

**ESTRATEGIA EDUCATIVA DE TERAPIA OCUPACIONAL Y CONOCIMIENTOS
PRÁCTICOS EN TECNOLOGÍAS DE APOYO TIPO PRÓTESIS DE MIEMBRO
SUPERIOR IMPRESAS EN 3D**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
TERAPEUTA OCUPACIONAL**

**YEIMY PAOLA RINCON OROZCO
AUTORA**

**VANESSA WIESNER LUNA
DIRECTORA**

**ESCUELA COLOMBIANA DE REHABILITACION
FACULTAD DE TERAPIA OUCPACIONAL
BOGOTÁ D.C, JULIO 2021**

Tabla de contenido

Índice de tablas	5
Índice de anexos.....	6
Índice de imágenes.....	7
Resumen.....	8
Capítulo 1. Problema de Investigación	9
1.1 Planteamiento del Problema.....	9
1.2 Formulación del Problema	12
1.3 Sistematización del Problema	12
OBJETIVOS	13
1.4 Objetivo General	13
1.4.1 Objetivos Específicos.....	13
1.5 Justificación.....	14
Capítulo 2. Marco Teórico.....	16
2.1 Antecedentes investigativos	16
2.2 Marco conceptual	18
2.3 Marco Normativo	21
Capítulo 3. Método	24
3.1 Tipo de estudio	24
3.2 Procedimiento.....	25

	3
3.3 Participantes	26
3.3.1 Criterios de inclusión	26
3.3.2 Criterios de exclusión.....	27
3.4 Técnicas de recolección de información	27
3.5 Instrumentos de recolección de información	27
3.6 Cronograma de trabajo.....	28
Capítulo 4. Resultados	29
4.1 Conocimientos y comprensión de los usuarios de la Corporación Fabrilab sobre las prótesis de miembro superior impresas en 3D.....	29
4.1.1 Corporación Fabrilab.....	29
4.1.2 Participantes de la Corporación Fabrilab	30
4.1.3 Resultados de la entrevista inicial a padres y/o acudientes.....	33
4.2 Descripción de la estrategia de educación ocupacional	37
4.3 Implementación de la estrategia de educación ocupacional.....	39
4.3.1 Descripción de la metodología de la implementación de la estrategia	39
4.3.2 Participantes de la Corporación Fabrilab que responden la entrevista final a familiares y/o acudientes.....	40
4.3.3 Resultados de la entrevista final a familiares y/o acudientes.....	41
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones	46
5.1 Conclusiones	46

5.2 Recomendaciones.....	47
Lista de referencias	48
Anexos	51
Anexo 1 Entrevista semi-estructurada inicial.....	51
Anexo 2 Entrevista semiestructurada final.....	53

Índice de tablas

Tabla 1. Descripción de la totalidad de los participantes	30
Tabla 2. Persona que respondieron la entrevista inicial a usuarios familiares y/o acudientes ...	32
Tabla 3. Descripción de algunas respuestas obtenidas en la entrevista inicial de usuarios, familiares y/o acudientes sobre el conocimiento de la tecnología de apoyo tipo prótesis	33
Tabla 4. Descripción de algunas respuestas obtenidas en la entrevista inicial de usuarios, familiares y/o acudientes sobre las actividades en las que se puede utilizar la prótesis y el tiempo de uso	35
Tabla 5. Personas que respondieron la entrevista final a usuarios familiares y/o acudientes	40
Tabla 6. Descripción de las respuestas obtenidas en la entrevista final de usuarios, familiares y/o acudientes sobre el conocimiento de la tecnología de apoyo tipo prótesis	41
Tabla 7. Descripción de las respuestas obtenidas en la entrevista final a usuarios, familiares y/o acudientes sobre las actividades en las que se puede utilizar la prótesis y el tiempo de uso	43

Índice de anexos

Anexo 1. Entrevista semi-estructurada inicial	51
Anexo 2. Entrevista semi-estructurada final	53

Índice de imágenes

Imagen 1. Cronograma de trabajo	28
Imagen 2. Estrategia de educación ocupacional “Cartilla - tecnología protésica y terapia ocupacional”	38

Resumen

En Colombia, los Terapeutas Ocupacionales amparados por la ley 949 de 2005, cuentan con la formación y competencias profesionales para participar en el campo tecnológico, realizando procesos de evaluación, análisis, prescripción, diseño y seguimiento de la tecnología de apoyo tipo prótesis. Esto permite desarrollar estrategias en todas las fases, favoreciendo el correcto uso de la tecnología y la participación de los usuarios en sus ocupaciones.

