



Caracterización de la población con intervención desde Terapia Ocupacional en fase I del programa de Rehabilitación Cardíaca

Investigadoras principales

**Luisa Fernanda Contreras Bethel
Danna Geraldine Martínez Lara**

Investigadores asociados

**Luisa Fernanda Gutiérrez
Karen Aguiar**

**Trabajo presentado como requisito para optar
por el título de Terapeuta Ocupacional
Universidad del Rosario**

Bogotá, 2018

Caracterización de la población con intervención desde Terapia Ocupacional en fase I del programa de Rehabilitación Cardíaca

Estudiantes:

**Luisa Fernanda Contreras Bethel
Danna Geraldine Martínez Lara**

Asesor clínico o temático
Luisa Fernanda Gutiérrez

Asesor metodológico:
Karen Agüía

**Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Programa Terapia Ocupacional
Universidad del Rosario**

Bogotá D.C., 2018

Título: Caracterización de la población con intervención desde Terapia Ocupacional en fase I del programa de Rehabilitación Cardíaca.

Nombre de las investigadoras: Luisa Fernanda Contreras Bethel Terapeuta ocupacional en formación. luisaf.contreras@urosario.edu.co

Danna Geraldine Martínez Lara Terapeuta Ocupacional en formación.
Dannag.martinez@urosario.edu.co

Tutores temáticos y metodológicos:

Luisa Fernanda Gutiérrez, Médico Fisiatra, Fundación Cardioinfantil. Luisis81@yahoo.com

Karen Aguiá Rojas, Profesor Auxiliar de Carrera, Programa de Terapia Ocupacional, Universidad del Rosario. karen.aguia@urosario.edu.co

RESUMEN:

Objetivo: Fundamentar el ejercicio profesional del terapeuta ocupacional en rehabilitación cardíaca a través de una revisión de literatura y análisis descriptivo de la población perteneciente al Programa de Rehabilitación Fase I de la Fundación CardiolInfantil, con el fin de sustentar la intervención en pacientes con patología cardiovascular.

Palabras claves:

Rehabilitación cardíaca, Fase I, Terapia Ocupacional, Adultos, Niños

Abstract

Objective: To base the professional practice of the occupational Therapist in cardiac rehabilitation through a review of literature and descriptive analysis of the population belonging to the rehabilitation program phase I of the foundation Cardio-infantile, in order to support the intervention in patients with cardiovascular pathology.

Keywords:

Cardiac rehabilitation, phase I, occupational therapy, adults, children

INTRODUCCIÓN

La promoción de la calidad de vida y el bienestar de las personas con enfermedades cardiovasculares es uno de los retos que presentan actualmente las políticas sociosanitarias en los países occidentales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) citado por Vila et al ⁽¹⁾ estas constituyen la primera causa de muerte en las sociedades industrializadas.

En Colombia, son la primera causa de mortalidad en hombres; representado por 136 por 100.000 personas para el período 2000-2010 y en mujeres de 125 por 100.000 personas. En el 2012, según datos del Ministerio de Salud y Protección Social, la prevalencia de la enfermedad en la población general era de un 2,3%, es decir casi 1´100.000 colombianos sufrieron la condición, de estos un 59,7% fueron hombres y un 40,3% mujeres. Por otro lado, entre los años 2009 y 2012 el número de pacientes que cursaron con insuficiencia cardíaca en las salas de urgencias tuvo un aumento importante del 50% en comparación con otras patologías consultadas ⁽²⁾.

Dentro de estos escenarios, el tratamiento es mayormente dirigido a la patología con un abordaje curativo en vez de preventivo; no obstante, se ha evidenciado la importancia para el abordaje inicial en la prevención, a partir de un conjunto de acciones dadas a nivel poblacional o individual con el objetivo de la minimización del impacto de la enfermedad. Por otro lado, la promoción de la salud que se encuentra basada en estrategias educativas ha evidenciado ser una herramienta que brinda resultados positivos tales como una mitigación y prevención de discapacidad, reducción de morbilidades y de pérdida de calidad de vida asociada a la enfermedad cardíaca ⁽³⁾.

A partir de lo anterior, se han reportado iniciativas multiprofesionales e interdisciplinarias adoptadas en programas de rehabilitación cardíaca los cuales tienen como objetivo el incremento del bienestar y la mejoría del pronóstico de los usuarios. Esto se ha logrado a través de un trabajo coordinado que se basa en brindar pautas de control de los factores de riesgo, asesoramiento psicosocial, valoración funcional, entrenamiento físico y mejoría del pronóstico, para lograr la reincorporación más temprana a la sociedad ^(3,4).

Los programas de rehabilitación cardíaca deben estar establecidos y conformados de forma integral para así facilitar a los usuarios la aceptación y la reintegración a la vida diaria. Para este fin, se han utilizado estrategias dirigidas a la minimización de eventos cardíacos futuros, a través de la promoción de hábitos y estilos de vida saludables. Aunque el manejo es frecuentemente interdisciplinar, el rol de la Terapia Ocupacional es importante dentro de estos equipos, destacando la profesión como el arte y la ciencia centrada en la persona, que brinda herramientas para ayudar a realizar las actividades de la vida diaria e instrumentales de la vida diaria que sean fundamentales para su salud y bienestar, a través de ocupaciones y actividades con propósito. Además, se concibe al ser humano como un agente activo con el potencial para identificar, escoger e involucrarse en ocupaciones en su entorno ^(5,1).

Por otro lado, dentro de las herramientas utilizadas por el terapeuta ocupacional en sus intervenciones se encuentran: el análisis del desempeño ocupacional el cual tiene como finalidad identificar las dificultades en las funciones corporales, tal como otros factores sociales y culturales que causan los problemas observados en el desempeño ocupacional de la persona o el valor terapéutico inherente a una tarea y corregir las deficiencias subyacentes. Por otro lado, se encuentran el asesoramiento en la ejecución de las actividades de la vida diaria (AVDs), así como la adaptación y graduación de las actividades que permiten incrementar la capacidad de los pacientes para ejecutar las tareas y así optimizar su rendimiento en las actividades. Por lo anterior, se destaca el hecho que los medios de intervención desde Terapia Ocupacional son centrados en la persona y en el caso de patologías cardiovasculares, sirven como base para el análisis del potencial terapéutico con base en principios de conservación de energía, análisis de actividad, simplificación de tareas, uso de productos de apoyo y adaptaciones del entorno ^(5,6,7).

Teniendo en cuenta que las personas con una cardiopatía presentan limitaciones en la ejecución de sus actividades y mayor restricción en la participación social debido a la dificultad para llevar a cabo sus roles más significativos tal como la poca capacidad para responder a las demandas del ambiente y adaptarse a cambios funcionales que pueden influir en la movilidad del entorno, su actividad sexual, el cuidado de personas, entre otros.

