

**TERAPIA OCUPACIONAL Y ARTICULACIÓN DE LOS SERVICIOS DE  
REHABILITACION DE MANO CON CIRUGIA DE MANO EN LA RED  
HOSPITALARIA MÉDERI.**

**LINA JULIANA OSPINA OSORIO**

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
FACULTAD  
TERAPIA OCUPACIONAL  
BOGOTÁ  
2015**

**TERAPIA OCUPACIONAL Y ARTICULACIÓN DE LOS SERVICIOS DE  
REHABILITACION DE MANO CON CIRUGIA DE MANO EN LA RED  
HOSPITALARIA MÉDERI.**

**LINA JULIANA OSPINA OSORIO**

**Monografía**

**Asesor  
Elvis Siprian Castro ALzate  
Terapeuta Ocupacional  
Mg Epidemiología**

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
FACULTAD  
TERAPIA OCUPACIONAL  
BOGOTÁ  
2015**

## **AGRADECIMIENTOS**

Con esta monografía cierro una etapa en mi vida y alcanzo una más de mis metas. Demostrar que todos mis esfuerzos y estudios realizados por tanto tiempo han dado frutos, es una experiencia invaluable que me incentiva a continuar en la construcción de mi futuro. Estos agradecimientos están dirigidos a las personas que me apoyaron durante este tiempo.

A mis padres, gracias por permitirme y apoyarme en esta locura de estudiar dos carreras. A mi hermana y sobrino, gracias por darme fuerza y entenderme siempre, mucho más en mis momentos de estrés y mal genio. A mi novio, gracias por caminar a mi lado de la mano para alcanzar mis sueños y a mi familia en general por acompañarme y hacer parte de esto. Los amo demasiado, espero poder continuar contando con su apoyo por el resto de mi vida.

A mi profesor Elvis Castro, gracias por apoyarme y ayudarme en la construcción de esta monografía, por enseñarme a que no es suficiente amar tanto la carrera si no se disfruta.

## CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
1. Introducción	7
2. Justificación	10
3. Marco teórico	12
4. Metodología	18
4.1 Objetivos	18
General	
Específico	
4.2 Tipo de estudio	18
4.3 Área de estudio	18
4.4 Población y muestra	19
Criterios de inclusión	
Criterios de exclusión	
4.5 Variables	19
4.6 Recolección de la información	19
4.7 Plan de análisis	20
4.8 Consideraciones éticas	20
5. Resultados y análisis	21
6. Discusión	32
7. Conclusiones	34
8. Bibliografía	35

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Encuesta semiestructurada	37
<b>Anexo 2.</b> Clasificación de las actividades de la vida diaria del Test de Actividades de la Vida Diaria – TAVD.	39
<b>Anexo 3.</b> Carta de Aprobación del proyecto.	46

***“When we touch our client’s hands, we touch their lives”.***

***“Cuando tocamos las manos de nuestros clients, tocamos sus vidas”***

Cooper C. Fundamentals of hand therapy : clinical reasoning and treatment guidelines for common diagnoses of the upper extremity. Misuri: Elsevier; 2014.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las lesiones intencionales, los accidentes domésticos y los de tránsito han aumentado la ocurrencia de lesiones de mano. Esta condición genera una deficiencia relacionada con las funciones o las estructuras, limitaciones en la actividad –especialmente aquellas que implican el uso fino de la mano– y dependiendo de la severidad, se origina una restricción en la participación debido a las implicaciones que ésta trae en el rol productivo de la persona.

De acuerdo con el perfil de los usuarios del servicio de cirugía de mano del Hospital Universitario Mayor (HUM) MEDERI, existe un alto porcentaje de población entre 20 y 40 años, catalogados como Población Económicamente Activa y en muchos de los casos existe la probabilidad de desarrollar secuelas permanentes. La atención oportuna disminuye el tiempo de estancia hospitalaria, periodos de incapacidad y facilita el proceso de rehabilitación y reincorporación a la vida productiva.

El abordaje integral de las lesiones de mano, implica la participación de diferentes profesionales en el contexto del trabajo interdisciplinario, en el cual se encuentra contemplada la presencia de profesionales de Terapia Ocupacional. Como disciplina, el objeto de estudio se centra en el desempeño ocupacional y se orienta a promover el máximo nivel de independencia en actividades de la vida diaria, actividades productivas, actividades de ocio y tiempo libre.

En la Red Hospitalaria Méderi, existen diferentes procesos de remisión que son necesarias para que un usuario del servicio de cirugía de mano pueda acceder al servicio de terapia ocupacional. El usuario ingresa por el servicio de ortopedia el cual establece la necesidad de ser visto por el servicio de cirugía de mano, éste debe realizar una valoración y procedimiento (si es necesario) y remite a los servicios de fisioterapia y terapia ocupacional, a este último servicio son remitidos los pacientes que presentan mayor compromiso. Cuando el usuario ingresa al servicio de terapia ocupacional, su intervención se basa en la metodología sistemática (1) por la cual se planea el tratamiento (tabla 1). Inicialmente se realiza una valoración tanto anatómica como funcional, seguido a esto se planifica la intervención teniendo en cuenta las habilidades residuales, se interviene al usuario, posteriormente se hace un seguimiento y monitorización (este puede ser

intrahospitalario o por medio de consulta externa, dependiendo del tiempo de hospitalización) y finalmente se da de alta del servicio (2).

1.	Screening	Establecimiento de una relación terapéutica y estimación subjetiva de las problemáticas de desempeño
2.	Evaluación	Procedimientos formales para determinar la magnitud del impacto funcional u ocupacional
3.	Planeamiento de la Intervención	A partir del uso de un referente teórico, se definen objetivos y estrategias para la intervención.
4.	Implementación de la intervención	Programas basados en el uso de la actividad como medio o como fin y el uso de dispositivos externos como férulas o aditamentos
5.	Monitorización y seguimiento	Acompañamiento al usuario para determinar el impacto de las intervenciones
6.	Documentación	Registro de las intervenciones y resultados de éstas. Orienta al profesional en procesos de contrareferencia
7.	Alta	Egreso del servicio por cumplimiento de objetivos trazados

**Tabla 1.**Elaboración propia. Fuente: Trombly C. Conceptual foundations for practice. En: Radomski M, Trombly C. Occupational therapy for physical dysfunction. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. p 1-20.

Desde esta perspectiva, en Terapia Ocupacional existen alternativas para la implementación de programas de rehabilitación de mano. Una de dichas alternativas está enfocada a los procesos de rehabilitación funcional centrados en la recuperación de la función comprometida, lo que incluye diseño de órtesis, entrenamiento en patrones de movimientos integrales y funcionales y la simplificación de tareas posterior al análisis de la actividad. Por otro lado, en los casos donde la función se ha perdido y las posibilidades de rehabilitación son limitadas, el Terapeuta Ocupacional puede orientar la intervención hacia mecanismos compensatorios como en el caso de procesos de cambio de



dominancia para facilitar la independencia en la ejecución de actividades de la vida diaria y actividades productivas.

Adicionalmente, se realiza la prescripción, diseño, modelado y entrenamiento para el uso de férulas y otros dispositivos de baja mediana y alta complejidad, que permitan garantizar la estabilidad del segmento y el desarrollo de funciones que incorporen destrezas motoras y praxis.

### **Planteamiento del problema.**

Mediante el presente trabajo, se pretendió determinar las condiciones que justifican la necesidad de implementar el servicio de Terapia Ocupacional, mediante la articulación con el departamento de cirugía de mano de la red hospitalaria red Méderi. A partir de lo anterior, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las condiciones que soportan la necesidad de articular programas de terapia ocupacional con el servicio de cirugía de mano de la Red Hospitalaria Méderi?

## 2. JUSTIFICACIÓN

Desde el segundo semestre del 2012, el programa académico de terapia ocupacional de la Universidad Del Rosario, implementó la participación de las prácticas de rehabilitación física en la red hospitalaria Méderi; ésta se articula con algunos de los servicios del hospital como el de neonatología, neurología, hospitalización, ortopedia y cirugía de mano. El presente trabajo de investigación se centró en el impacto que tiene la rehabilitación, de pacientes usuarios del servicio de cirugía de mano por parte de terapia ocupacional.

Aunque no se cuenta con estadísticas fiables de carácter nacional, se han descrito incidencias del 20% de las emergencias en el Hospital Universitario del Valle corresponden a lesiones de la mano (3); éstas en su mayoría afectan a la población trabajadora afectando su desempeño ocupacional y convirtiéndose en una barrera para la realización de sus diferentes roles. Lo anterior implica una relación directa con la discapacidad adquirida y dependiendo de la severidad ésta puede ser permanente o transitoria por lo que en muchas ocasiones requieren de una intervención orientada a la restauración de la función o la compensación de una función perdida.