El propósito de la investigación fue crear una estrategia de educación ocupacional para la fase de entrenamiento pre-protésico que permita aumentar la adherencia al uso de la tecnología de apoyo tipo prótesis. En la fase inicial participaron 15 usuarios, de los cuales 12 fueron niños de 2 a 8 años en compañía permanente de sus familiares; los restantes 3 fueron usuarios entre 23 y 64 años. Cada usuario es beneficiario de la corporación Fabrilab, con agenesia o amputación traumática de miembro superior. En la fase de implementación y revisión de la estrategia participaron 5 usuarios y familiares. Para la investigación se utilizó una metodología de tipo cualitativa, descriptiva, como medio de recolección de información se realizó una revisión documental, entrevista semi-estructurada inicial y final a usuarios y familiares. La creación de estrategias de educación ocupacional para la fase de entrenamiento pre-protésico permite aumentar la comprensión sobre la utilidad, el propósito, las características y los principales usos de las prótesis, permitiendo al usuario ampliar sus perspectivas en cuanto a funcionalidad de la prótesis para la ejecución de sus actividades de la vida diaria y otras ocupaciones.

Palabras clave: *tecnología de apoyo, prótesis, terapia ocupacional, educación ocupacional*

Capítulo 1. Problema de Investigación

1.1 Planteamiento del Problema

En Colombia, de acuerdo con datos publicados por el Ministerio de Salud y Protección Social (2018), hay 479.805 millones de personas con discapacidad de tipo física, lo que les impide el movimiento del cuerpo, manos y/o piernas. Dichas limitaciones del movimiento obedecen amputaciones traumáticas o malformaciones congénitas de miembro superior, las cuales son generadas por una enfermedad vascular, traumatismo, cáncer, diabetes o sepsis (Contreras y Méndez, 2018).

Debido a estas amputaciones, los usuarios requieren del uso de tecnología de apoyo tipo prótesis para un mejor desempeño e independencia en las actividades, especialmente de tipo bimanual; por lo cual es necesario realizar procesos de rehabilitación de entrenamiento pre-protésico y protésico, en los cuales se prepara al usuario para la utilización de la tecnología, favoreciendo su funcionalidad y adherencia al uso de la prótesis para la ejecución de sus actividades de la vida diaria y su participación en las diversas áreas ocupacionales que engloba al ser humano (Loor, 2019).

El sistema de salud según la Resolución 2481 de 2020 proporciona servicios de rehabilitación dentro de los cuales se incluyen la entrega de prótesis, el entrenamiento pre-protésico y protésico y el seguimiento al tratamiento de los usuarios (Ministerio de salud y Protección Social, 2020). Sin embargo, se presentan algunas dificultades de acceso a las tecnologías de apoyo y/o procesos de rehabilitación debido en parte a la escasez de profesionales de la salud especializados en el área de la tecnología, y la poca información sobre la misma, que permita tanto a profesionales como usuarios conocer los procesos de adquisición de la tecnología, sus características y

funcionalidad (Ríos, Ortiz y Patiño, 2005). También, dentro de los factores asociados al poco acceso a las tecnologías de apoyo, se encuentra que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que las personas con discapacidad (PcD) que tienen menos acceso a los servicios de salud y rehabilitación se encuentran en los países con más bajos recursos económicos (Organización Mundial de la salud OMS,2020).

En Colombia 1.123.596 PcD, pertenecen a los estratos socioeconómicos 1 y 2, identificando barreras estructurales y administrativas en el sistema de salud, lo que impacta significativamente en términos de acceso y oportunidad de recibir los servicios de rehabilitación de manera oportuna (Hurtado y Arrivillaga, 2018). Así mismo, la baja oferta en programas de rehabilitación conlleva, por otra parte, a dificultades en la adherencia y continuidad del proceso (Pamplona y Uribe, 2016)

Por lo tanto, es necesario comprender que, si no se reciben los servicios de rehabilitación en entrenamiento pre-protésico y protésico de manera oportuna, la adherencia al uso de la prótesis se verá directamente disminuida, pues es importante tener en cuenta cada uno de los factores que pueden estar presentes en una persona a la hora de recibir la tecnología de apoyo. Para esto se deben generar estrategias que garanticen el acceso a los procesos de rehabilitación requeridos, con un enfoque integral (Arias, González y Valenzuela, 2016).