Por lo anterior, es importante estudiar esta problemática desde un enfoque ocupacional, puesto que, al existir una limitación en el desempeño de las actividades, la persona se verá en la necesidad de contar con la asistencia de un cuidador para lograr la ejecución de las mismas. Por tal motivo, se presentará pérdida de la independencia lo que conlleva a un mayor riesgo de reingreso a la hospitalización, baja adherencia al tratamiento y a las recomendaciones médicas, las cuales incluyen: estilos de vida saludables, optimización del manejo farmacológico y controles periódicos con los especialistas.

A partir de lo anterior, surge la necesidad de reconocer las condiciones de ingreso y egreso, brindar la importancia de realizar un análisis de la ocupación teniendo en cuenta las habilidades de desempeño de los usuarios que asisten a programas de rehabilitación cardíaca. En este caso, al programa de la Fundación Cardioinfantil de Bogotá, Colombia, en el cual se inicia la intervención después de 48 horas desde la fase I de tipo intrahospitalario. Esta fase presenta abordajes dirigidos a movilizaciones pasivas en extremidades, posicionamiento en cama, traslado a silla, actividades de autocuidado enfocadas a higiene personal y movilidad en la habitación (no superen los 5 METs). Asimismo, los objetivos principales de la fase son: mantener el tono muscular; disminuir el riesgo de Trombosis venosa profunda (TVP) y otras complicaciones derivadas del reposo; entrenar al paciente en actividades de la vida diaria básicas que le permitan un desempeño satisfactorio en casa; apoyo psicológico para el paciente y la familia; y educación en factores de riesgo ^(8,9).

Por lo anterior, el propósito de esta investigación es sustentar el rol del terapeuta ocupacional en el programa de Rehabilitación Cardíaca en fase I de la Fundación Cardioinfantil y caracterizar a la población mediante la depuración y análisis descriptivo de la base de datos de atención.

MARCO TEÓRICO:

De acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, durante los últimos 30 años, las enfermedades cardiovasculares se han ubicado en las primeras cinco causas de mortalidad ⁽¹⁰⁾ y para el 2010 la mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares representó un total de 24.499 casos entre hombres y mujeres de 30 a 69 años, por distintas etiologías. En la Figura 1, se ilustra la proporción que corresponde a cada una de las patologías cardiovasculares asociadas a la mortalidad prematura ⁽¹¹⁾.

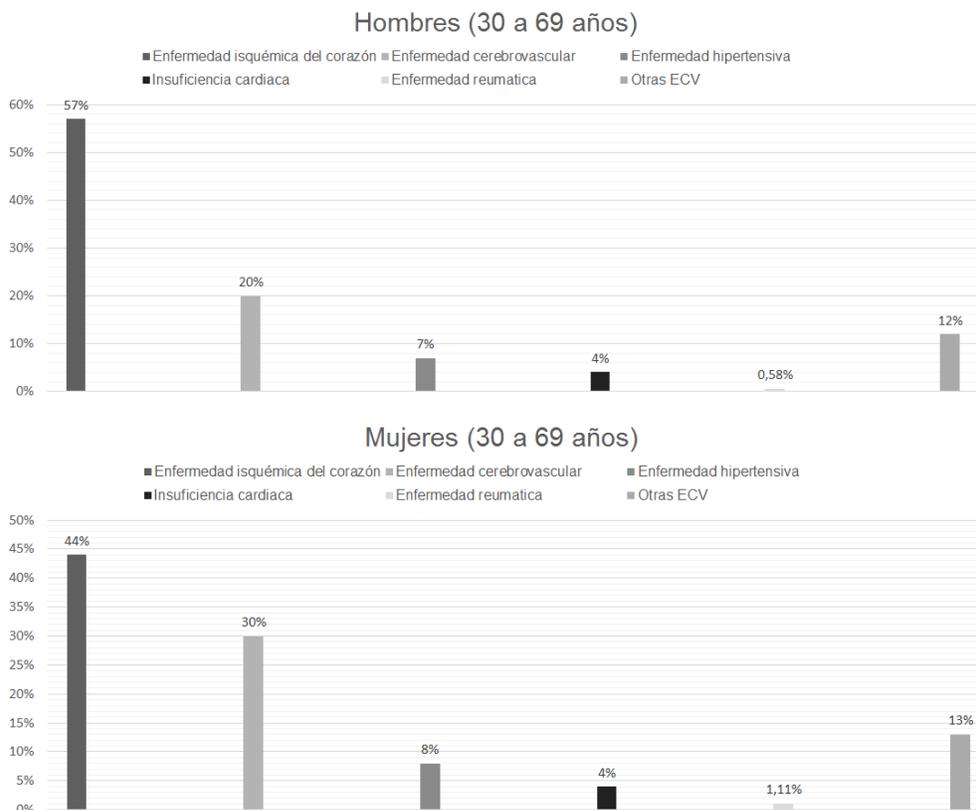


Figura 1. Perfil de Enfermedades cardiovasculares. Fuente: Organización Panamericana de la Salud.

Debido a los altos índices de mortalidad de las enfermedades cardiovasculares, distintas entidades gubernamentales de salud y privadas han propuesto estrategias para la

detección, prevención y control de estas patologías abordando varias dimensiones relacionadas. Entre estas se destacan las de aptitudes personales, las asociadas a factores del ambiente y las culturales. Con base en el enfoque de estudio de la Terapia Ocupacional y el análisis de interacción entre los aspectos ambientales, personales y ocupacionales, surge la gran importancia de asumir esta profesión como indispensable en la planeación, implementación y evaluación de estas estrategias.

Por un lado, la dimensión personal se ve directamente influenciada por patrones de desempeño, especialmente hábitos y rutinas asociadas a factores modificables tales como la hipertensión, hiperlipidemia, consumo de tabaco, sobrepeso, sedentarismo y dieta poco saludable⁽¹²⁾ Asimismo, se relaciona con la percepción personal, en términos de sentimientos y pensamientos sobre las propias capacidades para afrontar los cambios que surgen de una condición de salud y la capacidad para afrontarlos, lo cual se define bajo el concepto de causalidad o causación personal ⁽¹³⁾.

Por otra parte, los factores ambientales se abordan desde lo físico y lo social, teniendo en cuenta aquellos rituales que se comparten con el entorno inmediato como amigos, familia y comunidad, y las posibilidades de acceder a una salud y un entorno saludable. Finalmente, la dimensión ocupacional se ve directamente influenciada por el trabajo, el uso de tiempo libre y las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. En el marco de este proyecto, el factor ocupacional se enfocará inicialmente en las Actividades de la Vida Diaria y en una fase posterior en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.

A partir de lo anterior, las actividades de la vida diaria (AVD) se encuentran orientadas hacia el cuidado de la persona, son fundamentales para la supervivencia y calidad de vida del ser humano. Dentro de estas se encuentran: baño, aseo e higiene, arreglo personal, vestido, alimentación, movilidad funcional y actividad sexual ⁽⁹⁾.

