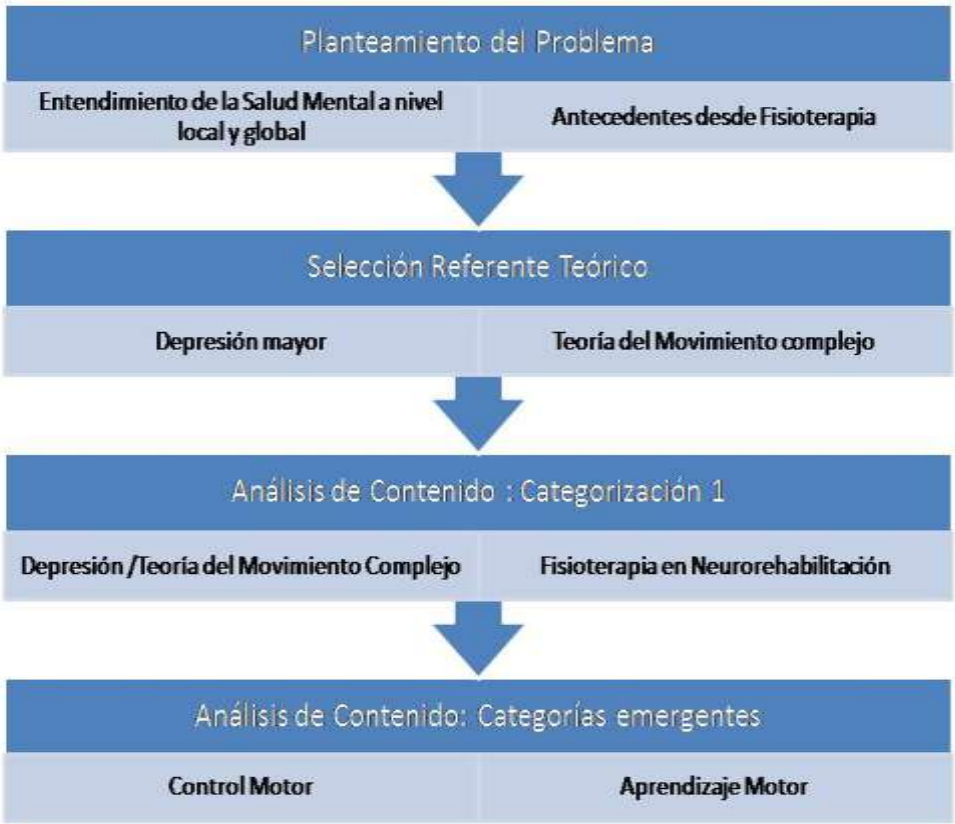
Como antecedentes en Fisioterapia se encuentran artículos que mencionan la importancia del ejercicio físico en personas que sufren este tipo de trastorno, no se encuentra aún evidencia cientifica acerca de los parametros de prescripción para que se tengan efectos adecuados sobre el sistema nervioso aunque los estudios presentan trabajo aerobico.

Teoría del movimiento complejo

El significado del movimiento corporal humano, se asume en esta investigación desde la perspectiva de la comunidad cuerpo movimiento de la Universidad Autónoma de Manizales descrita en su libro *Cuerpo Movimiento, Perspectiva Funcional y Fenomenológica* (2002), el cual hace referencia al ser, estar y hacer, en pocas palabras el movimiento es sinónimo de vida. El movimiento humano como sistema complejo es posible de leer en una estructura relacional con diferentes grados de complejidad que se establecen a partir de las relaciones entre el mundo interno, el mundo social y material formando diferentes niveles y subsistemas. Niveles de interacción, como el control motor como proceso intrínseco al hombre que regula, organiza y estructura la actividad motriz, integrando los componentes biológicos, psicológicos y sociales de la capacidad motriz, para permitir la adaptación y la potencialidad corporal del sujeto. El aprendizaje motor como eje integrador de los estímulos, las condiciones del entorno y las respuestas motrices que construye el sujeto en relación con el mundo interno, el mundo social y el mundo material y el contexto, el cual se constituye en el escenario temporo- espacial, social y cultural, el cual determina un sistema normativo que condiciona las acciones, actividades y comportamientos motores. En esta perspectiva los subsistemas son la capacidad Motriz, la acción motriz, la actividad motriz y el comportamiento motor. (Consuelo Vélez Alvarez).