Sin embargo, varios estudios como el dirigido por Montaña (2017) se han enfocado en proponer estrategias encaminadas hacia metodologías asistenciales, como campamentos de reentrenamiento en actividades bimanuales mediante el uso de prótesis. Estudios como el de Sims, Donovan & Metcalf (2019) argumentan la necesidad de conocer la percepción de los usuarios frente al uso de prótesis. De igual manera McDonald, Bennett, Rosner & Steele, (2019) mencionan la importancia de identificar la forma como los usuarios y su familia aprenden sobre

el uso y manejo de la tecnología de apoyo tipo prótesis, como una estrategia distinta a las de tipo asistencial teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios se basan en estrategias asistenciales. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se hace necesario complementar las estrategias asistenciales con un enfoque de intervención educativa que permita tanto a usuarios como a sus familiares y/o cuidadores ampliar su comprensión de la prótesis, sus características y propósito.

De ahí la importancia de la participación del Terapeuta Ocupacional, para brindar alternativas y favorecer la adherencia al uso de la prótesis mediante la creación de estrategias que le permitan a los usuarios conocer y comprender la tecnología de apoyo tipo prótesis, sus características, funciones, tipos y propósito, favoreciendo a futuro la adherencia al uso de la prótesis y su desempeño en las diversas áreas ocupacionales.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuáles estrategias de Terapia Ocupacional en entrenamiento pre-protésico se pueden implementar para favorecer la adherencia al uso de prótesis en los usuarios de la Corporación Fabrilab?

1.3 Sistematización del Problema

- ✓ ¿Qué conocimiento tienen los usuarios de la corporación Fabrilab sobre las prótesis?
- ✓ ¿Cuáles estrategias terapéuticas de educación ocupacional pueden favorecer la comprensión de la tecnología de apoyo tipo prótesis, su propósito y usos?
- ✓ ¿Cómo la estrategia terapéutica de educación ocupacional mejora la adherencia al uso de prótesis?

OBJETIVOS

1.4 Objetivo General

Generar estrategias de Terapia Ocupacional en entrenamiento pre-protésico para favorecer la adherencia al uso de prótesis de miembro superior impresas en 3D en los usuarios de la Corporación Fabrilab

1.4.1 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar el conocimiento que tienen los usuarios de la corporación Fabrilab sobre las prótesis de miembro superior impresas en 3D.
- ✓ Desarrollar estrategias terapéuticas de educación ocupacional que puedan favorecer la comprensión de la tecnología de apoyo tipo prótesis, su propósito y usos.
- ✓ Mejorar la adherencia al uso de prótesis por medio de una estrategia terapéutica de educación ocupacional.

1.5 Justificación

Este proyecto busca brindar estrategias de Terapia Ocupacional en entrenamiento pre-protésico para mejorar la adherencia al uso de prótesis de miembro superior impresas en 3D en los usuarios que acuden a la corporación Fabrilab, por medio actividades educativas enfocadas a brindar una mayor comprensión de la tecnología de apoyo, su propósito y usos.

La Terapia Ocupacional promueve el óptimo desempeño de los seres humanos en cada una de las áreas ocupacionales como juego, educación, trabajo, participación social entre otras, teniendo en cuenta cada una de las etapas del ciclo vital de la persona (Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional, 2016).

Las prótesis al ser un dispositivo de ayuda externa que se usan para reemplazar total o parcialmente una parte de un miembro ausente permiten a las personas con algún tipo de deficiencia o limitación física, mejorar su funcionamiento y aumentar su nivel de independencia (OMS, Normas de Ortoprotésica, 2017). De esta manera, es importante iniciar el proceso de uso de tecnología de apoyo tipo prótesis desde la primera infancia, pues favorecerá en el infante el desarrollo de su esquema corporal, la manipulación y la ejecución de actividades bimanuales aumentando la adherencia al uso de la prótesis en sus diversas áreas ocupaciones (Montaña, 2017).

Tomando como referencia lo mencionado anteriormente y mediante la creación de estrategias de educación ocupacional en la fase de entrenamiento pre-protésico, se busca que las personas que acuden a la Corporación Fabrilab tengan un mayor conocimiento frente a el uso de las prótesis, sus características y su propósito, promoviendo el aumento en la adherencia al uso de la

tecnología, favoreciendo un óptimo desempeño a nivel ocupacional principalmente en la ejecución de actividades bimanuales.