Para la ejecución de estas actividades se debe contar con habilidades de desempeño, de acuerdo con el Marco de Trabajo de Terapia Ocupacional en su 3ra edición ⁽⁹⁾, se dividen en: habilidades motoras, de procesamiento y de interacción social. Cada una de estas se encuentra influenciada por funciones corporales tales como: mentales globales y específicas, sensoriales, neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento, musculares, de movimiento, cardiovasculares, hematológicas, inmunológicas, del sistema respiratorio, digestivas y metabólicas, entre otras. No obstante, desde la Terapia Ocupacional, no es un objetivo principal observar las deficiencias en las funciones sino analizar las dificultades que se relacionan con el desempeño ocupacional y que pueden afectar la ejecución de actividades significativas para la persona ⁽⁵⁾.

En línea con lo anterior, dentro de las habilidades de desempeño se reconoce una clasificación vinculada a aquellas que “son observadas prácticamente en cualquier ejecución de tarea de la vida cotidiana”. Estas son denominadas *universales* ya que pueden ser observadas en cualquier ejecución de las tareas en la vida cotidiana, y las que están

relacionadas *específicamente con tareas*, las cuales permiten “observar y evaluar la calidad de cualquier acción motora, de procesamiento o social” ⁽⁵⁾.

Esta relación inherente descrita, demanda ser comprendida desde los modelos y marcos de referencia propios de Terapia Ocupacional con el fin de reflexionar sobre la interacción entre la persona, la ocupación y el ambiente. En primer lugar, El Modelo Canadiense de Desempeño Ocupacional (CMOP por sus siglas en inglés), responde a las necesidades de análisis de la relación entre enfermedad cardiovascular y desempeño ocupacional.

En primera medida, el CMOP se centra en la *persona*, concibiéndola como un ser holístico “que incorpora experiencias espirituales, sociales, y culturales, y componentes observables del desempeño ocupacional” (afectivos, cognitivos y físicos). Establece también que la *ocupación* es un “grupo de actividades y tareas de la vida cotidiana”, tiene un valor y un significado individual influenciado en gran medida por la cultura y se manifiesta en un equilibrio entre el autocuidado, el trabajo/ productividad y el ocio. Finalmente, el *ambiente* se identifica como aquellos contextos, situaciones externas a la persona que demandan respuestas y se clasifican en físico, institucional, cultural y social ^(14,15).

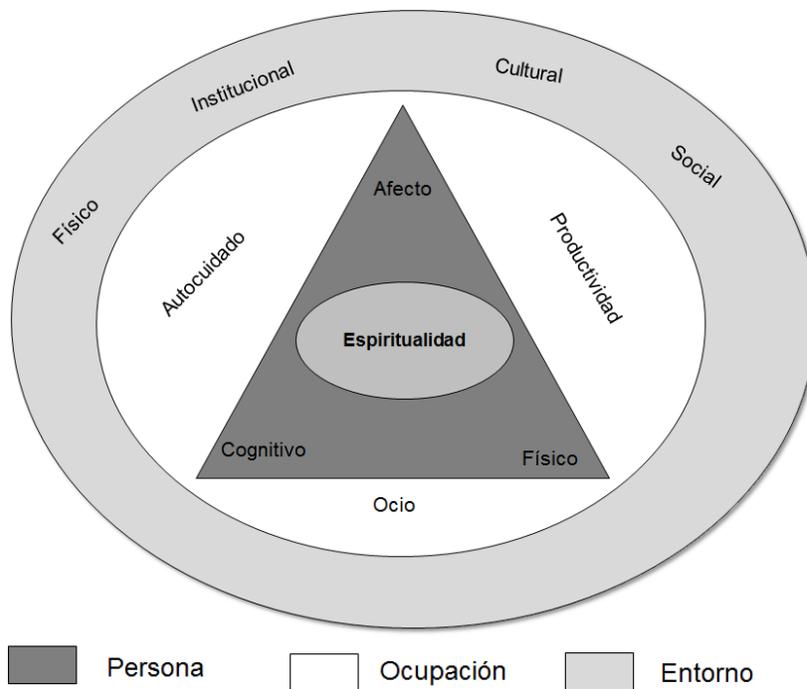


Figura 2. Modelo Canadiense de Desempeño Ocupacional (CMOP). Fuente: elaboración propia

Desde este modelo se aborda un concepto importante que abarca todo aquello que “involucra a la persona y la convierte en un ser ocupado”, se relaciona directamente con su naturaleza activa o pasiva, la intensidad de su realización esporádica o constante, la estabilidad para llevarla a cabo, su nivel de compromiso y el nivel de competencia para el involucramiento dentro de esta ⁽¹⁵⁾.

Cuando una persona presenta una enfermedad cardiovascular, se producen alteraciones en la estructura corporal y en los factores del desempeño cognitivo, afectivo y social. Esta relación se encuentra evidenciada en dos estudios que describen la afectación en las funciones mentales, cuando existe una patología cardiovascular de base. El primer estudio se llevó a cabo en Maastricht, Países bajos y el segundo en Noruega; los dos ratifican las dificultades cognitivas en funciones ejecutivas, memoria verbal y visual, los cuales son comunes en los primeros 3 meses después del postoperatorio o la reanimación ^(16,17).

Este déficit cognitivo es debido a la isquemia hipóxica causada por el paro circulatorio, además de esto, existen otros factores de riesgo para el deterioro cognitivo como son los episodios de ansiedad y depresión que la persona presenta al ver el cambio en su cognición. Asimismo, el estudio demostró que al presentarse en ocasiones un estado de coma, y una duración prolongada de este, existe un resultado cognitivo negativo ^(16,17). De esta forma, se reconoce que cualquier dimensión personal relacionada a aspectos físicos, cognitivos y afectivos alterarán la participación en ocupaciones, y el ambiente asumirá un papel fundamental en brindarle los medios necesarios al paciente para promover su salud desde opciones en rehabilitación, adaptaciones físicas del entorno, hasta la generación de vínculos sociales en el proceso.

En segundo lugar, se encuentra el Modelo de la Ocupación Humana (MOHO) el cual describe a los seres humanos como sistemas abiertos y dinámicos, resaltando el “comportamiento ocupacional” como un proceso organizador. Este modelo conceptualiza a la persona como un sistema compuesto por tres subsistemas: *Volición*, *Habitación* y *Capacidad de Desempeño*. El propósito del subsistema volitivo es seleccionar el comportamiento ocupacional; se refiere a la voluntad o selección consciente. El subsistema de habitación, sirve a la organización del comportamiento ocupacional en patrones o rutinas que permite comprender el por qué las personas repiten patrones de familiares de comportamiento ⁽¹⁸⁾.

El último subsistema descrito por el Modelo se relaciona con la capacidad de desempeño, esta hace posible la realización hábil de las ocupaciones, influencia directamente la elaboración de un comportamiento con propósito y cumple con la organización de los constituyentes físicos y mentales. Dado lo anterior, se conoce que las personas con una enfermedad cardiovascular comienzan el replanteamiento de una perspectiva de vida junto con sus convicciones personales. Puede existir dependencia e imposibilidad de visualizar planes futuros, adicional a un impacto en sus intereses, perdiendo el sentido de placer y satisfacción en las ocupaciones realizadas anterior a la presencia de la patología, principalmente debido a la fatiga, el dolor y la preocupación excesiva por su condición de salud ^(18,19).