Capitulo 3. Método

Se presenta una investigación descriptiva con diseño documental utilizando una estrategia de análisis cualitativa, que consiste en analizar contenido donde se retoma la información registrada en materiales escritos o visuales, se caracteriza por la clasificación sistemática , descripción, análisis con construcción de categorías e interpretación de los contenidos de los documentos (Navarrete, Ferreira da Silva, Ma., Fernández de Sanmamed, Delgado Gallego, & Vargas Lorenzo, 2011). Se desarrollo en tres fases para dar respuesta a los objetivos específicos planteados:



Gráfica 1. Proceso de la Investigación

Primera Fase (Junio – Noviembre de 2014) y **Segunda Fase (Febrero. Noviembre de 2015) en coherencia con los objetivos específicos 1 y 2.**

Consistió en una revisión documental de literatura científica que tuviera en cuenta la relación de fisioterapia, depresión mayor, neurorehabilitación y salud mental. Se tomó como fuentes primarias la tesis ¨*Physiotherapy in mental health. Effectiveness of a physiotherapeutic intervention in eating disorders*¨ de Daniel Jesús Catalán Matamoros realizada en el 2007. Dentro de las palabras claves que se utilizaron en la búsqueda de la información se tuvo en cuenta salud mental, fisioterapia, neurorehabilitación, depresión mayor en español, ingles y portugués, a partir de lo encontrado se seleccionaron los que tenían relación con fisioterapia en neurorehabilitación. Se utilizó los motores de búsqueda de Pubmed, Elsevier, MedScape, ScienceDirect, OvidSP, EBSCOhots, dianamed, rehabilitación reference center, siberlink, hinari, Pedro, Scielo, Lilacs. Bibliotecas virtuales como SINAB, Cochrane, Biblioteca universitaria de la Universidad de Málaga y UsNational Library of Medicine National Institutes of Health.

Tabla 1.
Criterios de selección de documentos

Criterios de inclusión	Criterios Exclusión
Documentos publicados por fisioterapeutas que evidencien las estrategias de intervención o prevención de las alteraciones de la salud mental	**Documentos publicados por fisioterapeutas que evidencien las estrategias de intervención o prevención de las alteraciones de la salud mental enfocadas en el componente osteomuscular**
Relación con fisioterapia en neurorehabilitación	**Documentos publicados por fisioterapeutas en temas de salud mental que no evidencien las estrategias de intervención o prevención de las alteraciones de la salud mental**
Relación con fisioterapia y depresión	**Relación con fisioterapia y depresión que no evidencia las estrategias de intervención.**

Debido a que se encontraron pocos documentos se recurrió a la búsqueda de grupos en comunidades académicas que pudieran servir de referencia para la documentación requerida. De estos grupos se tomo en cuenta la recomendación de la fuente terciaria http://www.icppmh.org/Conferences.html de donde se analizó las memorias de los encuentros Physical Therapy in Psychiatry and Mental Health del 2010, 2012 y 2014, que sirvieron cómo análisis de las estrategias fisioterapéuticas de intervención utilizadas en alteraciones de la salud mental. A partir del objetivo general y la documentación analizada en la primera fase, fue necesario tomar como soporte teórico el curso del docente William W. Eaton, PhD, de la Universidad de Johns Hopkins, “Major depression in the population: a public health approach” y algunos artículos que explican el trastorno depresivo mayor, como referente teórico se seleccionó

la teoría del movimiento complejo por ser parte del componente epistemológico de la Facultad de Fisioterapia de la Escuela Colombiana de Rehabilitación, en esta fase se utilizó la técnica cualitativa de análisis de contenido con categorías de análisis

Tabla 2.
Categorías de análisis de documentos inicial

	Fisioterapia en Neurorehabilitación	Trastorno Depresivo Mayor desde la Teoría del movimiento complejo Control Motor, Aprendizaje Motor, Contexto y Cuerpo)	Trastorno Depresivo Mayor desde la Teoría del movimiento complejo Aprendizaje Motor	Trastorno Depresivo Mayor desde la Teoría del movimiento complejo Contexto	Trastorno Depresivo Mayor desde la Teoría del movimiento complejo Cuerpo
Tipo de documento					