A futuro, según los resultados obtenidos, se espera que en próximas investigaciones se puedan plantear otras estrategias terapéuticas para continuar favoreciendo y mejorando la adherencia al uso de la tecnología de apoyo tipo prótesis buscando garantizar el acceso a servicios de rehabilitación para el entrenamiento pre-protésico y protésico.

Esta investigación es de gran pertinencia para el programa de Terapia Ocupacional de la Escuela Colombiana de Rehabilitación, al aportarle a la línea de investigación de desarrollo tecnológico para el bienestar y al desarrollo profesional y disciplinar, del grupo de investigación de capacidades humanas, salud e inclusión, al ser parte del proyecto de investigación Abordajes profesionales de Terapia Ocupacional en la evaluación para la prescripción y el uso de tecnologías para la rehabilitación.

Capítulo 2. Marco Teórico

A continuación, se encontrarán los antecedentes investigativos, conceptuales y normativos que dan lugar al propósito de esta investigación, los cuales han sido obtenidos de bases de datos de libre acceso como: Pub Med, Google Scholar, Dialnet, EBSCO, Scielo, Redalyc, entre otras.

2.1 Antecedentes investigativos

Actualmente distintos autores han realizado diversas investigaciones sobre la tecnología de apoyo tipo prótesis, centrándose principalmente en estrategias asistenciales, las cuales permiten identificar y comprender cada una de las funciones para lo cual las prótesis proveen un apoyo significativo al usuario en la ejecución de sus actividades y ocupaciones.

En un estudio realizado por Montaña (2017) se implementan estrategias de tipo asistencial para favorecer la adherencia y usabilidad de la prótesis específicamente en actividades bimanuales, todo esto mediante campamentos de reentrenamiento en habilidades específicas que permitan aumentar la funcionalidad del usuario mediante el uso de la prótesis, realizando actividades lúdicas que involucraran: agarres, alcances, transportar, sostener y soltar diversos objetos, obteniendo como resultado mejoras significativas en la ejecución de actividades bimanuales haciendo uso de la prótesis, mejorando la calidad de vida de los usuarios.

Otra estrategia de tipo asistencial es la descrita por Zuniga et al. (2017) en la cual determinan que mediante la utilización de una prótesis de transición impresa en 3D durante 24 a 2,6 semanas, los usuarios aumentan la destreza manual en actividades de la vida diaria que requieran fuerza en la muñeca y funcionalidad de la prótesis, permitiendo de esta manera restaurar y preservar las funciones del miembro afectado así mismo como aumentar la fuerza y la movilidad articular.

Sin embargo, los estudios descritos a continuación son los que más se acercaron a la metodología utilizada en este proyecto de investigación.

Sims, Donovan & Metcalf (2019) argumentan que mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas y la participación de los usuarios en grupos focales, es posible evidenciar cual es el grado de satisfacción y adherencia de los usuarios al hacer uso de la prótesis para la ejecución de sus actividades, dando como resultado que, algunos usuarios manifestaron utilizar la prótesis para realizar actividades específicas de autocuidado productividad y juego, sin embargo otros usuarios manifiestan no hacer uso de la prótesis por no ser útil para realizar actividades o limitar el movimiento de la extremidad.

Así mismo, McDonald, Bennett, Rosner & Steele (2019) realizaron una investigación en la cual, mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada con preguntas abiertas, se logra identificar cual es la percepción de los usuarios en cuanto a las prótesis y cuál fue su medio para aprender acerca del uso y manejo de la tecnología de apoyo. Los resultados arrojaron que los usuarios manifiestan recibir poca información sobre las tecnologías de apoyo, por lo cual esperan que dicha información se obtenga de manera más oportuna tanto para los usuarios como para sus familiares.

2.2 Marco conceptual

A continuación, se definen las principales categorías conceptuales y de análisis de esta investigación:

La ausencia total o parcial de una extremidad es definida como amputación o malformación congénita. Uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos utilizado en la medicina es la **amputación**, la cual es definida como un mecanismo de extirpación o remoción de una parte o de la totalidad de una extremidad por causas como enfermedades vasculares, diabetes, enfermedades oncológicas, lesiones traumáticas o sepsis (Oxolón, 2018). Por su parte las **malformaciones congénitas** son definidas como alteraciones que se producen durante la etapa gestacional del feto (embriogénesis), afectando e inhibiendo el desarrollo de las extremidades por causas como presencia de bridas amnióticas o la exposición a agentes teratogénicos (Dote, Nahuelhual, Cubillos, Fuentes y Zuniga, 2020).