En este caso, el Modelo de la Ocupación Humana (MOHO), define estrategias terapéuticas dirigidas a favorecer el proceso individual de participación y adaptación en las ocupaciones. Estas se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Estrategias terapéuticas definidas por el Modelo de la Ocupación Humana (MOHO)

Estrategia	Descripción
Validar	Reconocer la experiencia individual del paciente
Identificar	Localizar variedad de factores personales, procedimentales y/o ambientales que faciliten el desempeño ocupacional.
Brindar realimentación	Compartir el entendimiento de la situación particular del paciente.
Aconsejar	Recomendar metas de intervención en simultáneo con las estrategias para lograrlas.
Negociar	Establecer una comunicación con el paciente que permita dar y recibir.
Estructurar	Establecer parámetros para generar opciones y para el desempeño, brindando alternativas, generando límites y estableciendo reglas fundamentales en el proceso.
Enseñar	Instruir, demostrar, guiar verbal y/o físicamente.
Motivar	Proveer soporte emocional y confortación en relación con el involucramiento en la ocupación.
Apoyo físico	Utilizar el propio cuerpo para proveer soporte al paciente en la terminación de una forma o tarea ocupacional.

Fuente: Kielhofner, G. (2009). The Model of Human Occupation. In Kielhofner, G (Ed. 4), *Conceptual Foundations of Occupational Therapy Practice* (p. 161). FA Davis Company.

Finalmente, el marco de referencia biomecánico dirige su mirada al establecimiento o restablecimiento de habilidades funcionales (remediación), a través de la modificación de la tarea o el entorno (adaptación y compensación), con el fin de permitir el desempeño ocupacional continuo en la ejecución de las actividades en la persona. Aborda los problemas como restricciones de movimiento articular, alteraciones en fuerza, resistencia y el trabajo conjunto de estos. Los principios incluyen la distribución de peso en contra de la gravedad, el diseño de férulas y la fabricación y utilización de dispositivos de asistencia ⁽²⁰⁾.

Los criterios para la aplicación de este marco de referencia se pueden dar en las personas que presentan dificultad para iniciar, mantener la estabilidad o el movimiento para ejecutar una acción; aquellas que tengan limitación en la amplitud de movimientos a consecuencia de alguna patología cardíaca (edemas, tensión de la piel, modulación en el tono); y también en pacientes que presenten debilidad muscular debido a la falta de movilización, pérdida de fuerza y resistencia por la limitación o la inhibición de la actividad prolongada ⁽²¹⁾.

La intervención con este marco se centra en la relación de movimiento y desempeño en ocupaciones. Para esto se reconocen tres enfoques: prevención de la deformación mediante el mantenimiento de la capacidad para la ejecución (hacer uso de las funciones

conservadas para prevenir retrocesos); recuperación de la capacidad (aumentar el movimiento, la fuerza y la resistencia) y; compensación del movimiento limitado (busca salvar las diferencias entre la capacidad de estabilidad y la necesidad para las ocupaciones cotidianas) junto con el control y manejo de la cicatriz a partir de ejercicios terapéuticos manuales ^(21,22).

Adicionalmente, un propósito de estos marcos rehabilitadores es mejorar la ejecución en actividades de la vida diaria tales como: “autocuidado en baño y vestido, higiene vesical, acicalado y alimentación; movilidad dentro del contexto de la actividad, como los traslados a la cama, el retrete y la bañera; y por último, actividades domésticas como preparar alimento, lavar la ropa y tareas poco pesadas” ⁽⁹⁾. Esto debido a que, para realizar cada una de las anteriores se requieren modificaciones a las tareas, es decir, se necesitan intervenciones basadas en principios para la conservación de la energía y protección articular a partir de la priorización de aquellas que tengan mayor significado o sean importantes para la persona, ⁽¹⁾.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se puede identificar la importancia que tiene el modelo en el proceso de rehabilitación, razón por la cual se busca que este sea implementado en cada una de las 4 fases que se trabajan en rehabilitación cardiaca de la Fundación Cardioinfantil, haciendo énfasis en la Fase I, enfocada en la recuperación intrahospitalaria, con una duración aproximada de 8 a 12 días iniciando en la unidad de cuidados intensivos (UCI) ⁽¹⁾. Dentro de los objetivos a trabajar se encuentran: la reeducación en el desempeño de las actividades de autocuidado con el fin de recuperar la autonomía en las actividades de la vida diaria básicas; el favorecimiento de tareas preparatorias que constan de dispositivos o técnicas para capacitar al paciente para el desempeño de sus actividades mediante movilización progresiva y precoz para evitar la pérdida de masa muscular durante el periodo de reposo; movilidad dentro de entornos controlados y; sensibilización hacia la modificación de factores de riesgo y estilos de vida saludables ^(8,1).

A partir de los modelos mencionados y las necesidades a nivel funcional, del ambiente y ocupacionales de los pacientes que cursan enfermedad cardiaca surge el interés por plantear una intervención desde terapia ocupacional que, además de recuperar la función ligada al desempeño ocupacional, sea capaz también de identificar valores, intereses, aspectos espirituales y creencias. Esto con el fin de llevar al paciente en un recorrido que permita conocer fortalezas y debilidades, aumentar un sentimiento de confianza y reducir posible sensación de ansiedad, y brindar oportunidades y alternativas de desempeño, de acuerdo con las características de su contexto personal, cultural y temporal.

La intervención se realiza de forma progresiva englobando acciones para la educación sobre el conocimiento de la patología, entrenamiento para promover la independencia en ocupaciones diarias a partir de técnicas de conservación de la energía y adaptación de tareas, y teniendo en cuenta las actividades de autocuidado relacionadas con alimentación,

vestido, higiene, arreglo personal y transferencias en el entorno en simultáneo con el manejo productivo del ocio para la prevención del estrés y la ansiedad ⁽¹⁾.

ESTADO DEL ARTE:

Previos estudios realizados han analizado el rol de la Terapia Ocupacional en los programas de rehabilitación cardíaca. En el año 2011 se realizó un estudio denominado *The Role of Occupational Therapy in Diabetes Self-Management Interventions* ⁽²³⁾ en Estados Unidos. Mediante una revisión sistemática de literatura se identificaron estudios relacionados al rol de terapia ocupacional en el automanejo de la diabetes (Diabetes Self-Management DSM). Aunque este no es un estudio dirigido particularmente a enfermedades coronarias y/o cardiovasculares, se toma en cuenta debido a que incorpora estrategias educativas, de fortalecimiento personal y de entrenamiento vinculadas. Algunas de las estrategias destacadas se basan en la construcción de confianza y desarrollo de alternativas para expresar emociones. Esto con el fin de aumentar la confianza para manejar la enfermedad y reducir sentimientos de frustración. Adicionalmente, menciona la importancia de abordar las rutinas de los pacientes diseñando regímenes de prevención de la enfermedad mediante el uso de tareas con demandas físicas particulares, tales como tender las camas, lavar el carro y actividades con el uso de materiales como la madera. De esta forma, se reconoce la importancia de la ocupación como medio, para optimizar habilidades y capacidades, y la ocupación como fin para restaurar el funcionamiento ocupacional ⁽¹⁸⁾.