La mano es considerada una estructura compleja que desempeña un papel fundamental para la ejecución de las actividades de la vida diaria, así mismo, la mano cumple diferentes funciones como lo son expresar, tocar, cuidar, vestirse y alimentarse (4). Un compromiso funcional o estructural puede conllevar a cambios significativos en el nivel de independencia y autonomía de las personas.

Desde terapia ocupacional, se incorpora el proceso de intervención con el cual se busca disminuir las secuelas que generan las diferentes condiciones ortopédicas, dentro de las cuales se encuentran cirugías correctivas de lesiones y deformidades en estructuras musculoesqueléticas y nervios periféricos, que afectan el cumplimiento de los diferentes roles y el desempeño ocupacional del usuario.

Para realizar una intervención se debe contar con un equipo interdisciplinario para la intervención el cual incluye médicos, personal de enfermería, terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas y técnicos, los cuales ofrecen alternativas a la rehabilitación de la mano y miembro superior (5). El rol del terapeuta está

encaminado a mitigar el dolor, reducir la inflamación, mantener la alineación de las estructuras y restaurar la función del lugar operado, así como también, busca promover la independencia mediante el empleo de patrones de movimientos integrales y funcionales necesarios para la ejecución de actividades que involucran motricidad fina.

Los terapeutas ocupacionales cumplen un rol fundamental en la rehabilitación de mano, ya que este profesional busca ayudar a que las personas recuperen las capacidades para desarrollar o participar de manera efectiva en actividades de la vida diaria, el trabajo, actividades educativas, el juego y el ocio. El tratamiento que se brinda está encaminado no solo a las estructuras afectadas sino también a la función de las mismas por medio del uso de diferentes métodos que permitan alcanzar una recuperación del usuario (6).

Por esta razón el terapeuta ocupacional es el profesional idóneo para el tratamiento, intervención y rehabilitación de una lesión de mano, ya que no solo conoce la anatomía y la biomecánica de la misma, sino que también contempla las habilidades, los patrones de desempeño y la ocupación que realiza la persona que ha sufrido una lesión de mano. El plan de intervención formulado por el terapeuta ocupacional contempla la necesidad de reincorporar al usuario al rol productivo (en el escenario domiciliario, comunitario o empresarial).

### **3. MARCO TEÓRICO**

El miembro superior es la estructura corporal más compleja y con mayor movilidad de todo el cuerpo humano. Cuenta con más de 25 articulaciones, 27 huesos y 33 músculos diferentes que permiten su movimiento. Así mismo, la inervación está a cargo del plexo braquial y la irrigación está dada por la arteria braquial y sus ramificaciones y la vena subclavia y sus ramificaciones(7,8).

El miembro superior se caracteriza por su movilidad y su capacidad de manipulación, la cual está dada por los movimientos complejos de la mano. La extremidad superior está formada por cuatro segmentos principales (8): el hombro, brazo, antebrazo y mano, donde cada uno de ellos está compuesto por diferentes estructuras musculoesqueléticas que le permiten al individuo la interacción con el entorno y su independencia para la realización de las actividades de la vida diaria. Por su relevancia en la participación de las personas en sus ocupaciones, también se convierte en un segmento corporal expuesto de manera continua a factores de riesgo y por ende es susceptible de estar implicada en enfermedades de origen general o de trabajo o a lesiones de causa externa (accidentes de trabajo, accidentes automovilísticos y lesiones autoinfligidas), según Gerstner y Gerstner (2012), las lesiones de mano son el 20% de las emergencias que afectan a la población que se encuentra en edad productiva.

#### **LESIONES NERVIOSAS DEL BRAZO**

##### **Plexo Braquial**

El plexo braquial se forma entre los músculos escalenos en la parte lateral del cuello. Es una red de fibras nerviosas de las raíces C5, C6, C7, C8, T1. De esta red, salen los tres nervios principales que inervan el miembro superior, radial (posterior), media y cubital (anteriores), estos emergen a nivel del orificio axilar. Las lesiones a nivel del plexo braquial afectan los movimientos y la sensibilidad cutánea del miembro superior provocando parálisis o anestesia (8,9).

Dependiendo de la lesión se afectan diferentes porciones del plexo. Las lesiones traumáticas como por ejemplo la caída de una moto o de un caballo, una tracción excesiva del cuello al momento del parto, afectan la porción superior debido al estiramiento y ruptura de las raíces de los nervios C5-C6 y se caracteriza por la aducción del hombro, extensión de codo, descenso y rotación interna del miembro

superior afectado (7). Cuando las lesiones afectan las porciones inferiores del plexo (C8 y T1), estas pueden ser ocasionadas por tracciones súbitas como cuando una persona se agarra para evitar la caída, durante el parto cuando se tracciona el miembro superior del recién nacido (8).

### **Lesiones de nervio radial**

El nervio radial tiene fibras que proceden de C5, C6, C7, C8 y T1. En la axila, se dispone en la parte posterior y en el tercio inferior del brazo se encuentra en la cara lateral. A nivel del codo en su parte externa, se divide en dos ramas; una que inerva los músculos extensores y supinadores de la mano (profunda) y otra que se distribuye por la piel del dorso de la mano (superficial) (9).

Cuando la lesión es proximal –tercio medio del húmero–, origina la lesión de “mano caída” donde hay una parálisis o paresia en la supinación de la muñeca y en la extensión de los dedos de la mano. Cuando es más alta la lesión, se afecta el tríceps braquial pues hay dificultad para la extensión del brazo (9). Cuando dicha lesión afecta el ramo profundo provoca una incapacidad para la extensión del pulgar y las extensiones metacarpofalángicas de los otros cuatro dedos. La sensibilidad se ve afectada de manera mínima cuando se secciona el ramo superficial del mismo nervio; esto se debe a que la mayor inervación a nivel sensitivo está dada por los ramos cutáneos de los nervios mediano y cubital (8).

### **Lesiones de nervio mediano**

El nervio mediano está situado en la parte anterior de la axila y desciende por la cara interna. A nivel del codo, pasa por delante de la articulación y desciende por la cara anterior y cruza la muñeca por delante de los tendones flexores (9). Las lesiones de este nervio generan una pérdida funcional en la manipulación y sensibilidad del pulgar y los dedos II y III (10).

Las lesiones más frecuentes son en la cara anterior del antebrazo, porque se paralizan los músculos flexores largos (excepto el flexor cubital del carpo y la mitad del flexor profundo de los dedos) y los pronadores, generando “mano de predicador” caracterizada por la pérdida de la flexión de las articulaciones interfalángicas proximales del primer al tercer dedo y la debilidad de la flexión en las articulaciones interfalángicas proximales del cuarto y quinto dedo (8).

Cuando la lesión se localiza por encima del codo se genera una pérdida de la pronación, de flexión y la prensión de la mano, pero cuando la lesión es en el

antebrazo, se pierde la flexión de mano y la función de pinza del pulgar con los otros dedos. Así mismo, se puede generar otra lesión de mano conocida como “mano de simio” en la que hay una incapacidad de mover el pulgar fuera del plano de la palma y la incapacidad de realizar la oposición del pulgar (9).

### **Lesiones de nervio cubital**

El nervio cubital se origina en las raíces espinales C8 y T1 que forman el fascículo medial del plexo braquial. Luego desciende por el lado posteromedial del húmero pasando por el surco olecraneano, entra al compartimiento anterior del antebrazo y discurre medial al cúbito (9).

La lesión se puede localizar los siguientes cuatro puntos anatómicos, a) posterior al epicóndilo medial del húmero, b) en el túnel cubital – formado por arco tendinoso que conecta las cabezas humeral y cubital del flexor cubital del carpo “síndrome del túnel cubital”–, c) en el carpo y d) la mano (8).

El signo clásico de una lesión distal es la “mano en garra” caracterizada por una hiperextensión de las articulaciones metacarpofalángicas del cuarto y quinto dedo y flexión de las articulaciones interfalángicas producida por la atrofia de los músculos interóseos y lumbricales. Las lesiones en o por encima del codo, hacen que los dedos estén más rectos pues la mitad cubital del músculo flexor profundo de los dedos no puede flexionar las articulaciones interfalángicas distales de los dedos anular y meñique. Es posible evidenciar una pérdida de la sensibilidad en el lado cubital de la mano y en los dedos meñique y anular (9).