Tercera Fase (Septiembre 2015- Junio de 2016) en coherencia con el último objetivo especifico

La primera y segunda fase permitió conocer la comunidad académica de fisioterapeutas en salud mental de Europa participando en la "Sexta Conferencia Internacional de Fisioterapia y Salud Mental" realizada en Madrid, España. De este encuentro se logró obtener como material de análisis un libro y dos videos de autores del norte de Europa. Continuando con la aplicación

de técnicas cualitativas, surgieron como categorías emergentes de análisis control y aprendizaje motor lo que permitió finalmente concluir con las estrategias que se pueden utilizar en fisioterapia en neurorehabilitación en salud mental y no sólo en el trastorno depresivo mayor.

Capitulo 4. Resultados

Para la primera y segunda fase de la presente investigación a partir de los referentes teóricos de la teoría del movimiento complejo del movimiento corporal humano y en coherencia con el objetivo general se seleccionaron dos categorías de análisis de contenido o unidades de registro "Trastorno Depresivo Mayor – Teoría del movimiento complejo" y "Fisioterapia en Neurorehabilitación"

Análisis del trastorno depresivo mayor por niveles de la teoría del movimiento complejo

Control motor Se entiende como control motor el proceso regulador que permite el planteamiento, estructuración y reorganización de la actividad motora *(Agamez & Arenas, 2002);* de esta forma también cabe la definición que establece que el control motor es el conjunto de trasmisiones sistemáticas de impulsos nerviosos desde la corteza motora a las unidades motoras, lo que produce contracciones coordinadas de los músculos (Mosby, 2009), siendo aún esta una definición muy ligada a la teoría refleja. El control motor debe estar precedido por tres pilares fundamentales que son: acción, percepción y cognición, así el control motor pasa de ser un conjunto de impulsos nerviosos para generar una contracción automática, a ser una acción planeada, coordinada y específica para cumplir objetivos; de esta manera se entiende el control motor como un pilar complejo dentro del movimiento del ser humano; dado que el ser humano se mueve gracias a factores psicológicos, biológicos y sociales que se pueden interpretar y entender que es el conjunto de acciones implícitas del ser humano en el desarrollo y ejecución de actividades específicas y acordes a sus necesidades teniendo en cuenta la interacción con el entorno y el desarrollo de habilidades en el contexto en el que se desempeña. (Shumway-Cook, 2007).

Se considera que una persona con depresión mayor se tornan deficientes sus factores psicológicos, biológicos y sociales en relación al sistema de control de motor, lo que genera una disminución, en la motivación para llevar a cabo una acción motora, ocasionando un deterioro en las actividades propias y las relacionadas con su entorno. Por lo tanto la capacidad motora del individuo con depresión mayor se verá directamente afectada desde los componentes biológicos, psicológicos y sociales; a la luz del componente biológico, siendo el elemento hereditario uno de los de mayor relevancia, ya que las características genéticas del individuo favorecen e influyen de manera directa sobre sus acciones. Y estas están influenciadas por las características conductuales, intelectuales y de comportamiento para la interacción en el entorno; así como el componente hereditario es fundamental el componente social juega un papel importante en la realización de actividades motoras del individuo con depresión mayor ya que permite que el sujeto interactúe directamente con otros y su entorno mediante actos motores, patrón de movimiento y proyecto de movimiento (Agamez & Arenas, 2002), lo que permitirá retroalimentar al individuo y a su entorno en la realización de acciones motoras. La depresión mayor es un estado del ser humano que se considera patológico, y poco relacionado con alteraciones del movimiento y del control motor. Los tratamientos propuestos para la intervención de esta patología, deben contemplar que en un individuo con depresión mayor, la capacidad motora y ejecución de un movimiento en función de un acción motora que se ve claramente distorsionada, generando una deficiencia en la mayoría de las categorías del movimiento; deficiencia que van desde el control postural, equilibrio, marcha locomoción y balance .