Existen distintos de niveles de ausencia o amputación de miembro superior los cuales se clasifican en: desarticulación de hombro, amputación trans-humeral, desarticulación de codo, amputación tras-radial, desarticulación de muñeca y amputación parcial de mano y dedos. La desarticulación hace referencia a la ausencia de la extremidad a nivel de la articulación hombro, codo, muñeca o dedos (Cordella et al, 2016).

Teniendo en cuenta que dichas amputaciones limitan la funcionalidad e independencia de los usuarios, se hace necesario el uso de **tecnologías de apoyo** las cuales pertenecen al campo de las tecnologías para la salud, haciendo referencia a la aplicación de conocimientos y las ayudas técnicas incluyendo en ellas los servicios, productos, equipos, dispositivos e instrumentos, fabricados para personas con limitaciones, facilitando su participación, permitiéndoles sustituir o

reemplazar mediante las prótesis funciones o estructuras corporales, previniendo restricciones en la participación y limitaciones en las actividades que ejecutan los usuarios (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2001).

Según la Norma Técnica Colombiana (NTC) ISO 9999, las tecnologías de apoyo para personas con limitaciones se clasifican en diversas categorías las cuales identifican las principales necesidades de los usuarios y en la cual están incluidas las prótesis, estando estas en la clasificación número 06; en la que están incluidas las prótesis de miembro superior y todo lo relacionado a los sistemas protésicos para miembro superior (NTC-ISO 9999, 1994)

De esta manera es posible argumentar que las **prótesis** son dispositivo de aplicación externa que se usa para reemplazar total o parcialmente una parte de un miembro ausente permitiendo a las personas con algún tipo de deficiencia o limitación física, mejorar su funcionamiento y aumentar su nivel de independencia (OMS, Normas de Ortoprotésica, 2017). Las prótesis se clasifican en pasivas (estética o cosmética) y activas (mecánicas, mioeléctricas, neumáticas o híbridas y las prótesis impresas en 3D).

- ✓ **Pasivas:** están dirigidas a favorecer el equilibrio postural y la imagen corporal, generalmente no tienen ningún tipo de movimiento, pero cubren el aspecto físico de la extremidad ausente.
- ✓ **Activas:** están dirigidas a permitir una mayor funcionalidad de la extremidad ausente y se clasifican según la fuente de energía que emplean
 - **Mecánicas:** son dispositivos que se usan con la función de cierre o apertura a voluntad por medio del movimiento de otra parte del cuerpo como codo u hombro, controlados por medio de un arnés que se encuentra sujeto alrededor de los hombros, parte del pecho y del brazo.

- **Mioeléctricas:** son controladas mediante contracciones musculares voluntarias obtenidas por medio del uso de electrodos que están en contacto permanente con la piel del usuario. Éstas brindan mayor precisión, fuerza y poseen buenas características estéticas.
- **Neumática:** Accionadas por medio de ácido carbónico comprimido, que proporciona una gran cantidad de energía.
- **Híbridas:** Combinan características específicas de la acción del cuerpo con el accionamiento por electricidad (Loaiza y Arzola, 2011).

Las prótesis se pueden construir con diferentes tipos de materiales. Dentro de estos se encuentran las **prótesis impresas en 3D**, la cuales están dirigidas a permitir una mayor adaptación a la tecnología siendo más livianas, de fácil manejo y personalizables según las características de cada usuario (Sargo, 2018).

La elección del tipo de prótesis adecuada para cada usuario se realiza mediante la evaluación para la prescripción e intervención de un **equipo interdisciplinario**, el cual está constituido por profesionales de diferentes disciplinas que trabajan en un objetivo común en pro de los usuarios. La **Terapia Ocupacional** hace parte del equipo interdisciplinario al ser una profesión que estudia el desempeño ocupacional de los seres humanos mediante la aplicación de sus conocimientos en el área de la rehabilitación y las tecnologías de apoyo, promoviendo la independencia y autonomía del usuario en la ejecución de sus actividades (Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional, 2016). De esta manera la **ocupación humana** al ser un proceso dinámico les permite a las personas adaptarse a los cambios y las demandas del entorno para satisfacer sus necesidades por medio de diferentes ocupaciones dentro de las actividades de la vida diaria

(AVD), actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), descanso y sueño, educación, trabajo, juego, ocio y tiempo libre y participación social (AOTA, 2014).