## **LESIONES TENDINOSAS DE LA MANO**

### **1. Lesiones de los tendones extensores de la mano (10)**

- a) Lesiones del aparato extensor de los cuatro últimos dedos: El aparato extensor, es un sistema de tendones conformado por fibras del extensor común de los dedos y de los tendones extensores del segundo y quinto dedo. Las lesiones del aparato extensor se dividen en:
- *Deformidad en cuello de cisne*: es de carácter limitante y progresivo, se caracteriza por hiperextensión de la articulación interfalángica proximal y flexión de la articulación interfalángica distal.

- *Deformidad en botonera*: Es de relativa frecuencia y se caracteriza por una flexión de la articulación interfalángica proximal e hiperextensión de la articulación interfalángica distal. Es la deformidad opuesta al cuello de cisne.
- *Dedo en martillo*: Es la más frecuente de las lesiones del aparato extensor de los dedos y consiste en una lesión del tendón extensor cercano a su inserción distal o en la avulsión de un pequeño fragmento óseo de la falange distal, traccionado por dicho tendón.

**b) Lesiones del extensor común de los dedos y de los extensores propios del segundo y quinto dedo**: Se produce una lesión a nivel del dorso de la mano hasta las articulaciones metacarpofalángicas.

**c) Lesiones del extensor largo del pulgar**: La zona proximal del tendón del extensor largo del pulgar se retrae rápidamente.

## **2. Lesiones de los tendones flexores de la mano:**

**a) Lesiones en los tendones flexores de los cuatro últimos dedos**:

- *Lesiones de la zona 1*: Cuando la lesión se produce aproximadamente a 1cm de distancia de la inserción en la base de la falange.
- *Lesiones de la zona 2*: La zona abarca entre el pliegue palmar distal y el pliegue de flexión de las articulaciones interfalángicas proximales de los dedos.
- *Lesiones de la zona 3*: La zona abarca el carpo y meta carpo.

**b) Lesiones del flexor largo del pulgar**: Una rápida e importante retracción del cabo proximal del tendón del flexor largo del pulgar.

## **AMPUTACIONES**

La amputación es una intervención quirúrgica por medio de la cual se realiza una remoción o resección, ya sea total o parcial, de una extremidad de manera longitudinal a lo largo de una o más estructuras óseas. Existen dos tipos, el primero de ellos es la amputación primaria, la cual es producida por un traumatismo; y la amputación secundaria, donde la ablación quirúrgica se realiza de manera programada dependiendo de las condiciones del usuario y la causa (11).

Dentro de las causas más comunes, por las que se realizan amputaciones, se encuentran enfermedades vasculares, los traumatismos, las infecciones, los tumores y los defectos congénitos (11).

Se conoce que las enfermedades vasculares, la diabetes mellitus y la arteriosclerosis son la causa más común por la cual se realizan amputaciones debido al déficit circulatorio el cual genera una isquemia y necrosis de los tejidos del miembro afectado (12).

Los accidentes de trabajo y de tráfico pueden llegar a generar lesiones graves en el tejido tegumentario, muscular y en ocasiones óseo, así como también, en los vasos sanguíneos, esto aumenta las probabilidades de conservar la parte distal de la lesión.

Las amputaciones por infecciones, son llevadas a cabo cuando éstas son potencialmente mortales y lo que se busca es preservar la vida del usuario. En cuanto a las realizadas por tumores malignos se busca disminuir el riesgo de presentar metástasis y eliminar el tumor. En ambos tipos el objetivo fundamental es preservar la vida del usuario.

## **REHABILITACIÓN**

La mano es una unidad funcional, la cual debe tener un manejo interdisciplinario entre el médico cirujano de mano, el equipo de rehabilitación (terapeuta ocupacional y fisioterapeuta) y el paciente. La rehabilitación es tan importante que la cirugía y en ocasiones de mayor complejidad e implica mayor esfuerzo (13). Para que el periodo de rehabilitación sea menor es indispensable realizar una educación al usuario, esto favorecerá el tratamiento.

En terapia ocupacional la rehabilitación de mano, está encaminada a aumentar la independencia en la realización de las actividades de la vida diaria y a disminuir los factores de riesgo que puedan generar cambios en el desempeño ocupacional de la persona. La intervención debe contar con el control del edema, el manejo de la cicatriz, la elaboración de férulas, la adaptación de las actividades y el cambio de dominancia manual, dependiendo de las condiciones en las que se encuentre el usuario.

En cuanto a la reducción del edema existen tres tipos de técnicas. La primera se trata de la elevación, donde la mano se encuentra por encima de la muñeca, el codo y el hombro. La segunda técnica es el masaje retrógrado el cual se realiza de



distal a proximal. Y finalmente, los movimientos activos, los cuales favorecen el retorno venoso (13).

Con la elaboración de las férulas lo que se busca es proteger los tejidos y mantener en reposo la región lesionada. El uso de las férulas depende del protocolo (Kleiner y Duran) que se trabaje en conjunto con el médico cirujano tratante y estas pueden ser cambiadas teniendo en cuenta el deterioro del material o la evolución del usuario (13).

Todas las actividades que se plantean desde terapia ocupacional son actividades con propósito, las cuales ayudan y dan estrategias al usuario para que realice de forma exitosa las actividades de la vida diaria y favorezcan su desempeño ocupacional. Estas actividades se deben realizar de manera pasiva o activa dependiendo del periodo postoperatorio en el que se encuentre el usuario.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 OBJETIVOS**

**Objetivo general:** Justificar la necesidad de intervención desde terapia ocupacional en los proceso de a rehabilitación de usuarios del servicio de cirugía de mano de la red hospitalaria Mederi.

**Objetivos específicos:**

- a. Establecer los parámetros requeridos para vincular a los usuarios del servicio de cirugía de mano de la red Mederi al programa de rehabilitación por parte de terapia ocupacional, por medio de la realización de entrevistas semiestructuradas a diferentes profesionales de la salud.
- b. Orientar el proceso en terapia ocupacional de acuerdo con el perfil de usuario del departamento de Cirugía de mano de la red hospitalaria Méderi.

### **4.2 TIPO DE ESTUDIO**

Se propuso realizar un estudio observacional, de corte descriptivo, que permitió definir los parámetros para vincular a los usuarios del servicio de cirugía de mano atendidos la red Méderi, a programas de rehabilitación por parte del departamento de Terapia Ocupacional.

Adicionalmente, el estudio se complementó con la estrategia de análisis secundario de datos de las estadísticas del departamento de cirugía de mano de la red hospitalaria Mederi del periodo comprendido entre enero del 2013 y junio de 2014.

### **4.3 ÁREA DE ESTUDIO**

Se seleccionó la red hospitalaria Mederi, cuyo departamento de cirugía de mano presta servicios en el área de urgencias y bajo la modalidad de consulta externa en el Hospital Universitario Mayor (HUM).

#### **4.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se realizó un muestreo no probabilístico (por conveniencia), en donde fueron incluidos 10 profesionales de la salud y estudiantes, distribuidos de la siguiente forma:

- 2 profesionales del departamento de cirugía de mano (coordinadora del servicio, médico interno o residente de cirugía de mano).
- 3 profesionales del servicio de rehabilitación (Coordinadora del servicio, profesional de terapia ocupacional, fisioterapeuta)
- 5 estudiantes o terapeutas ocupacionales que hayan realizado prácticas profesionales en rehabilitación física en las instalaciones de la Red Hospitalaria Méderi.

#### **Criterios de inclusión**

Profesionales de la salud vinculados a los servicios del departamento de cirugía de mano, ortopedia, y rehabilitación (fisioterapia y terapia ocupacional) durante los últimos seis meses.

#### **Criterios de exclusión**

Profesionales que rechazaron la participación en el estudio.

#### **4.5 VARIABLES**

- ⇒ Datos clínicos: tipo de lesión, manejo de la condición (hospitalización o manejo por consulta externa), tiempo de hospitalización, remisión a servicios de rehabilitación, tiempo de incapacidad, número de procedimientos quirúrgicos.
- ⇒ Percepción de la necesidad del servicio de Terapia Ocupacional

#### **4,6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION**

Se realizó una proyección de la entrevista semiestructurada, en el mes de Octubre y Noviembre del año 2014, dirigida a los profesionales relacionados con el departamento de cirugía de mano. Así mismo, se acudió a la base de datos

fundamentada en el registro individual de prestación de servicios (RIPS) tanto del servicio de cirugía de mano como al servicio de rehabilitación, específicamente al programa de terapia ocupacional.