En el año 2012 un estudio llevado a cabo en Rumania, titulado *The occupational therapy impact on the recovery of convalescent elderly people after an acute myocardial infarction* ⁽²⁴⁾, analiza un programa de entrenamiento liderado por terapia ocupacional en una muestra de 14 pacientes de 66 a 74 años con infarto agudo de miocardio, a través de un estudio de tipo aplicativo y con método de observación. Durante la primera fase hospitalaria, se enseñó a los pacientes a respirar apropiadamente con el diafragma y el tórax. Seguidamente, se realiza un proceso de intervención que consiste en permitir un desempeño progresivo en actividades de la vida diaria (auto-cuidado y movilidad), con un consumo mínimo de energía (máximo consumo de oxígeno de 10 a 15 ml/min/kg), por último, días posterior al alta del hospital, se incorporan actividades con consumo moderado de energía, tales como lavado de ropa interior, limpieza de pisos, subir escaleras (a un ritmo suave). Este estudio concluye destacando cómo la aplicación temprana de un programa de terapia ocupacional puede mejorar el trabajo del corazón, aumentar el gasto cardíaco máximo y, por último, aumentar la capacidad de ejercicio máximo.

En todas las actividades, priman las técnicas de conservación de energía regidas por frecuentes descansos y cambios de posición de sedente a bípedo para reducir la fatiga. Además, se resalta el uso de tecnologías de asistencia (adaptaciones a herramientas), como esponjas de baño y calzadores de zapatos con mango largo. El enfoque educativo se basó principalmente en enseñar a los pacientes a medir su pulso y realizar un auto-chequeo antes, durante y después de la actividad. En este estudio se observaron los beneficios que

tiene el recibir una intervención temprana desde el área de Terapia Ocupacional; después de 9 semanas de intervención, las personas presentaron una disminución en la frecuencia cardiaca en reposo y una mejora en su calidad de vida evaluada por una escala previamente aplicada luego del alta hospitalaria ⁽²⁴⁾.

Por otra parte, en el año 2014 se realizaron dos estudios que resaltan la importancia de la terapia ocupacional para la rehabilitación cardiaca. El primero, titulado *Occupational Therapy After myocardial or Cerebrovascular infarction: Which Factors influence referrals?* ⁽²⁵⁾, hace énfasis en la importancia de la terapia ocupacional dentro de un enfoque terapéutico interdisciplinar a través de un estudio retrospectivo en el cual incluyó a 7.440 pacientes que fueron examinados por un cardiólogo tras sufrir un accidente cerebrovascular o infarto de miocardio, de estos pacientes 1.759 recibieron terapia ocupacional. Debido a las deficiencias a nivel cognitivo, sensorial y motor secundarias al infarto de miocardio o cerebrovascular; es necesario restaurar el mayor nivel de independencia posible tanto en las actividades instrumentales, como en las actividades básicas de la vida diaria, al igual que en la función física, la percepción, la cognición y el estado de ánimo. No obstante, el reconocimiento de los beneficios, este estudio plantea un problema en el proceso de remisión de los pacientes a este servicio, por lo que se analiza de forma retrospectiva una base de datos (periodo de 3 años) que permite dar cuenta del número de pacientes remitidos, el tiempo que toman la remisión y los factores que influyen que reciba o no terapia ocupacional.

Se encontró que la terapia ocupacional se prescribía significativamente antes y más frecuentemente después de un infarto de miocardio comparado con un evento cerebrovascular, que la edad más joven era un criterio para ser remitido al servicio de forma más frecuente, que los pacientes con co-diagnósticos diferentes eran más frecuentemente referidos al servicio y que, excepto por hipertensión, todas las otras comorbilidades como diabetes, adiposidad y dependencia a la nicotina influenciaban negativamente la remisión. Se exalta la importancia de una remisión oportuna a terapia ocupacional, no con el propósito de reducir riesgos de un evento futuro sino asistir en que el paciente recobre su vida normal y su empleo u ocupación más significativa.

El segundo estudio, *Activities of Daily Living and Outcomes in Heart Failure* ⁽²⁶⁾ consiste en una cohorte prospectiva de 1.128 pacientes con una edad promedio de 74.7 años, en la cual se evaluó la asociación entre la dificultad en 9 AVDs diferentes con mortalidad y hospitalización. De la muestra total, un 29.9% correspondía a pacientes con enfermedad cardiovascular, quienes durante la admisión hospitalaria diligenciaron una encuesta de respuesta binaria (Sí/No), en la cual se preguntaba la dificultad para desempeñar 9 actividades de la vida diaria (AVDs): alimentarse, vestirse, usar el sanitario, hacer tareas del hogar, subir escalera, bañarse, caminar, usar transporte y manejar medicamentos. Después de un seguimiento promedio de 3.2 años, 614 (54.4%) del total de los pacientes había muerto, y 910 habían sido hospitalizados, cada uno con una mediana de 2 hospitalizaciones, siendo la falla cardiaca la causa más común. Se determinó que el riesgo de hospitalización incrementaba en aquellos pacientes que presentaron dificultad severa

para realizar AVDs. Adicional a esto, quienes presentaban dificultad moderada y severa tenía un riesgo mayor de hospitalización no cardiovascular.

Por otro lado, el reporte de dificultad persistente y progresivamente peor en AVDs, presentó asociación significativa con mortalidad generando un marcado incremento. Este estudio nos provee de un sustento importante para llevar a cabo el presente proyecto, debido a que recomienda la realización permanente de evaluaciones de rutina que permitan reconocer la dificultad reportada por los pacientes en términos de dificultad para la ejecución de actividades básicas. Esto permitirá apoyar el pronóstico y diseñar diferentes opciones terapéuticas.

Por su parte, el estudio *Contribución de la Terapia Ocupacional en la rehabilitación cardíaca: intervención, desafíos y reflexiones*, realizado en 2016 plantea una búsqueda y revisión de literatura que permitió comprender el rol del terapeuta ocupacional en la rehabilitación cardíaca, el cual se caracteriza por ser el encargado de Recuperar la independencia y autonomía en las ocupaciones y roles significativos de la persona. Así mismo, mencionan la manera en que se realiza la intervención haciendo uso de un paradigma holístico, centrado en el logro de una vida activa y saludable, social y productiva, según las necesidades de cada persona. Adicionalmente, se incluyen acciones individualizadas de asesoramiento y entrenamiento, incorporando los principios de conservación de energía, análisis ergonómico, simplificación de tareas y el uso de tecnología y adaptaciones del entorno ⁽¹⁾.