Una vez el equipo interdisciplinar determina qué tipo de prótesis requiere el usuario, se inicia el proceso de rehabilitación en el cual se llevan a cabo diferentes técnicas y procedimientos para maximizar la independencia de las personas en sus AVD. Dicho proceso de rehabilitación cuenta con la fase denominada **entrenamiento pre-protésico**, en el cual se prepara al usuario para su etapa de prototización, interviniendo aspectos físicos y emocionales mediante la ejecución de actividades terapéuticas encaminadas a mejorar la fuerza y resistencia muscular, la alineación postural, la conciencia corporal y el autoconcepto del usuario (Zambudio, 2009).

En esta fase los Terapeutas Ocupacional pueden implementar distintas estrategias encaminadas a la **educación ocupacional**, las cuales son un tipo de actividades enfocadas a impartir conocimientos a los usuarios y sus familiares, en este caso, sobre la tecnología de apoyo tipo prótesis, sus principales características tipos y funciones, así mismo promueve los conocimientos sobre la salud, la ocupación, y la participación en las distintas actividades de la vida diaria (AOTA, 2020).

2.3 Marco Normativo

En este apartado se encontrarán las principales leyes y resoluciones nacionales que permiten a los profesionales de Terapia Ocupacional participar de manera activa en la atención de usuarios que requieren tecnología de apoyo tipo prótesis.

✓ **Ley 949 de 2005**

Por la cual se dictan normas para el ejercicio de la profesión de terapia ocupacional en Colombia, y se establece el Código de Ética Profesional y el Régimen Disciplinario correspondiente. Estableciendo en el capítulo 1 que:

El profesional en terapia ocupacional identifica, analiza, evalúa, interpreta, diagnostica, conceptúa e interviene sobre la naturaleza y las necesidades ocupacionales de individuos y grupos poblacionales de todas las edades en sus aspectos funcionales, de riesgo y disfuncionales. En el sector de la Salud, está caracterizado esencialmente por su desempeño en disfunciones físicas, sensoriales y mentales, a través del manejo de habilidades sensoriomotoras, cognoscitivas y socioemocionales en los niveles de promoción, prevención y rehabilitación cuando el desempeño ocupacional está sometido a riesgo o se encuentra alterado, buscando así proporcionar una mejor calidad de vida. En el campo investigativo el Terapeuta Ocupacional está orientado hacia la búsqueda, renovación y desarrollo del conocimiento científico aplicable dentro del campo de sus actividades, para el estudio de problemáticas y planteamiento de soluciones que beneficien a la profesión, al individuo y a la comunidad en general (secretaría del Senado de Colombia, 2005)

✓ **Resolución 2481 de 2020**

Por la cual se actualizan integralmente los servicios y tecnologías de salud financiados con recursos de la Unidad de Pago por Capitación, por lo tanto, las EPS o las entidades que hagan sus veces, deberán garantizar a los afiliados al SGSSS el acceso efectivo y oportuno a los servicios y tecnologías de salud, para la garantía y protección al derecho fundamental a la salud (Ministerio de salud y Protección Social, 2020).

✓ **Ley Estatutaria 1618 de 2013**

Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno derecho de las personas con discapacidad, por lo tanto, en el Artículo 9 parágrafo 8 se establece que el Ministerio de Salud y protección Social debe garantizar y regular la dotación, fabricación, mantenimiento de prótesis y otras ayudas técnicas o tecnológicas que suplan o compensen las deficiencias de las personas con discapacidad (secretaria del senado de Colombia, 2013)

✓ **Ley estatutaria 1751 de 2015**

Por la cual se regula el derecho fundamental a la salud, argumentando en el Artículo 6 apartado C que los servicios y las tecnologías para la salud deben ser accesibles a todos incluyendo la accesibilidad física y a la información oportuna para los usuarios y sus familias teniendo en cuenta el pluralismo cultural (Ministerio de Salud, 2015)

Capítulo 3. Método

3.1 Tipo de estudio

Esta investigación se encuentra vinculada a la pasantía realizada en la corporación Fabrilab en el periodo comprendido entre julio y noviembre del año 2020, tiempo durante el cual se realizó de manera rigurosa el trabajo de campo, la creación de la estrategia educativa ocupacional y la revisión de esta.