#### **4.7 PLAN DE ANÁLISIS**

Para la realización del presente estudio se contempló la realización de un análisis univariado de datos para establecer frecuencias a partir de la categorización de las respuestas emitidas por parte de los entrevistados.

Adicionalmente, se establecieron frecuencias de las principales causas de consulta al servicio de cirugía de mano, para el perfil de usuario remitido a terapia ocupacional.

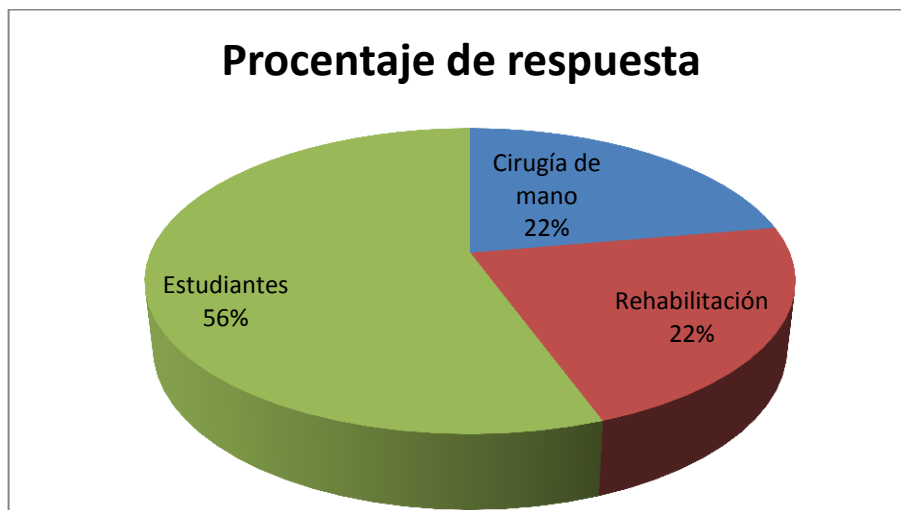
#### **4.8 CONSIDERACIONES ETICAS**

La investigación fue sometida al Comité de Investigaciones de la Red Hospitalaria Méderi; así mismo, ésta no implicó una intervención a los usuarios del servicio (ver anexo ACEPTACIÓN). Adicionalmente, se emplearon técnicas y métodos de investigación retrospectivos que permiten obtener la información requerida para el análisis. Según el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud, es una investigación sin riesgo.

## 5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en esta investigación se presentarán en tres apartados. El numero I corresponde a la necesidad del servicio de terapia ocupacional y su vínculo con las fases del proceso en terapia ocupacional; luego, en el apartado II se encontraran las características de la atención de la Red Hospitalaria Méderi y finalmente, en el apartado III se explicará la propuesta denominada “terapia ocupacional y articulación de los servicios de rehabilitación de mano con cirugía de mano en la Red Hospitalaria Méderi”.

Se contó con la participación de 9 de los 10 profesionales a los que se contactó de los diferentes servicios, esto se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 2 profesionales servicio de cirugía de mano dentro de los que se encuentra el director del servicio y un interno de medicina, en el servicio de rehabilitación se contó con un fisioterapeuta y un terapeuta ocupacional. Así mismo, fueron objeto 5 estudiantes de terapia ocupacional de la Universidad del Rosario en donde dos de ellos estudiantes, un egresado y dos graduados. En la gráfica 1 se establece el porcentaje de respuesta frente a cada servicio.



**Gráfica 1.**

La encuesta semiestructurada consta de 10 preguntas abiertas (ver anexo 1), cada una de ellas corresponde a una categoría predeterminada, que permitió identificar categorías emergentes que facilitó la sistematización de la información.

Éstas fueron relacionadas con las fases del proceso en terapia ocupacional. A continuación, en el apartado número 1, en la tabla 2 se destacan los principales resultados obtenidos en la encuesta y el vínculo con las fases del proceso de Terapia Ocupacional.

### I. LA NECESIDAD DEL SERVICIO DE TERAPIA OCUPACIONAL Y SU VINCULACION CON LAS FASES DEL PROCESO

<b>Categoría Predefinida</b>	<b>Categoría Emergente</b>	<b>Fases del proceso en terapia ocupacional.</b>
<b>Remisión de los usuarios</b>	<p>⇒ “Es indispensable para la habilitación de funcionalidad después de cualquier procedimiento para ganar fuerza, resistencia, motricidad fina y gruesa”. (Fisioterapeuta)</p> <p>⇒ “Es necesario para abordaje temprano de sintomatología y orientación oportuna encaminada al restablecimiento funcional y logros en relación a desempeño ocupacional y de roles”. (Terapeuta Ocupacional)</p> <p>⇒ “El tratamiento oportuno es básico para el pronóstico de la lesión”. (Cirujano de mano)</p> <p>⇒ “Porque una lesión de mano puede significar una alteración en el desempeño ocupacional de la persona, dado que modifica la forma en la que se realizan las diferentes actividades que componen el trabajo, las actividades de la vida diaria (AVD) y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Así mismo puede generar una alteración en las destrezas motoras y sensorio-perceptuales”. (Estudiante Terapia Ocupacional)</p> <p>⇒ “Es vital para completar el tratamiento de las lesiones y permitir la reintegración a sus actividades diarias de una manera competente y con una función normal”. (Estudiante de Medicina)</p>	Remisión
<b>Servicios de rehabilitación</b>	⇒ “A los servicios de la EPS (fisioterapia y terapia	

	<p>ocupacional) al egreso”  (Cirujano de mano)  ⇒ “En este hospital los postoperatorios son atendidos según la remisión de la EPS de cada usuario”.  (Fisioterapeuta)  ⇒ “Son remitidos a Fisioterapia”.  (Terapeuta Ocupacional)  ⇒ “Los usuarios son remitidos generalmente a servicios de fisioterapia, dado que el uso de agentes físicos y el fortalecimiento de las articulaciones afectadas permite restablecer la función y la mecánica, sin embargo, se deja de lado la importancia de generar posibilidades de rehabilitación integral, la cual abarca diferentes disciplinas, como es la terapia ocupacional”  (Estudiante Terapia Ocupacional)  ⇒ “Son remitidos a rehabilitación física según los sitios asignados por su EPS”.  (Estudiante de Medicina)</p>	Intervención
<b>Criterios de remisión/admisión</b>	<p>⇒ “Pacientes que necesitan sesiones para mejorar amplitud y rehabilitación de fractura o lesiones tendinosas”.  (Cirujano de mano)  ⇒ “Usuarios que presenten alteración en el desempeño funcional y limitaciones en el rol laboral principalmente”.  (Terapeuta Ocupacional)  ⇒ “Tener alguna disminución o pérdida de funcionalidad”.  (Fisioterapeuta)  ⇒ “Que el usuario presente una alteración funcional afectando su desempeño ocupacional, es decir, que influya negativamente sobre su participación en las diferentes áreas de la ocupación – Actividades de la Vida Diaria, Actividades Instrumentales de la Vida Diaria, Trabajo y/o Educación, Juego, Tiempo libre y Participación Social –”.  (Estudiante Terapia Ocupacional)</p>	Remisión y evaluación

<p><b>Promedio de remisiones a servicios de rehabilitación</b></p>	<p>⇒ 12 (Cirujano de mano).  ⇒ 1 (Terapia Ocupacional).  ⇒ “Ninguna, los pacientes atendidos de mano vienen de diferentes EPS no del hospital”  (Fisioterapeuta)  ⇒ “Desde cirugía de mano no se realizan remisiones”.  (Estudiante Terapia Ocupacional)</p>	<p>Remisión  Evaluación  Intervención  Seguimiento  Alta</p>
<p><b>Importancia de la intervención del Terapeuta Ocupacional.</b></p>	<p>⇒ Si, para disminuir las alteraciones posibles que condicionan su desempeño en roles de autocuidado y rol laboral.  (Terapeuta Ocupacional)  ⇒ Sí, porque el terapeuta ocupacional ayuda a los patrones funcionales logrando una integración a su entorno con facilidad”.  (Fisioterapeuta)  ⇒ “muchos de los pacientes necesitan de una persona especialista que dirija sus movimientos y amplitudes”.  (Cirujano de mano)  ⇒ “Facilita la independencia y autonomía del paciente, se apoya en el diseño de procesos de ferulaje y aditamentos para los pacientes, facilita la recuperación de tejidos y ligamentos comprometidos en el paciente, da pautas de autocuidado y prevención de las lesiones, da pautas para mejorar la independencia en actividades de la vida diaria, instaura la funcionalidad del paciente para favorecer el desempeño ocupacional del paciente, apoya en la coordinación bimanual y unimanual de paciente, favorece destrezas sensoriales y praxis motoras que se ven alteradas en el paciente”  (Estudiante Terapia Ocupacional)  ⇒ “Si, permite que los paciente se reintegren a sus actividades laborales y personales más rápido y de una manera competente”.  (Estudiante de Medicina)</p>	<p>Intervención,  Seguimiento y  Alta</p>