Finalmente, para el año 2017 se realiza un estudio de cohorte prospectiva titulado *Solving fatigue-related problems with cardiac arrest survivors living in the community* ⁽²⁷⁾, que describe los problemas relacionados con la fatiga, reportados por adultos con fatiga crónica, después de ataque cardíaco. En este estudio se busca conocer la intervención para reducir la fatiga a través de conservación de energía en simultáneo con terapia de resolución de problemas. El proceso consta de siete pasos: 1) identificar el problema de desempeño, 2) establecer metas, 3) generar estrategias potenciales, 4) evaluar el potencial de cada estrategia para resolver el problema, 5) desarrollar un plan para la estrategia, 6) implementar el plan, y 7) evaluar el desenlace con la modificación de la estrategia. Las estrategias de conservación de energía se categorizaron por lugares o actividades.

Todas las intervenciones se condujeron por un terapeuta ocupacional y se determinó que la actividad con mayor dificultad fue el cuidado del hogar, seguida por actividades de esparcimiento y compra de alimentos y servicios. De igual forma, las estrategias de

conservación de energía más utilizadas fueron la planeación previa, la disminución del ritmo durante el desempeño, la delegación de tareas y la simplificación de actividades. A partir, de este estudio se manifiesta la importancia de la Terapia Ocupacional para educar a los pacientes sobrevivientes de ataque cardíaco sobre la adaptación y graduación de actividades cotidianas utilizando estrategias de conservaciones de energía, con el fin de favorecer problemas percibidos relacionado con la fatiga, en la ejecución de actividades.

METODOLOGÍA:

El presente proyecto se llevará a cabo en 3 fases las cuales se explicarán con mayor detalle a continuación:

Fase I

Esta fase se llevó a cabo durante el segundo semestre de 2017 y primer semestre de 2018. Se realizó una revisión de literatura científica planteando la pregunta de investigación a través del método PICO, descrito en la siguiente tabla: ¿Qué tipo intervenciones desde Terapia Ocupacional registra la evidencia acerca del desempeño de las actividades de la vida diaria en personas con enfermedades cardiacas?

Tabla 2. Estrategia PICO para formulación de pregunta de investigación.

P: población	I: intervención	C: comparación	O: Outcomes/Resultados
Personas con enfermedad cardiaca	Intervención desde Terapia Ocupacional en las actividades de la vida diaria	No aplica.	Independencia y promoción del desempeño ocupacional

Se hizo una búsqueda para la recopilación de la información a través del Sistema Integrado de Búsqueda de la Universidad del Rosario y MEDLINE haciendo uso de la cadena de búsqueda: (heart failure) AND (occupational therapy intervention OR Occupational therapy OR cardiac rehabilitation). Posteriormente, se diseñó una nueva cadena de búsqueda utilizando los tesauros: (Diseases, Heart) AND (occupational therapy), y se realiza una búsqueda manual de literatura gris y de la bibliografía revisada dentro de los artículos incluidos.

La búsqueda fue realizada en las bases PubMed, ScienceDirect y el medidor de impacto Scopus, para esto se incluyeron artículos que:

1. Abordaran intervenciones de Terapia Ocupacional en personas con enfermedades cardiovasculares.
2. Mencionaran el desempeño en actividades de la vida diaria en personas con enfermedad cardiovascular.

Se excluyeron aquellos artículos que:

1. Analizaran grupos de apoyo para personas con enfermedades cardiacas.
2. Estudios con pacientes que se encontraran en cuidado agudo o intensivo.
3. Estudios que abordaran únicamente intervenciones de tipo farmacológico.

Fase II

Se realizará la caracterización de la población de pacientes pertenecientes a Fase I del programa de Rehabilitación cardíaca que acudieron al servicio de Terapia Ocupacional entre el mes de enero de 2016 hasta Diciembre de 2017. Se trabajará la depuración de información y clasificación de las variables género, tipo de documento, edad, convenio, diagnóstico, fracción eyección, fecha de inicio- finalización, educación (respuesta binaria), intervención interdisciplinaria (Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional), tipo y objetivos de intervención.

Adicionalmente, las estudiantes, en la modalidad de pasantía, asumirán el rol de “observers” en la Fundación Cardioinfantil con el fin de analizar las distintas variables analizadas y reconocer oportunidades de mejora en la sistematización de la información en el servicio de Rehabilitación Cardíaca fase I. Esto con el fin de fortalecer el rol del Terapeuta Ocupacional y proponer estrategias de intervención reportadas por la literatura científica para alcanzar los objetivos y planes de tratamiento diseñados para el programa.

VARIABLES:

Como variables se tendrán en cuenta la edad, entendida como el tiempo que vive una persona a partir de su nacimiento ⁽²⁸⁾; el género, como conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera para los hombres y las mujeres; diagnóstico principal definido como la determinación de la naturaleza de la enfermedad en su observación ⁽²⁹⁾; intervenciones interdisciplinarias de Enfermería, Fisioterapia y la intervención desde Terapia Ocupacional como los objetivos de intervención y el número de sesiones, el estado de egreso y la fracción eyección (FE) entendida como aquel porcentaje de sangre que el corazón expulsa con cada latido, de acuerdo a los rangos de referencia reportados por la literatura (corazón sano: 50% - 75%; corazón con insuficiencia cardíaca: 35%⁽³⁰⁾).

CRITERIOS:

Inclusión

1. Pacientes con registro en la base de datos entre enero 2016 y diciembre 2017.
2. Pacientes con registro de intervención desde Terapia Ocupacional en fase I

Exclusión:

1. Historias clínicas con datos incompletos
2. Pacientes sin registro de intervención desde Terapia Ocupacional en su historia clínica

JUSTIFICACIÓN:

La insuficiencia cardíaca (IC) afecta aproximadamente al 1% de las personas de 50 años y al 10% de aquellos que se acercan a los 80. Lo mencionado anteriormente nos indica como la edad es un factor de riesgo para la incidencia, pero no sólo esto, según estudios

realizados en Japón, se reportó un aumento en la duración de la estancia hospitalaria, altas tasas de readmisión y aumento de los gastos médicos, particularmente en aquellas personas con patologías adicionales a la IC. Indicando, así como la severidad, duración de la estadía hospitalaria, las comorbilidades y el manejo de la enfermedad también hacen parte de aquellos factores que afectan a personas con IC a corto plazo ⁽³⁾.

Por otro lado, en un estudio de cohorte realizado desde septiembre del 2003 hasta diciembre del 2012 en Minnesota con 1128 pacientes se analizaron las actividades de la vida diaria y sus resultados en la insuficiencia cardíaca y se encontró que los pacientes que presentaban una dificultad moderada y grave en la ejecución de estas actividades en su entorno presentaban mayor riesgo de hospitalización y mortalidad ⁽²⁶⁾.