Para esta investigación se utilizó un tipo de estudio cualitativo basado en estrategias de investigación flexibles y participativas, permitiendo describir y profundizar en las experiencias de las personas a través de sus opiniones, vivencias, su conducta observable y sus escritos, teniendo en cuenta el ambiente que los rodea, buscando entender el punto de vista de los usuarios (Quecedo y Castaño 2002). El alcance fue de tipo descriptivo el cual busca especificar las tipologías y los perfiles de personas, grupos, comunidades, recolectando información de manera independiente o conjunta sobre las categorías de análisis a las que se refieren, permitiendo identificar las características de cada uno de los usuarios que participaron de la investigación (Quecedo y Castaño 2002).

Así mismo se utilizó el método narrativo el cual se focaliza en recolectar datos sobre las experiencias de los usuarios reflejando sus vivencias e implicaciones subjetivas (Ladín y Sánchez, 2019) y recopilando datos cualitativos, que permiten al investigador comprender las percepciones de los usuarios sobre un tema específico (Tonon et al., 2009)

3.2 Procedimiento

Diseño de la estrategia educativa ocupacional

✓ Revisión documental

Se inició realizando una revisión documental con unas categorías conceptuales, así como unas de análisis previamente establecidas como: estrategias de entrenamiento pre-protésico, educación ocupacional, adherencia al uso de prótesis. La información se sistematizó en una matriz de Excel. Esto sirvió para la construcción del instrumento de entrevista inicial, y sucesivamente para el diseño de la estrategia educativa y análisis de los resultados.

✓ Aplicación de entrevista semi-estructurada

Se realizó una entrevista semi-estructurada, la cual es un instrumento que se ajusta a cada sujeto con el fin de recolectar información de manera abierta teniendo en cuenta una serie de preguntas las cuales guiaran al entrevistador para obtener la información requerida de los usuarios que se encuentran en fase de entrenamiento pre-protésico, o a sus acudientes o familiares en los casos que aplicara (Tonon et al., 2009). Estas entrevistas aportaron insumos importantes para la creación de la estrategia educativa ocupacional.

✓ Diseño de la estrategia

Se tomaron como insumos los resultados de la revisión documental y las entrevistas semi-estructuradas, generando una estrategia educativa ocupacional para usuarios, familiares y/o cuidadores de la corporación Fabrilab que se encuentran en fase de entrenamiento pre-protésico, previa a la entrega de la prótesis prescrita.

✓ **Implementación y revisión de la estrategia**

Se implementó la estrategia educativa ocupacional con usuarios, familiares y/o acudientes (en los casos requeridos), y posteriormente se aplicó una entrevista semi-estructurada, cuyos resultados permitieron retroalimentar y realizar los ajustes pertinentes a la estrategia.

3.3 Participantes

Los participantes se seleccionaron a conveniencia siendo esta una técnica no aleatoria de muestreo en la cual se eligen los participantes teniendo en cuenta ciertas características comunes las cuales apuntan al objetivo principal de la investigación.

En una fase inicial Participaron 15 usuarios, de los cuales 12 fueron niños de 2 a 8 años los cuales se encontraban en compañía permanente de sus padres y/o acudientes, quienes fueron los responsables de responder las entrevistas realizadas; los restantes 3 fueron usuarios entre 23 y 64 años. Todos los usuarios son beneficiarios de la corporación Fabrilab, con agenesia o amputación traumática de miembro superior. En la fase de implementación y revisión de la estrategia participaron 5 usuarios, familiares y/o acudientes. Todos los participantes dieron su consentimiento para participar.

3.3.1 Criterios de inclusión

Dentro de los criterios de inclusión se tuvo en cuenta a los usuarios de la corporación Fabrilab con las siguientes características:

- ✓ Usuarios vinculados con la corporación Fabrilab (beneficiarios de prótesis)
- ✓ Usuarios con amputación de miembro superior traumática o congénita

- ✓ Usuarios que dieron su consentimiento para participar en la investigación
- ✓ Usuarios con evaluación de prescripción a los cuales no se les ha entregado aún la prótesis

3.3.2 Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión que se tuvieron en cuenta fueron:

- ✓ Usuarios con discapacidad intelectual
- ✓ Usuarios que ya han recibido su prótesis

3.4 Técnicas de recolección de información

Para esta investigación se utilizaron técnicas de recolección de información como:

- ✓ Entrevista

3.5 Instrumentos de recolección de información

Los instrumentos utilizados para realizar la recolección de información fueron:

- ✓ Matriz de revisión documental
- ✓ Entrevista semi-estructurada inicial a usuarios, padres y/o acudientes.
- ✓ Entrevista semi-estructurada final para revisión de la estrategia

3.6 Cronograma de trabajo.

En la imagen 1, se observa el cronograma de trabajo bajo el cual se realizó esta investigación.