<p><b>Oferta de los servicios de Terapia Ocupacional</b></p>	<p>⇒ “Reentrenamiento funcional potencializando desempeño en patrones finos, agarres. Al igual que elaboración de férulas pertinentes que modifiquen la condición funcional”. (Terapeuta Ocupacional)</p> <p>⇒ “Todos los inherentes a mejorar procesos por cirugía o consulta externa”. (Cirujano de mano)</p> <p>⇒ “Lo referente a realización de ferulaje, dispositivos de asistencia y adaptaciones de acuerdo a las necesidades individuales, procesos de rehabilitación de mano en las diferentes lesiones, acompañamiento con familia”. (Terapeuta Ocupacional)</p> <p>⇒ “Protocolos de rehabilitación de Kleinert y Duran”. (Estudiante de Medicina)</p>	
<p><b>Necesidad de la aplicación del servicio</b></p>	<p>⇒ “Si, porque cada paciente debe esperar un trámite que es prolongado a su EPS”. (Cirujano de mano)</p> <p>⇒ “Si, Para atención oportuna y temprana sobre aspectos que condicionen desempeño y mejorar calidad de vida de los usuarios”. (Terapeuta Ocupacional)</p> <p>⇒ “Si, porque no existe en el hospital algo específico para mano que le dé la importancia del mismo”. (Fisioterapeuta)</p> <p>⇒ “Puesto que contribuimos en la rehabilitación funcional e integral de la persona desde miradas y contextos diversos a otras disciplinas, logramos que los pacientes sean independientes y autónomos e todas las actividades de vida diaria favoreciendo su desempeño ocupacional y lo diversos roles del paciente”. (Estudiante Terapia Ocupacional)</p> <p>⇒ “Una vez se ha desarrollado el tratamiento a los pacientes, estos quedan de cierta forma abandonados por sus EPS y no logran completar el proceso de rehabilitación, es por esto que en muchas</p>	<p>No aplica, corresponde a procesos administrativos que incorporan la demanda y el establecimiento de convenios</p>

	<p>ocasiones los tratamiento no cumple con las expectativas de los profesionales ni de los pacientes”. (Estudiante de Medicina)</p>	
<b>Principales necesidades</b>	<p>⇒ “Paciente con traumas severos en mano que necesitan terapia sobre todo en ferulaje para mejorar el pronóstico de cada paciente”. (Cirujano de mano)</p> <p>⇒ “-Mayor conocimiento de personal médico sobre beneficios e impacto del terapeuta ocupacional en el área. -Ampliar cobertura de EPS’s con el hospital para garantizar la comunicación entre especialidades y rehabilitación en pro del usuario”. (Terapeuta Ocupacional)</p> <p>⇒ “El primero y más importante es que los profesionales de la institución tengan claro el rol del terapeuta ocupacional, en segundo lugar es necesario generar espacios de participación del terapeuta ocupacional en los diferentes servicios y finalmente que este participe en revistas y juntas de forma interdisciplinaria”. (Terapeuta Ocupacional)</p> <p>⇒ “Completar de manera adecuada y competente el tratamiento de las lesiones de los pacientes. El tratamiento completo no solo es lo quirúrgico sino la rehabilitación temprana”. (Estudiante de Medicina)</p>	
<b>Aportes de Terapia Ocupacional de Universidad del Rosario a Méderi.</b>	<p>⇒ “-Actualización de temas. - Visión real frente a la condición de salud y planes de intervención pertinente a cada caso. - concientizar al personal médico sobre la importancia del rol del terapeuta ocupacional y brindar a los mismos conocimientos relacionados a planes de intervención.” (Terapeuta Ocupacional)</p> <p>⇒ “Mejorar el pronóstico de los pacientes gracias a la instauración de tratamiento de rehabilitación y ferulaje más oportuno y pertinente que más se aproximará a</p>	<p>Remisión Evaluación Intervención Seguimiento Alta</p>

	<p>un resultado de excelencia”.</p> <p>(Cirujano de mano)</p> <p>⇒ Los principales aportes son: 1) Brinda una intervención basada en la ocupación de la persona que permite mejorar la participación y niveles de independencia de los usuarios una vez han recibido el alta del hospital. 2) Permite brindar intervención a nivel familiar lo cual es importante para dar continuidad al proceso de rehabilitación y mejorar las condiciones del paciente en su dimensión funcional y emocional. 3) Incrementa indicadores de satisfacción al generar mayor adherencia a los tratamientos y de esta forma una mejor evolución del cuadro clínico después del alta. 4) Hay mayor rentabilidad al tener más usuarios que asisten a consulta externa. 5) Dentro de las Unidades de Cuidado Intensivo se mantienen habilidades funcionales para mejorar el pronóstico una vez la persona comienza el proceso de rehabilitación. 6) Brinda un aporte a las Revistas de ortopedia y cirugía de mano, en términos de análisis de las destrezas de la persona y la participación en las diferentes áreas de ocupación, nutriendo los procesos de investigación y de atención.</p> <p>(Estudiante Terapia Ocupacional)</p> <p>⇒ “En el momento no se ve una participación activa en los pacientes de cirugía de mano, hace falta una mayor comunicación entre los dos servicios”.</p> <p>(Estudiante de Medicina)</p>	
--	---	--

**Tabla 2.** Categorías predeterminadas y emergentes que surgen a partir de la encuesta

## II. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN EN LA RED MÉDERI

Las estadísticas suministradas por el servicio de estadísticas del Hospital Universitario Mayor Méderi se encuentran relacionadas únicamente con el servicio de cirugía de mano y el servicio de rehabilitación y como estos dos servicios trabajan de manera interdisciplinaria para favorecer la recuperación de los usuarios.

De acuerdo con dichos resultados, en el servicio de cirugía de mano se evidencia que en el periodo comprendido entre Enero de 2013 y Junio de 2014 los diagnósticos más frecuentes se encuentran relacionados con: (S626) fractura de otro dedo de la mano, (L030) celulitis de los dedos de la mano y del pie, (S623) fractura de otros huesos metacarpianos, (S610) herida de dedo(s) de la mano sin daño de la(s) uña(s) y (S681) amputación traumática de otro dedo único (completa o parcial).

Son referidos a los servicios de rehabilitación, tanto fisioterapia como terapia ocupacional, en el año 2013 un total de 2353 y en los meses de Enero y Junio del año 2014 un total de 3226; se evidencia un aumento en la remisiones del 137%. Sin embargo, en su mayoría estas remisiones son hechas al momento del egreso de los usuarios del hospital y éstos son atendidos por consulta externa en las entidades adscritas a la EPS en la que se encuentre afiliado; y los que son remitidos durante su estancia hospitalaria presenta mayor compromiso a nivel funcional y ocupacional.

Desde el programa académico de Terapia Ocupacional de la Universidad del Rosario, se han adelantado procesos de articulación desde una perspectiva práctica – académica, que ha consistido en la generación de demanda inducida con la participación activa de los estudiantes en las revistas realizadas por el servicio de cirugía de mano de la misma entidad. Dicho aumento se ve reflejado en las remisiones hechas por cirugía de mano a los servicios de rehabilitación donde en el año 2013 fueron enviados 3 usuarios, 2 en el mes de Enero y 1 en el mes de Noviembre del mismo año, en comparación con 22 remisiones hechas en el 2014 sin embargo, en los meses comprendidos para este estudio solo se realizaron 3, dos en el mes de Enero y una en el mes de Marzo; las demás remisiones fueron generadas en los meses de Agosto, Octubre y Noviembre. Así mismo, se evidencia la percepción que tienen los médicos cirujanos de mano de la necesidad de implementar el servicio de terapia ocupacional, ya que su conocimiento frente al rol del terapeuta ocupacional en el trabajo con usuarios que se encuentran en estado postoperatorio de cirugía de mano ha aumentado, lo que favorece la diferenciación del trabajo que realiza el fisioterapeuta en la misma área.