Aprendizaje motor Según (Agamez & Arenas, 2002) se puede entender el aprendizaje motor como: el proceso de interestructuración permanente entre la actividad y el

comportamiento, ya que la acción es la unidad funcional de la actividad motora, de esta manera se logra identificar que hay una interacción directa entre la depresión mayor y los procesos de aprendizaje motor. La depresión mayor siendo una de las afecciones caracterizadas por el deterioro de funciones motoras superiores y teniendo una conexión directa con el sistema límbico y los ganglios basales afecta de manera directa los procesos motores y de esta manera la relación sobre el aprendizaje motor, (Shumway-Cook, 2007) propone que el aprendizaje puede ser considerado como una evolución de cambios constantes de acciones cortas y aisladas a actividades largas y estructuradas mediante un periodo en el tiempo, buscando patrones motores especializados. Teniendo en cuenta la relación que existe entre las experiencias dadas por la habilidad del sistema límbico en tener memoria de los eventos importantes relacionados en la sensación de bienestar, es importante demarcar la importancia que tiene sobre el movimiento dicho sistema, ya que a partir de las emociones vividas se logra tener mejor conciencia sobre lo que se va a ejecutar o sobre lo que se está realizando, en particular las habilidades motoras del ser humano son dadas por las experiencia vividas ya que por medio de esto se logra tener un control directo sobre las estructuras corporales requeridas para una tarea explícita. El sistema límbico está directamente relacionado con las funciones mentales superiores (emociones), y actividad motora relacionada a control postural y el tono muscular (Bryan Kolb, 2006), es importante mencionar que las acciones direccionadas al aprendizaje motriz son afectados, por la relación congruente entre los neurotransmisores que afectan los ganglios basales y las afecciones causadas por el deterioro de la liberación de endorfinas por las estructuras del sistema límbico. Los componentes que están ligados directamente al movimiento son la relación directa entre lo biológico, los social y lo emocional, teniendo como fundamento la teoría de movimiento complejo, la interrelación entre cada uno de los componente, es la expresión completa de

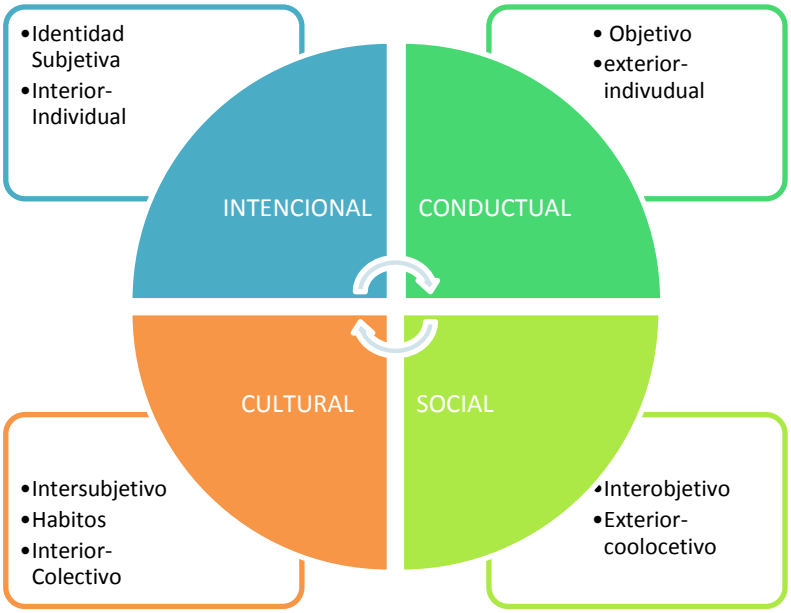
movimiento relacionado de manera directa sobre un patrón de movimiento complejo, por esta razón se puede ligar de una manera directa la depresión mayor con trastornos característicos del movimiento relacionado a las necesidades propias del individuo, de esta manera se logra identificar que el deterioro cinético expresado en la necesidad el individuo para resolver acciones que requieran de un proceso de planeación para su ejecución. Desde el aprendizaje motor se busca el cumplimiento de la acción motora teniendo en cuenta una direccionalidad, intencionalidad y motivación específica, hacia una tarea funcional acorde a las necesidades del individuo y de su interacción con el medio.