Es así como se evidencia que uno de los propósitos de la rehabilitación en pacientes con insuficiencia cardíaca es la recuperación de las actividades de la vida diaria (AVD), las cuales están asociadas con la readmisión hospitalaria de pacientes con insuficiencia cardíaca. Pocos estudios han demostrado la relación entre readmisión y AVD en pacientes con IC, y los valores de corte de AVD para predecir la readmisión son desconocidos; por lo tanto, se dice que, las persona con IC que presentan dificultades en la ejecución de las AVD y AIVD, tendrían una tasa de readmisión más alta que aquellos que son independientes en la realización de las actividades instrumentales y de la vida diaria ⁽²⁶⁾.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se establece que el propósito de Terapia Ocupacional en los programas de rehabilitación cardíaca es evaluar la necesidad de modificación del estilo de vida y adaptación de las tareas diarias, con el fin de maximizar la independencia funcional; apuntando hacia la autonomía en el desempeño de las actividades de autocuidado, la reincorporación laboral y las ocupaciones de ocio, mediante el desarrollo de un plan de tratamiento centrado en la persona basado en rutinas, profesión y roles importantes para el usuario ^{(1) (8)}. Debido a que a nivel nacional el espacio permitido para el desarrollo de estos tipos de programas de rehabilitación cardíaca es muy limitado, cabe destacar que la Fundación Cardioinfantil es una de las instituciones pioneras en rehabilitación cardíaca con la intervención desde Terapia Ocupacional en cada fase, asumiendo distintos tipos de intervención tales como ocupaciones y actividades, métodos y tareas preparatorias y educación y entrenamiento ⁽⁹⁾.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo presenta una revisión de literatura científica que propone sustentar el rol del terapeuta ocupacional en rehabilitación cardíaca. Posterior a esta revisión se define una segunda fase que consiste en un análisis descriptivo de la población que asiste al programa de Rehabilitación Cardíaca de la Fundación Cardioinfantil en Fase I. Esto con el fin de conocer, revisar y analizar la información obtenida a partir de historias clínicas para caracterizar a la población que ingresa al servicio a partir de variables como grupo de edad, factores asociados a la patología, comorbilidades y condición de egreso. Además, es un primer acercamiento para identificar las condiciones de ingreso al iniciar el programa y las de egreso posterior a la intervención terapéutica. Adicionalmente, se busca generar evidencia sustentable en métodos cuantitativos que

permitirán dar cuenta del proceso que lleva a cabo terapia ocupacional. El análisis descriptivo tiene como fin reconocer aquellas variables que influyen directamente en el proceso de rehabilitación e identificar necesidades particulares de intervención que eviten un posible reingreso y favorezcan una vida independiente y satisfactoria para los pacientes.

PRESUPUESTO Y PERSONAL:

Para el presente estudio se debe contar con un computador, herramientas de Microsoft como Word y Excel, y el software estadístico SPSS para realizar el análisis. Adicionalmente, se requieren recursos como Internet y una base de datos con acceso a historias clínicas.

Dentro del recurso humano se va a disponer de dos pasantes de Terapia Ocupacional de la Universidad del Rosario que rotarán en el periodo del primer y segundo semestre del año 2018, quienes tendrán a cargo las siguientes funciones: revisión de literatura científica y reporte en artículo científico y protocolo para presentación en Comité de Ética; recolección de información que se realizará a partir del acceso a las historias clínicas y estadísticas institucionales; organización y sistematización de la información en una base de datos de uso privado; reporte de análisis descriptivo. Para este, no será necesario disponer de presupuesto adicional ya que los recursos se encuentran disponibles, así como el acceso a la información, por lo cual no será necesario contar con un financiamiento en el mismo.

CRONOGRAMA

Actividad	Objetivo relacionado	Fecha de inicio	Fecha de finalización	de
Periodo académico 2018-1 (Modalidad pasantía – Opción de grado)				
Presentación protocolo Terapia Ocupacional en Rehabilitación Cardíaca	Realizar una revisión de literatura con el fin de sustentar el rol de terapia ocupacional en rehabilitación cardíaca.	30/4/18	30/4/18	
Presentación del protocolo y carta a Comité de Investigación de la FCI.	Realizar un estudio descriptivo de la población en el Programa de Rehabilitación cardíaca Fase I de la Fundación Cardioinfantil.	7/5/18	7/5/18	
Periodo académico 2018-2 (Modalidad pasantía – Opción de grado)				
Inicio de clases – Lectura del protocolo y visita la FCI.		30/7/18	4/8/18	
Búsqueda de literatura científica sobre estudios descriptivos (definición de la metodología).	Depurar la base de datos existente del programa Fase I de Rehabilitación Cardíaca, con el fin de realizar análisis descriptivo y promover la sistematización de la información.	6/8/18	11/8/18	
Propuesta de protocolo para depuración de datos y análisis de información.		13/8/18	18/8/18	
Inicio depuración de datos en Excel.		21/8/18	25/8/18	
Creación de encuestas para equipo de terapia ocupacional de la FCI, sobre apreciaciones de base de datos.	Identificar variables descriptivas (edad, género, antecedentes, procedencia, estado del egreso, intervención desde Terapia Ocupacional y fracción eyección) relacionadas con reingresos hospitalarios, estrategias de	28/8/18	1/9/18	
Visita a la FCI. Realización de encuestas a personal de terapia ocupacional sobre apreciación de base de datos y definición de variables adicional a incorporar.		4/9/18	5/9/18	



Presentación análisis de encuestas y actualización de base de datos.	intervención y condiciones de egreso de los pacientes.	6/9/18	11/9/18
Entrenamiento en uso de herramienta estadística SPSS.		12/9/18	22/9/18
Ingreso de datos a SPSS		25/9/18	1/10/18
Análisis de información y resultados.	Diseñar una base de datos que permita sistematizar la información del programa de rehabilitación de terapia ocupacional, con el fin de sustentar de forma cuantitativa el proceso terapéutico y los resultados obtenidos de las estrategias de intervención utilizadas.	2/10/18	20/10/18
Reunión FCI de seguimiento, apreciaciones y correcciones.		22/10/18	22/10/18
Ajustes según realimentación.		23/10/18	30/10/18
Primer borrador artículo con análisis descriptivo.		31/10/18	17/11/18
Reunión FCI para revisión de primera versión de artículo.		19/11/18	19/11/18
Ajustes finales		20/11/18	30/11/18