### III. PROPUESTA

#### **“Terapia ocupacional y articulación de los servicios de rehabilitación de mano con cirugía de mano en la Red Hospitalaria Méderi”.**

A partir de los resultados de la presente investigación, fue posible establecer las características del usuario potencial de los servicios de Terapia ocupacional en la Red Hospitalaria Méderi. A continuación se describe **el perfil de usuario** de rehabilitación de mano por la disciplina:

- Encontrarse en periodo postoperatorio de cirugía de mano.
- Necesidad de usar ferulaje.
- Presentar compromiso funcional, con alteración a nivel sensitivo y/o motor.
- Alteración en el desempeño ocupacional con compromiso en la ejecución de las actividades de la vida diaria y las actividades instrumentales de la vida diaria.
- Requerir tecnología de asistencia.
- Pérdida total de la funcionalidad de miembro dominante y requerir cambio de dominancia manual.

Adicionalmente, se realizó una propuesta para la articulación de estos dos servicios, cirugía de mano y terapia ocupacional. Ésta cuenta con tres componentes fundamentales: a) acompañamiento directo desde terapia ocupacional, b) intervención en la rehabilitación funcional y ocupacional y c) el diseño de férulas y aditamentos. A continuación se realizara una descripción de cada uno de estos componentes.

- a) El acompañamiento que se haría desde el servicio de terapia ocupacional a los usuarios del servicio de cirugía de mano, donde se realizaría una evaluación funcional y ocupacional del usuario con el fin de determinar cuál es el impacto de la condición en el desempeño ocupacional.

En terapia ocupacional es importante la funcionalidad de las personas en las áreas del desempeño. Se considera que la funcionalidad es directamente proporcional al desempeño ocupacional de la persona, el cual puede ser laboral y/o educativo. Cuando se presenta una lesión a nivel de mano el usuario adquiere un compromiso estructural que puede llegar a impactar de manera negativa las áreas de desempeño de la persona generando una alteración en su independencia.

Desde esta propuesta se sugiere el uso de la escala de evaluación denominada Test de Actividades de la Vida Diaria (TAVD) de Arango y Rodríguez. La implementación de este test permite evaluar el desempeño funcional por medio de siete actividades básicas (movilidad en cama, vestido, alimentación, autocuidado, higiene personal e ir al baño). En total cuenta con 52 tareas que permiten identificar el nivel de independencia o dependencia que tiene la persona para la realización de actividades de la vida diaria (14).

- b) Cualquier lesión de mano puede generar un cambio, radical o permanente, en la calidad de vida de la persona. Por esta razón el componente de intervención, busca reducir el impacto de la lesión en el desempeño ocupacional de la persona, así como también en el cumplimiento de sus roles ocupacionales.

Para obtener una intervención adecuada a las necesidades del usuario es necesario tener en cuenta el resultado de la valoración realizada previamente con el Test de Arango y Rodríguez. Esto con el fin de establecer una intervención personalizada de acuerdo con el nivel de compromiso estructural, funcional y ocupacional del usuario. Dicha intervención debe estar centrada en el restablecimiento o compensación de la función. Así mismo, se busca la creación de programas de reinserción sociolaboral, que favorezcan el desempeño ocupacional de los usuarios, con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

- c) El cumplimiento de este último pilar se haría por medio de la articulación del servicio de terapia ocupacional del Hospital Universitario Mayor Méderi con el programa de terapia ocupacional de la Universidad del Rosario.

Actualmente, el programa de Terapia Ocupacional cuenta con el personal calificado para la implementación de propuestas que incorporen tecnología de alta complejidad. Así mismo, tiene un laboratorio de tecnología y ocupación, en el cual se imparte la asignatura denominada tecnología y ocupación; en ésta, los estudiantes realizan la elaboración de férulas y aditamentos para personas que presentan alteraciones que comprometan su desempeño ocupacional. Inicialmente tenemos tecnología de baja complejidad, pero se proyecta la implementación de nuevas tecnologías que incorporan el uso de robótica. Inicialmente tenemos tecnología de baja complejidad, pero se proyecta la implementación de nuevas tecnologías que incorporan el uso de robótica.

Para dicho cumplimiento, se debe contar con la disponibilidad de materiales los cuales deben ser suministrados por el hospital para que desde el laboratorio de tecnología y ocupación de la universidad se pueda apoyar la rehabilitación funcional y ocupacional de los usuarios.

La articulación del hospital y la universidad para la realización de férulas y aditamentos no solo beneficiará a los estudiantes del programa de terapia ocupacional, sino que también a los estudiantes del programa de especialización de Cirugía de Mano, el cual fue aprobado por el decreto rectoral N°1314 del 22 de Agosto de 2014, ya que permitirá evidenciar el trabajo directo que se realiza entre rehabilitación (terapia ocupacional) y las medicina para obtener mejores resultados.

## 6. DISCUSIÓN

La investigación realizada durante el año 2014, proporcionó evidencia sobre cual ha sido el impacto del programa de terapia ocupacional en la atención de usuarios del servicio de Cirugía de Mano que se encuentran en periodo postoperatorio. Sin embargo con esta propuesta se busca aumentar la participación del terapeuta ocupacional en la rehabilitación de estos usuarios, y así mismo, generar un incremento en la prescripción, diseño, elaboración y/o adaptación de férulas.

La demanda inducida que se ha generado desde el programa de terapia ocupacional con los grupos de práctica, ha sido una de las acciones de mayor impacto, esto se debe al contacto directo que se tiene con los médicos cirujanos de mano durante las revistas realizadas. Gracias a estas revistas los profesionales médicos han identificado las diferencias que existen entre la rehabilitación desde fisioterapia y la realizada desde terapia ocupacional; donde desde fisioterapia se busca restablecer la funcionalidad estructural de la mano, en comparación, desde terapia ocupacional se busca la independencia del usuario para la realización de las actividades de la vida diaria y favorecer su desempeño ocupacional.

Como resultado a esta demanda inducida, desde el servicio de cirugía de mano se reporta que al mes en promedio se están remitiendo 12 usuarios, de estos llega como promedio 1 usuario al servicio de rehabilitación para el programa de terapia ocupacional. La causa de esto es la atención de los usuarios, ya que los que ingresan por urgencias a la Red Hospitalaria Méderi son atendidos sin importar la Entidad Promotora de Salud (EPS) a la cual se encuentren adscritos. Sin embargo, debido a la corta estancia hospitalaria que presentan estos usuarios, en el momento de realizar la remisión al servicio de terapia ocupacional, éstos son atendidos por consulta externa y en la Red únicamente se atienden usuarios adscritos a la Nueva EPS. Por esta razón, las estadísticas generales del hospital no favorecen las estadísticas del servicio de rehabilitación.

Dentro de la intervención que se realiza desde terapia ocupacional en usuarios que se encuentran en periodo postoperatorio de cirugía de mano, se hace uso de órtesis las cuales tienen como propósito favorecer la recuperación y ayudan a disminuir los efectos negativos que se puedan presentar en él y generen una alteración en su desempeño ocupacional. Existen seis razones para realizar una intervención haciendo uso de férulas, dentro de estas razones se encuentran: el incremento de la función, prevenir la deformidad, corregir deformidades, proteger



estructuras, restringir movimientos y permitir el crecimiento y/o remodelación de tejidos (15).

Con relación a lo anterior, en la Red Hospitalaria Méderi no se cuenta con la realización de dichas órtesis por parte del servicio de terapia ocupacional, ya que no se cuentan con los materiales para su fabricación, así mismo, no se realiza facturación de las férulas que se realizan y esto no genera ganancias para el hospital. Con el tercer componente que se plantea en la propuesta se busca que existan ganancias para ambas entidades, la Red Hospitalaria Méderi y la Universidad del Rosario, ya que existirían ingresos económicos para el hospital frente a la realización de férulas, y ésta cuenta con los profesionales para su realización. Así mismo, la universidad puede darle un valor agregado a la especialización de cirugía de mano que se abrirá en la institución puesto que se contaría con la articulación directa al servicio de terapia ocupacional lo que beneficiara el tratamiento que se le dé a los usuarios.

Dentro de la Red Hospitalaria Méderi, el profesional que se encargaría de la prescripción, diseño, elaboración y adaptación de aditamentos sería el terapeuta ocupacional, y su trabajo estará sustentado con la ley 949 de 2005, la cual establece que es el terapeuta ocupacional el profesional idóneo para esta función.