Contexto El contexto es aquel donde se desempeña el individuo de forma libre e independiente. En las personas que padecen depresión mayor se evidencia una alteración en la percepción de su entorno, en los diferentes roles a nivel social, cultural, ambiental y familiar. En primera instancia, su capacidad motora esta deficiente, ya que la corporalidad de este, expresa la falta de motivación para realizar las tareas que involucren sus actividades mentales tales como: la toma decisión y niveles de complejidad como por ejemplo; las actividades ocupacionales. Las personas con esta condición de salud, presentan una mínima delimitación y una alta dependencia con el entorno, evidenciando el deterioro en el referente temporo- espacial; así mismo se evidencia la dificultad en la construcción simbólica del hombre, que de acuerdo al conjunto de reglas construidas a lo largo del tiempo, actúan sobre los sistemas sociales que condicionan la actividad motora, y un comportamiento socialmente aceptado. (Agamez & Arenas, 2002)

Significado del cuerpo y del movimiento para las personas con trastorno depresivo mayor Durante el desarrollo social del hombre a través de la historia, el concepto de cuerpo a cambiado significativamente, dado a la percepción biológica, psicológica y social del mismo; aún mas, este concepto cambia actualmente entre los diferentes grupos culturales que pueblan el

mundo, incluso, esta conceptualización no es ajena a la definición de cuerpo que tenga cada persona, influenciada por la sensación de bienestar y salud.

Para el desarrollo profesional de la fisioterapia es importante entender la conceptualización de cuerpo ya que intervenimos el movimiento a través del mismo. Según (Aguado, 2004) el concepto de cuerpo se construye a partir de evidencias culturales y se organiza en relación con una determinada visión del mundo. El mismo autor refiere que el cuerpo humano es considerado con un organismo vivo constituido por una figura físico- simbólica, el cual puede interaccionar con otros cuerpos dentro de un tiempo y espacio determinados. En relación a esto el modelo integral descrito por Ken Wilber en 1996 y citado por (Prieto Rodriguez, 2005) habla de la teoría del kosmos en donde se explica que el ser humano evoluciona dentro de la fisiosfera (materia), biosfera (vida) y noosfera (mente). El cuerpo humano tanto como el movimiento es una entidad fisioferica, biosferica, y noosferica. A su vez el mismo autor cita que el abordaje del cuerpo y el movimiento debe contemplar lo subjetivo, lo intersubjetivo y lo objetivo. (Ver Figura 1.) El cuerpo puede ser estudiado en lo intencional como cuerpo vivido, como experiencia subjetiva de identidad corporal, como experiencia fenoménica de estar y vivir en el mundo. (Lara, 2005).



Gráfica 2. Los cuatro cuadrantes del cosmos. (Wilber, 2000)

(García, 2005) presta especial atención a las construcciones sociales, que a el proceso de salud-enfermedad- atención, los cuales son clave para comprender las dinámicas de producción y reproducción social. La enfermedad la toma como un evento que permite tomar conciencia del cuerpo propio, una alerta que se está olvidado la corporalidad, la cual es, la totalidad del hombre, lo que se entiende por la relación hombre- alma. La Fisioterapia tiene en cuenta el cuerpo y la corporalidad, pero el punto de encuentro se centra en la enfermedad. Por este motivo es importante tener en cuenta las condiciones de salud, las creencias y las prácticas de salud, de esto depende que el ser humano cumpla con la totalidad de su ser tanto a nivel mental como físico.

Para la OMS (2012) la depresión mayor afecta todos los componentes del ser humano incluyendo el cuerpo; se puede relacionar que en las personas con depresión mayor se ve notoriamente afectados los componentes que influyen sobre el cuerpo descritos en la teoría del kosmos por (Wilber, 2000). Sobre la base de esta teoría se puede evaluar las alteraciones en la concepción del cuerpo en personas con depresión mayor.

Teniendo en cuenta otros referentes importantes el concepto de cuerpo ha estado desde los tiempos remotos desde los inicios de platón pasando por el renacimiento, por teoría kantiana, la fenomenología Husseriana como un intento de volver a las esencias de, de esta manera el cuerpo ha sido tratado como un objeto de estudio independiente de un sujeto cognoscente; de esta manera se direcciona el concepto nuevamente de cuerpo unificado entendiendo que el hombre comprende al mundo y a las cosas y no cada cosa por separada (Agamez & Arenas, 2002)