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vila P, Rosende I. *Contribution of Occupational Therapy in cardiac rehabilitation: intervention, challenges and reflections*. Cad. Ter. Ocup. 2016. 24(4)791-799. Doi: <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAR0708>
2. Jaramillo C, Gomez E, Hernández E, Saldarriaga C, Flórez N, Buitrago R, Dueñas C, Jaramillo M, et al. Consenso Colombiano para el Diagnóstico y tratamiento de la Insuficiencia cardíaca crónica. Bogotá. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular; 2014. p. 7-8
3. Alcaraz C, Arrieta F, Balsa J, Botella J, Carabaña F, Dubach P, Ilarraza H, Lozano M, Maroto J, Morales M, Muñoz C, Zarzosa C, Rivas E, Vázquez C, Zamarrón I. *Rehabilitación cardíaca*. España: Acción Médica; 2009. 1-9.
4. Sáinz I. *Terapéutica Ocupacional en la rehabilitación de los enfermos cardíacos. Orientación Vocacional*. En: Espinosa JS, Bravo JC. Rehabilitación cardíaca y Atención Primaria en Salud. 2ª. Medica Panamericana. Madrid (España); 2002. p. 231-244.
5. Crepeau EB, Boyt B, Gillen G, Scaffa M. *Análisis de la ocupación y la actividad*. En: Boyt B, Gillen G, Scaffa M, Cohn E. Willard & Spackman Terapia Ocupacional. 12ª. México: Medica Panamericana; 2016. p. 255-257.
6. Clarck F, Lawlor M. *Construcción e importancia de la ciencia ocupacional*. En: Blesedell E, Cohn ES, Boyt BA. Willard & Spackman Terapia Ocupacional. 11a. Buenos Aires (Argentina): Médica Panamericana; 2011. p. 2-14.
7. Durante P, Noya B. *Análisis y adaptación de actividades*. En: Polonio B, Durante P, Noya B. Conceptos fundamentales de Terapia Ocupacional. 1ª. Madrid (España): Medica Panamericana; 2001. p. 223-245
8. Fundación Cardio Infantil. Guía de práctica clínica Fundación Cardio Infantil. Bogota. 1-8.
9. American Occupational Therapy Association. Framework Domain & Process. 3ª; 2014. p. 1-48.
10. Ministerio de Salud y Protección Social. *Principales causas de mortalidad en Colombia*. Enfermedades cardiovasculares. [Internet] [Consultado mayo 2018] <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Enfermedades-cardiovasculares.aspx>
11. OPS/OMS. *Sistema de información regional de mortalidad*. Perfil de enfermedades cardiovasculares. 2014
12. División de prevención de enfermedades cardíacas y Accidentes Cerebrovasculares. *Best Practices for Cardiovascular Disease Prevention Programs*. Centers for Disease Control and Prevention. [Internet] [Consultado Abril 2018] <https://www.cdc.gov/dhdsp/pubs/guides/best-practices/about.htm>
13. Kielhofner G. Conceptual foundations of occupational therapy practice [monograph on the Internet]. [place unknown]: Filadelfia (Pensilvania, Estados Unidos) Davis Company 2009; 2009. Pag. 105.
14. Potalajko H, Davis J, Stewart D, Cantin N, Amoroso B, Purdie L, Zimmerman D. *Specifying the domain of concern: Occupation as a core*. En: Townsend E, Polatajko

- H. Enabling Occupation II: Advancing an Occupational Therapy vision for health, well-being, & justice through occupation. 2a ed. Ontario: CAOT; 2013.p. 13-36.
15. Noya B. *Modelo canadiense de desempeño ocupacional: práctica centrada en el cliente*. En: Polonio B, Durante P, Noya B. Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. 1ª. Madrid (España): Medica Panamericana; 2001. p. 109-112.
 16. Ørbo M, Schäfer C, Anke A, Aslaksen P, Larsby K, Tande P. *Alterations in cognitive outcome between 3 and 12 months in survivors of out-of-hospital cardiac arrest*. Resuscitation. 2016; 106: 92-99. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.05.017>
 17. Steinbusch C, Rasquin S, Verbunt J, Moulart V, van Heugten C. *Cognitive impairments and subjective cognitive complaints after survival of cardiac arrest: A prospective longitudinal cohort study*. Resuscitation. 2017; 120: 132-137. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.007>
 18. Kielhofner, G. *Motivos, Patrones y Desempeño de la Ocupación: Conceptos básicos*. En: Kielhofner, G. Terapia ocupacional: modelo de ocupación humana: teoría y aplicación. 3ª. Buenos Aires (Argentina): Médica Panamericana; 2004. p. 15-30.
 19. Oliver K, Sewell L. *Enfermedad cardíaca y respiratoria*. En: Turner A, Foster M, Johnson SE. Terapia Ocupacional y disfunción física principios técnicas y práctica. 5ª. Madrid (España): Elseiver Science; 2003. p. 581-598.
 20. Trombly C. *Biomechanical and Rehabilitative Frames*. En: Cole M, Tufano R. Applied Theories in Occupational Therapy. 1a. Estados Unidos: Slack Incorporated; 2008. p. 165-172.
 21. Polonio B. *Marcos de referencia aplicados a la disfunción física*. En: Polonio B, Durante P, Noya B. Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. 1ª. Madrid (España): Medica Panamericana; 2001. p. 73-88.
 22. Shannon M, Dunlay S, Sheila M, Manemann M, Alanna M, Chamberlain D, Andrea L, Jiang R, Cheville MD, Ruoxiang BS, Susan A, Weston MS, Véronique L, Roger MD. *Activities of daily living and outcomes in heart failure*. Circulation: Heart Failure. Circ Heart Fail. 2015; 8(2):261-267. Doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.114.001542.
 23. Pyatak E. *The Role of Occupational Therapy in Diabetes Self-Management Interventions*. OTJR:Occupation Participation And Health. 2011;31(2): 89-96. Doi: 10.3928/15394492-20100622-01
 24. Jianu A, Macovei S. *The occupational therapy impact on the recovery of convalescent elderly people after an acute myocardial infarction*. Palestrica Of The Third Millennium Civilization & Sport. 2012; 13(1): 23-26.
 25. Drosselmeyer J, Jockwing A. *Occupational Therapy After myocardial or Cerebrovascular infarction: Which Factors influence referrals?*. OJOT. 2014; 2(3): 1-13.
 26. Shannon M, Dunlay S, Sheila M, Manemann M, Alanna M, Chamberlain D, Andrea L, Jiang R, Cheville MD, Ruoxiang BS, Susan A, Weston MS, Véronique L, Roger MD. *Activities of daily living and outcomes in heart failure*. Circulation: Heart Failure. Circ Heart Fail. 2015; 8(2):261-267. Doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.114.001542.

27. Kim Y, Rogers J, Raina K, Rittenberger J, Clifton W, Leibold M, Callaway C, Holm M. *Solving fatigue-related problems with cardiac arrest survivors living in the community*. Resuscitation. 2017; 118: 70-74. Doi: 10.1016/j.resuscitation.2017.07.005
28. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española (22.aed.): 2001. Internet. Consultado 6 Abr 2018. Disponible en: <http://dle.rae.es/>
29. Sociedad española de cardiología. Patología del corazón de origen extracardíaco (IX) Patología cardíaca en el paciente con nefropatía crónica. Rev Esp Cardiol. 1998;51 (6):479-86.
30. European Heart Rhythm Association; Heart Rhythm Society; Zipes DP, et al. Guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death). J Am Coll Cardiol. 2006; 48(5): 247-346.