La presente propuesta de interrelación de servicios se convierte en el primer paso para la consolidación de los programas ofrecidos en la Red Hospitalaria Méderi, la cual cuenta con dos escenarios para la formación de profesionales de Terapia Ocupacional de la Universidad del Rosario. Para ello, se requiere implementar mecanismos de gestión del servicio, en el que es pertinente el desarrollo e implementación de guías y protocolos que se ajusten a la política interna de gestión de la calidad. A futuro, la Red Hospitalaria Méderi podrá contar con un servicio rentable en la medida en que se generen espacios (físicos y académicos) que respondan a las particularidades de la población y las necesidades de formación del programa de Terapia Ocupacional de la Universidad del Rosario.

## **7. CONCLUSIONES**

- ⇒ En cirugía de mano se busca generar funcionalidad de la mano a partir de las intervenciones que se realizan. Sin embargo, es pertinente delimitar el alcance en la Red Méderi mediante la gestión de servicios :
  - Generar guías (ferulaje (16), reentrenamiento de patrones de movimiento integrales y funcionales, además de procesos centrados en Actividades de la Vida Diaria).
- ⇒ La atención por parte de terapia ocupacional está limitada a la atención intrahospitalaria.
- ⇒ Es factible generar demanda inducida a partir del perfil definido (intra-hospitalaria y consulta externa).
- ⇒ Los servicios en rehabilitación de mano en la Red Méderi pueden:
  - Apoyar la nueva especialización en Cirugía de Mano de la Universidad
  - Establecer vínculos con el laboratorio de Tecnología y Ocupación en la sede Quinta de Mutis, cuyo potencial está centrado en procesos de extensión, educación continuada e investigación, siendo ésta última el pilar fundamental para la consolidación de la disciplina en los Hospitales Universitarios adscritos a la Red.

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. Egan M, Dubouloz, C. Practical foundation for practice: planning, guiding, documenting and reflecting. En Trombly C, Radomski M, editores. Occupational therapy for physical dysfunction. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. P 24-49.
2. Trombly C. Conceptual foundations for practice. En: Radomski M, Trombly C. Occupational therapy for physical dysfunction. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. p 1-20.
3. Gerstner J, Gerstner W. Lesiones de mano cuidado primario y rehabilitación. 5ta ed. Cali: Celsus; 2012.
4. Cooper C. Hand impairments. En Trombly C, Radomski M, editores. Occupational therapy for physical dysfunction. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. p 1129-1167.
5. Colleen M, Bear-Lehman J. orthopedic conditions. En Trombly C, Radomski M, editores. Occupational therapy for physical dysfunction. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. p 1106-1130.
6. Amini D. Occupational therapy interventions for work-related injuries and conditions of the forearm, wrist, and hand: a systematic review. American Journal of Occupational Therapy. 2011 Feb; 65(1): 29-36.
7. Daza. L Muñeca y mano. En: Daza, L, editor. Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades. Bogotá: Editorial medica panamericana; 1996. p. 105.
8. Miembro superior. En: Moore K, Dalley A, Agur A. Anatomía con orientación clínica. Barcelona: Lippincott Williams y Wilkins; 2010. p. 670-819.
9. Patología del sistema nervioso central y periférico. En Arias J, Aller M, Arias J, Aldamendi I, editores. Enfermería medico quirúrgica II. Madrid: Tebar; 2000. p. 349-359.
10. Garay A. Lesiones tendinosas de la mano. En: Silberman F, Varaona O, editores. Ortopedia y traumatología, 3<sup>ra</sup> edición. Buenos aires: editorial médica Panamericana; 2010. p. 90-96.
11. Mendoza, O y Moreno A. Amputación, desarticulación: definición, indicadores, niveles de amputación en miembro superior e inferior: tipos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima). Facultad de Medicina. Escuela Académico Profesional de Medicina Humana. Departamento Académico de Cirugía. Cirugía: II cirugía ortopédica y traumatología. Lima; 2000. p. 235-245. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/ficha\\_t2.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/ficha_t2.htm)

12. Smith, G. Amputaciones. En: Skinner, H. Diagnostico y tratamiento en ortopedia. Manual moderno: Mexico; (2007). p. 641- 669.
13. Gerstner W. Rehabilitación. Gerstner J, Gerstner W (editores). Lesiones de mano cuidado primario y rehabilitación. 5ta ed. Cali: Celsus; 2012. p. 291-322.
14. Arango, M. y Rodríguez, E. (1994). Diseño confiabilidad y validez del test de actividades de la vida diaria (TAVD): Arango y Rodríguez. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Colombia.
15. Pritts D. G y Fess, E. E (2014). Orthoses: Essential concepts. Cooper, C. (Ed.) Fundamentals of Hand Therapy. (pp.103-114). San Luis: Elsevier.
16. Agüía K, Linares V, Yanquen L y Reyes V. Actualización Protocolo diseño y fabricación de férulas en terapia ocupacional. Bogotá: Méderi; (2014).

## ANEXO 1: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

### UNIVERSIDAD DEL ROSARIO ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMA DE TERAPIA OCUPACIONAL

Profesión: \_\_\_\_\_

1. De las siguientes ¿Qué tipo de lesiones son más frecuentes en su servicio?
  - a. Amputaciones traumáticas
  - b. Traumáticas (arma de fuego y cortopunzante)
  - c. Compromiso Nervioso
  - d. Compromiso Tendinoso
  - e. Otra Cual: \_\_\_\_\_
2. ¿Considera la cirugía como única intervención para un usuario que presenta una lesión de mano?
  - a. Si
  - b. No¿Por qué?: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Después del procedimiento quirúrgico, ¿A qué servicios de rehabilitación remite a los usuarios de cirugía de mano?
  - a. Fisioterapia (pase preg 4)
  - b. Terapia Ocupacional (pase preg 4)
  - c. Ninguno
4. En promedio, cuánto tiempo transcurre para realizar la remisión a servicios de rehabilitación \_\_\_\_\_
5. Para usted ¿Es importante la intervención del Terapeuta Ocupacional en procesos de rehabilitación de mano? Justifique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 
- 
6. Según su disciplina ¿Qué esferas considera que se afectan en un usuario que presenta una lesión de mano?
- a. Biológica y funcional
  - b. Psicológica
  - c. Social
  - d. Ocupacional
  - e. Todas
7. ¿Qué áreas del desempeño se ven afectadas en un usuario que presenta una lesión de mano?
- a. Trabajo / Educación
  - b. Ocio y tiempo libre
  - c. Participación social
  - d. Juego
  - e. Actividades de la vida diaria / Actividades instrumentales de la vida diaria
8. Con relación al uso de tecnologías de baja y mediana complejidad, dentro del ejercicio de su labor se apoya en el servicio de Terapia Ocupacional para el diseño y aplicación de órtesis y aditamentos? SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_  
Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. ¿En qué aspectos, debe mejorar la actual prestación de servicios de Terapia Ocupacional para complementar los procesos del departamento de cirugía de mano? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ANEXO 2. CALIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA DEL TEST  
DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA – TAVD**

Movilidad en Cama		
Tareas	Operaciones	Pasos
Acomodar cama	Acomodar cobija	Tomar cobija. Desdoblar cobija. Extender y acomodar la cobija sobre la cama.
	Acomodar almohada	Tomar la almohada. Colocar la almohada en la cabecera de la cama.
Posicionarse en la cama	Acostarse en la cama	Sentarse en la cama. Girar el tronco hacia la cama.
	Adoptar posición cómoda	Colocar brazos sobre la cama. Recostar espalda sobre la cama.
	Rolar	Acomodar piernas sobre la cama. Girar cuerpo hacia la derecha.
	Adoptar posición semiacostado	Girar cuerpo hacia la izquierda. Elevar el tronco y la cabeza de la cama.
	Levantarse de la cama	Colocar antebrazos sobre la cama. Bajar piernas hacia el suelo. Sentarse sobre la cama Ponerse de pie.
Tomar objetos de la mesa de noche (estando acostado)	Tomar libro de la mesita de noche	Girar el cuerpo hacia la izquierda. Llevar mano hacia la mesita de noche. Agarrar el libro. Llevar el libro hacia la línea media.
	Dejar libro en la mesita de noche	Llevar el libro hacia la mesita de noche. Soltar el libro.
Desplazamientos sobre la cama	Desplazarse en posición sentada	Colocar manos sobre la cama. Levantar y llevar el cuerpo hacia la derecha.
	Moverse de la cabecera al pie de la cama (acostado)	Levantar y llevar el cuerpo hacia la izquierda. Apoyar brazos sobre la cama. Apoyar los pies sobre la cama.