Se ha tomado el cuerpo como acción esencial de la materia , el cuerpo solo es posible en la medida en que haya una identidad que se reconozca como tal, en este caso el yo como categoría y en sí mismo el cuerpo, con lo anterior el hombre como cuerpo tiene la capacidad identificar las consecuencias del mundo exterior, aprendiendo y asimilando la capacidad de sentir las cosas de una manera placentera o no placentera frente a lo que ha vivido de acuerdo a ello puede sentir emoción y de esta manera direccionar la voluntad mediante la capacidad de llevar la conciencia como enfoque determinado de la evolución natural. Teniendo que la conciencia, el cuerpo y el ser en el mundo llevándolo a flote frente a la depresión mayor y evidenciando la necesidad del movimiento a partir de la conciencia y de la ubicación espacial como objeto que ocupa un espacio, el deterioro del movimiento no va simplemente por la deficiencia primaria sino también por un déficit de situación sensorial ya que no se está dando la expresión del movimiento desde la emoción como situación de placer por que al no prever la magnitud de las consecuencias de limitar el movimiento no por el simple hecho de moverse sino la expresión compleja de raciocinio de emoción y de interacción con la materia en un ahora logrando poner el cuerpo en una realidad consiente en situaciones y hechos cotidianos. Desde el cuerpo y las mismas acciones como movimiento es indispensable la emotividad ya que su

accionar va impulsando por la transición de cuerpo en el mundo desde el mismo concepto de alma y cuerpo como líneas separadas dentro de una acción hasta la teoría fenomenológica que no toma la acción por puntos diferentes si no que toma es la mirada de la acción hacia la expresión del movimiento.

Capítulo 5. Discusión

Para realizar este tipo de análisis existen diversos soportes teóricos que se deben tener en cuenta desde la fisioterapia en neurorehabilitación como la cronología en las teorías del control motor y su relación con las de aprendizaje motor, así mismo como con la historia de la neurorehabilitación debido a que inicialmente eran fuertes los soportes teóricos donde se priorizaba el tratamiento para facilitar y mejorar lo tangible del movimiento corporal humano y se ha evolucionado hasta el trabajo para facilitar y potencializar lo intangible del MCH teniendo en cuenta el sistema límbico que tiene relación con las funciones cognitivas, emocionales y de planeación motriz. Sin embargo, aunque existen diferentes investigaciones realizadas por autores como Rodolfo LLinás y Carlo Perfetti que han permitido encontrar la importancia del análisis del movimiento corporal humano no sólo desde la ejecución sino desde otros componentes como patrones de acción de fija, cualias y diferentes estructuras neurológicas que intervienen en el control y aprendizaje motor desde un enfoque neuromecánico no es suficiente con la teoría existente debido a que en la práctica en Colombia no existen herramientas validadas para la evaluación e intervención neuromecánica desde la planeación motriz. Lo anterior es importante en el análisis de las alteraciones mentales, puesto que se debe ir más allá de entender las deficiencias físicas que generan estas patologías, se debe comprender que está fallando en la ideación y planeación del movimiento corporal humano y como está afectando la percepción del movimiento y del cuerpo.

Capitulo 6. Conclusiones y recomendaciones

A nivel nacional, es importante que se inicie desde las especialidades de fisioterapia el estudio de la salud mental para entender de manera adecuada y contextualizada el papel del fisioterapeuta Colombiano en las alteraciones mentales y más cuando la epidemiologia nos menciona la gravedad de la situación de nuestro país.

Las diferentes estrategias de intervención fisioterapéutica utilizadas en Europa, tienen fundamentos importantes de la medicina oriental y del psicoanálisis de Freud. Asumen el cuerpo y el movimiento corporal humano más allá de las explicaciones científicas del control motor, tienen en cuenta las emociones y como estas afectan todo el desarrollo de la percepción corporal y del movimiento. Si analizamos estas estrategias y las correlacionamos con las que se han utilizado en Nuero Rehabilitación en el occidente, encontramos que feldenkrais y perfetti (de origen oriental) pueden ser utilizadas en los pacientes con trastorno depresivo mayor debido a que trabajan la de manera similar, lo que ha sucedido es que al traerlas a nuestro país se han utilizado en patologías comunes de neurología.

Es importante desde fisioterapia en neurorehabilitación en el trastorno depresivo mayor trabajar el significado del cuerpo a través del movimiento teniendo en cuenta la conciencia, imagen y esquema corporal, para esto existen herramientas de evaluación como la escala de la conciencia del cuerpo del autor Gertrud Roxendal y la estrategia de intervención de la terapia de la concia basal.