		Arrastrarse hacia la cabecera de la cama.
--	--	---

Vestido		
Tareas	Operaciones	Pasos
Ponerse ropa interior y exterior	Colocar el brassier	Tomar brassier. Meter los brazos en la prenda. Abrochar brassier.
	Colocar ropa interior	Tomar la ropa interior/pañal. Meter las piernas en la prenda. Subir la ropa interior/pañal.
	Colocar camisa/chaqueta	Tomar la camisa/chaqueta. Meter los brazos en cada manga de la camisa/chaqueta.. Apuntar camisa/chaqueta.
	Colocar camiseta/buso/ vestido	Tomar camiseta/buso/ vestido. Meter la cabeza en la camiseta/buso/ vestido. Meter los brazos en cada manga de la camiseta/buso/ vestido.
	Colocar pantalón/falda, media pantalón	Tomar pantalón/falda, media pantalón. Meter piernas en la prenda Subir el pantalón hasta la cintura/cadera. Apuntar el pantalón/falda.
	Colocar medias	Tomar medias. Meter piernas en la prenda. Subir medias.
	Colocar calzado	Tomar los zapatos Meter pies dentro de los zapatos. Amarrar/apuntar zapatos.
	Colocar accesorios: Reloj/anillo/cinturón/otros	Tomar el accesorio en el lugar escogido. Acomodar anillo, relojes u otros accesorios



Retirarse/quitar la ropa interior o exterior	Retirar el brassier	Desabrochar el brassier. Sacar los brazos de la prenda. Dejar la prenda en su lugar.
	Retirar ropa interior	Bajar la ropa interior. Sacar las piernas de la prenda. Dejar la prenda en su lugar o botar el pañal a la basura.
	Retirar camisa/chaqueta	Desapuntar la camisa/chaqueta Sacar brazos de las mangas de la camisa/chaqueta Dejar camisa/chaqueta en su lugar
	Retirar camiseta/buso/ vestido	Desapuntar la camiseta/buso/ vestido Sacar brazos de las mangas de la camiseta/buso/ vestido Dejar camiseta/buso/ vestido en su lugar
	Retirar pantalón/falda, media pantalón	Desapuntar pantalón/falda. Sacar piernas del pantalón/falda, media pantalón. Dejar pantalón/falda, media pantalón en su lugar.
	Retirar medias	Sacar los pies de las prendas medias. Dejar medias en su lugar.
	Retirar calzado	Desamarrar/desapuntar zapatos. Sacar los pies de los zapatos. Agacharse. Dejar zapatos en su lugar.
	Retirar accesorios: Reloj/anillo/cinturón/otros	Desabrochar reloj/cinturón o acomodar anillo u otros accesorios Dejar accesorio en su lugar

Alimentación		
Tareas	Operaciones	Pasos
Verter líquidos	Servir agua en vaso	Tomar jarra de mango Verter el líquido Dejar jarra en la mesa
	Beber	Tomar vaso Ingerir agua Dejar vaso en mesa
Pasar solidos de un plato al otro	Ubicar tajada en otro plato	Tomar cubiertos Cortar pan Desplazar tajada a otro plato
	Comer tajada	Introducir cubierto. Llevar alimento a la boca. Dejar cubierto sobre la mesa.

Acicalado		
Tareas	Operaciones	Pasos
Utilizar elementos de aseo personal	Aplicar talco y desodorante	Tomar talcos Abrir talco Rociar talco en los pies Tapar talcos Dejar talco sobre mesón Tomar desodorante Quitar tapa Frotar el desodorante Poner tapa Dejar sobre mesón
	Limpiar nariz y uñas	Tomar papel higiénico Sonarse Botar papel Tomar cortaúñas Cortar uñas Dejar cortaúñas sobre el mesón
Utilizar elementos de belleza	Aplicar crema y maquillaje	Tomar crema Abrir tapa Accionar crema Cerrar tapa

		Frotar crema en cara Tomar elemento de maquillaje Destapar elemento Aplicar elemento de maquillaje Tapar elemento
	Afeitarse	Tomar máquina de afeitar Afeitar rostro Dejar maquina sobre mesón
	Peinar cabello	Tomar peinilla Pasar peine por pelo Dejar peinilla sobre la mesa

Higiene Personal		
Tareas	Operaciones	Pasos
Higiene de manos	Lavarse las manos	Abrir la llave del agua Alcanzar el jabón Enjabonarse Retirar el jabón con agua Cerrar la llave del agua
	Secar manos	Alcanzar la toalla Frotar las manos con la toalla Dejar la toalla en su lugar
Higiene e cara	Lacar la cara	Abrir la llave del agua Alcanzar el jabón Enjabonarse Retirar el jabón con agua Cerrar la llave del agua
	Secar la cara	Alcanzar la toalla Frotar la cara con la toalla Dejar la toalla en su lugar
Higiene de cabello	Lavar el cabello	Abrir la llave del agua Alcanzar el shampoo Aplicar el shampoo en el cabello Frotar shampoo Retirar shampoo con agua Cerrar la llave del agua
	Secar cabello	Alcanzar la toalla

		Frotar el cabello con la toalla Dejar la toalla en su lugar
Higiene de tronco y miembros superiores	Lavar tronco y miembros superiores	Abrir la llave del agua Alcanzar el jabón Enjabonarse Retirar el jabón con agua Cerrar la llave del agua
	Secar tronco y miembros superiores	Alcanzar la toalla Frotar el tronco, la espalda y los brazos con la toalla Dejar la toalla en su lugar
Higiene de miembros inferiores	Lavar miembros inferiores	Abrir la llave del agua Alcanzar el jabón Enjabonarse Retirar el jabón con agua Cerrar la llave del agua
	Secar miembros inferiores	Alcanzar la toalla Frotar las piernas con la toalla Dejar la toalla en su lugar

Ir al baño		
Tareas	Operaciones	Pasos
Manejo de la ropa antes y después del acto.	Bajar pantalón. Subir pantalón.	Desabotonar pantalón. Bajar cierre o cremallera. Agarrar extremos laterales. Deslizar pantalón hacia el suelo. Deslizar y ajustar pantalón hacia la cintura. Subir cremallera Abotonar pantalón.
	Bajar ropa interior. Subir ropa interior.	Agarrar extremos laterales. Deslizar ropa interior hacia el suelo. Deslizar y ajustar ropa interior hacia la cintura.
Utilización del inodoro	Adoptar posición.	Sentarse en el inodoro. Levantarse del inodoro.

	Limpieza de periné.	Tomar el papel higiénico. Realizar limpieza de periné. Desechar papel.
Organización del medio.	Desaguar cisterna del inodoro.	Tomar palanca de la cisterna. Accionar palanca.
	Bajar y subir tapa del inodoro	Tomar tapa del inodoro. Bajar tapa.

## ANEXO 3. CARTE DE APROBACIÓN DEL PROYECTO



Bogotá, D.C., 04 de Noviembre de 2014

*Señorita*  
**JULIANA OSPINA**  
*Estudiante Terapia Ocupacional*  
*Universidad del Rosario*  
*Ciudad*

### **ASUNTO: APROBACIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

*Reciban un cordial saludo.*

*Nos complace informarle que el protocolo de investigación titulado: “**TERAPIA OCUPACIONAL Y ARTICULACION DE LOS SERVICIOS DE REHABILITACION DE MANO CON CIRUGIA DE MANO EN LA RED HOSPITALARIA MEDERI**”. Luego de ser estudiado y presentado en sesión del Comité Técnico de Investigación de Méderi Hospital Universitario Mayor, el 29 de Octubre de 2014, cuenta con la aprobación de la oficina de investigación de la Corporación, para iniciar su desarrollo en nuestra institución.*

*Con esta aprobación el investigador principal se compromete a entregar un informe parcial periódicamente según solicitud de la oficina de investigaciones, donde además deberá informarse la fecha prevista de finalización del estudio, en la cual se presentará también el informe final a esta oficina.*

*Se le solicita informar con anticipación y consensuar con esta oficina cualquier modificación o ajuste en el protocolo aceptado.*

*Cordialmente.*



**RICARDO ALVARADO MD MPH**  
*Gestor Oficina de Investigación*  
*Hospital Universitario Mayor*



*CC. Dr. Rafael Riveros. Director Científico Méderi - Hospital Universitario Mayor*

[www.mederi.com.co](http://www.mederi.com.co)

Hospital Universitario Mayor  
Calle 24 No. 29 - 45  
Teléfono: (57 1) 5 600 520

Hospital Universitario Barrios Unidos  
Calle 66 A No. 40-25  
Teléfono: (57 1) 4 855 970