Se recomienda iniciar investigaciones en temas de medición, evaluación e intervención para el nivel de contexto de la teoría del movimiento complejo lo que hace necesario un trabajo interdisciplinario.

El alcance de esta investigación, es que proporciona herramientas y estrategias para el nivel de funcionamiento lo que complementa el currículo del programa de fisioterapia en neurorehabilitación.

Agradecimientos

Siempre he creído que una idea entre menos sea aceptada al inicio es porque más adelante tendrá un gran valor; por esto, en este proyecto que ha sido una gran experiencia de vida debo agradecer a:

A la Escuela Colombiana de Rehabilitación por permitir llevar a cabo está investigación y creer en la importancia del trabajo por la salud mental, por permitirme encontrar autores, antecedentes, colegas y espacios de otras partes del mundo que persiguen el mismo objetivo haciendo que abra mucho más los horizontes del pensamiento de la fisioterapia en neurorehabilitación y por permitir generar diferentes espacios de discusión y reflexión.

A Carlos Pérez por su guía y revisión permanente como asesor metodológico

A los colegas Miguel Bolívar, Ana Cristina Gartner, Kelly Xiomara Rayo y Maribel Serrano por su apoyo como asistentes de investigación en el proyecto.

A Berit Ianssen por brindarme el material de análisis audiovisual y físico de fisioterapia en salud mental de manera desinteresada y al Doctor Daniel Catalán Metamoros por enseñarme a través de sus trabajos y discursos la importancia del trabajo del fisioterapeuta en la Salud Mental.

Y a mi esposo Nicolás Gómez por enseñarme que la vida debe proyectarse con el corazón y no con la razón.

Lista de referencias

Agaméz, J., & Arenas, B. (2000). El movimiento como sistema complejo. *revista digital-Buenos Aires-*.

A. Valladares, T. D. (2009). La depresión: una hipoteca social.Últimos avances en el conocimiento. *Actas Españolas de Psiquiatría* , 49 - 53.

Andersson, Marina; Olsson, Caroline. (2005). Basal Kroppskännedom: ett förhållningssätt. Junio 10, 2015, de LULEÅ UNIVERSITY LIBRARY Sitio web: http://epubl.ltu.se/1404-5516/2005/05/index-en.html

Aguado, J. C. (2004). *Cuerpo e imagen corporal: notas para una antropología de la corporalidad.* México: Universidad Nacional Autonoma de Méxio.

Bigot, M. (s.f). Recuperado el 08 de mayo de 2014, de Apuntes de lingüística antropológica: http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/1367/5..FON%C3%89TICA%20y%20FONOLOGIA.pdf?sequence=6

Bryan Kolb, I. Q. (2006). *Neuropsicología humana;*. Lethbridge: editorial medica panamericana .

Centro Nacional de Investigación en Evidencia. (Abril de 2013). *Guía de práctica clínica, Detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos.* Bogotá: COLCIENCIAS, MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.

Comisión de las comunidades Europeas. (2005). *Mejorar la salud mental de la población.* Recuperado el 11 de mayo de 2014, de Mejorar la salud mental de la población.: http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/mental/green_paper/mental_gp_es.pdf

Campillo, N. C., Zafra, O., & Redondo, A. B. (2008). *Relaciones entre la practica de actividad fisica y el autoconcepto, la ansiedad y la depresion en chicas adolescentes.* España

Candel, N. (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 61:77.

CASSEM, N. (1998). *Manual de psquiatria en hospitales generales.* España: Elsevier.

Chinchilla, A. (2008). *La depresion y sus mascaras. Aspectos terapeuticos.* Madrid.: Editorial panamericana. Tomo 2.

Colciencias, D. d. (2013). *Guía de práctica clínica para la detección temprana y diagnóstico del Trastorno depresivo.* Bogotá: Ministerio de la Salud y la Protección Social .

Colombia, M. D. (s.f.). *Ley 528 de 1999*. Obtenido de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105013_archivo_pdf.pdf

Congreso de Colombia. (s.f.). *Presidencia de la República.* Recuperado el 13 de Agosto de 2014, de http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201616%20DEL%2021%20DE%20ENERO%20DE%202013.pdf

Estupiñá Puig, F. J. (2012). Effectiveness of Cognitive-Behavioral Treatment for Major Depressive Disorder in a University Psychology Clinic. *The Spanish journal of psychology* , 1388-1399.

García, L. (2005). Sentido del cuerpo y el dolor en la práctica fisioterapeutica. En A. Prieto, *Cuerpo-Movimiento: Perspectivas* (pág. 189:206). Bogotá: Centro editorial Universidad del Rosario.

Kelley, Kristi, & George, K. (2014). *Efectos del ejercicio sobre los sintoms depresivos en adultos con artritis y otras enfermedades reumatica: una revision sistematica de los metaanalisis.*

Koemeda-Lutz M, Kaschke M, Revenstorf D, Scherrmann T, Weiss H, Soeder U(2003). Preliminary Results Concerning the Effectiveness of Body Psychotherapies in Outpatient Settings: A Multi-Center Study in Germany and Switzerland. Psychotherapie Forum, 11, 70 - 79.

Lara, G. (2005). Psicología integral y corporalidad. En A. Prieto, *Cuerpo-Movimiento: Perspectivas* (pág. 163:188). Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.

Matamoros, D. C. (2007). *Physiotherapy in mental health. Effectiveness.* Malaga: departamento de psiquiatría y fisioterapia universidad de malaga.

Metamoros, D. C. (2009). La Fisioterapia en Salud Mental: su efectividad y situaci´on actual. *Fisioterapia, Elsevier doyma* , 175, 176.

Método Perfetti. (s.f.). *http://www.riabilitazioneneurocognitiva.it/*. Recuperado el 02 de 12 de 2014, de http://www.riabilitazioneneurocognitiva.it/

Ministerio de la Protección Social FES. (2003). *Observatorio Nacional de salud mental y drogas.* Recuperado el 11 de 05 de 2014, de http://onsm.ces.edu.co/uploads/files/1243030_EstudioNacionalSM2003.pdf

Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud. (2006). Recuperado el 11 de mayo de 2014, de Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud_mental/ESTRATEGIA_SALUD_MENTAL_SNS_PAG_WEB.pdf

Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud. (2006). Recuperado el 11 de mayo de 2014, de Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud_mental/ESTRATEGIA_SALUD_MENTAL_SNS_PAG_WEB.pdf

OMS. (2005). *Observatorio mundial de la salud.* Recuperado el 11 de MAYO de 2014, de Observatorio mundial de la salud: http://www.who.int/gho/es/

Mosby. (2009). *Mosby´s Medical Dictionary.* USA: Elsevier.

Montes, J. (1982). EL ESPAÑOL DE COLOMBIA PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DIALECTAL. *Centro Virtual Cervantes*, Tomo XXXVIII numero 1.

OMS (2001a). *Fortaleciendo la salud mental.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud (Hoja informativa # 220)

PharmD, V. L. (2007). El papel de la norepinefrina y de la dopamina en la depresión. *Revista de toxicomanías.*

Prieto, A. (2005). *Cuerpo-Movimiento: Perspectivas.* Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.

Sanjiv Jain, M. (2004). Alexander technique and Feldenkrais. *Physical Medicine and rehabilitation clinics of north america* , 811.

Social, M. d. (2013). *Guía de práctica clínica Detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos.*

Tamayo, R. (2009). *Centro de Neurorehabilitación Caren*. Recuperado el 11 de mayo de 2014, de http://www.neurorehabilitacion.com/neurorehabilitacion.htm

Uribe, A. G. (s.f.). *Observatorio de Drogas de Colombia.* Recuperado el 20 de enero de 2016, de http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO031102015-salud_mental_tomoI.pdf

Velez, c., & Vidarte. (2002). Programa de Investigación en cuerpo movimiento.foro . *Foro Interno de Investigaciones: Experiencias en Investigación formativa.* MAnizales.: Universidad Autónoma de Manizales. Red de Investigaciones.

Velez, h., Rojas, w., Borrero, J., & Restrepo, J. (2010). *Medicina psicosomática y psiquiatría de enlace.* Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas.

Shumway-Cook, A. (2007). *Motor Control.* Filadelfia: Lippincott Williams & Willkins.

Wilber, K. (2000). *Una visión integral de la psicología.* México: Alamah.

Zulma Zubieta, G. L. (Octubre de 2013). PEP Especialización de Neurorehabilitación, ECR. Bogotá, Colombia: Institucional.