Imagen 1

Cronograma de trabajo en el cual se realizará la investigación.

CRONOGRAMA DE TRABAJO												
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
	abr-20	may-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21
Actividades a realizar												
Formulación de anteproyecto												
Construcción de marco conceptual y normativo.												
Creación de instrumentos.												
Trabajo de campo.												
Descripción y análisis de resultados.												
Discusión y conclusiones.												
Revisión final por Docente Tutora.												
Entrega final.												

Fuente: elaboración propia.

Capítulo 4. Resultados

En este capítulo se expondrán las diferentes categorías de análisis propuestas para esta investigación, haciendo énfasis en las estrategias de educación ocupacional para promover la comprensión sobre la tecnología de apoyo tipo prótesis de miembro superior impresas en 3D a usuarios y familiares beneficiarios de la corporación Fabrilab. Inicialmente se evidenció la comprensión de los usuarios frente a la tecnología de apoyo tipo prótesis, y, a partir de esto, se construyó la estrategia de educación ocupacional, la cual fue implementada y aportó evidencia relevante para esta investigación.

4.1 Conocimientos y comprensión de los usuarios de la Corporación Fabrilab sobre las prótesis de miembro superior impresas en 3D.

En este apartado se describirán los resultados hallados posterior a la aplicación de la entrevista semi-estructurada inicial a usuarios, familiares y/o cuidadores según corresponda.

4.1.1 Corporación Fabrilab

La corporación Fabrilab, al ser esta una entidad sin ánimo de lucro que crea y desarrolla soluciones tecnológicas apunta a mejorar la calidad de vida de cada uno de sus usuarios otorgando distintos tipos de prótesis de miembro superior impresas en 3D a usuarios de escasos recursos con amputación traumática o malformación congénita.

Cada uno de los proyectos desarrollados por la corporación Fabrilab generan gran impacto y favorecen la calidad de vida de sus beneficiarios, permitiéndoles aumentar su independencia en la ejecución de actividades de la vida diaria, escolares y de juego por medio de prótesis de

miembro superior impresas en 3D elaboradas a la medida de cada usuaria y personalizada teniendo en cuenta sus gustos e intereses.

La corporación Fabrilab cuenta con una serie de procesos y procedimientos en los cuales cada uno de los usuarios deben realizar un proceso de rehabilitación en el cual participa un grupo interdisciplinario de profesionales entre los que se encuentra Terapia Ocupacional, que son los encargados de promover la independencia y autonomía del usuario en la ejecución de las actividades de la vida diaria (AVD) y otras actividades, participando de manera activa en la evaluación, prescripción, entrenamiento pre-protésico y entrenamiento protésico del usuario promoviendo la comprensión, adherencia y adaptabilidad al uso de la tecnología de apoyo tipo prótesis para la ejecución de sus actividades mediante estrategias terapéuticas, dentro de la cuales se encuentran las de educación ocupacional.

4.1.2 Participantes de la Corporación Fabrilab

Para esta investigación, en el marco de la pasantía desarrollada, participaron 15 usuarios con los criterios de inclusión mencionados en la metodología, los cuales se encuentran descritos a continuación:

Tabla 1

Descripción de la totalidad de los participantes

Nº de participante	Edad	Genero	Tipo de amputación	Nivel de amputación	Mano dominante
1	7 años	Masculino	Amputación traumática	Amputación trans-humeral de MSI	Derecha
2	25 años	Femenino	Amputación traumática	Amputación de 3 y cuarto dedeo mano	Derecha
3	4 años	Femenino	Agenesia de mano izquierda	Amputación tras-radial de mano izquierda	Derecha

4	3 años	Femenino	Agenesia de brazo izquierdo	Amputación tras-radial de brazo izquierdo	Derecha
5	6 años	Masculino	Agenesia de brazo derecho	Amputación tras-radial de brazo derecho	Izquierda
6	3 años	Femenino	Agenesia de mano derecha	Amputación tras-radial de mano derecha	Izquierda
7	5 años	Masculino	Agenesia de MSI	Amputación tras-radial	Derecha
8	4 años	Masculino	Agenesia de MSD	Amputación tras-radial	Izquierda
9	8 años	Masculino	Agenesia de MSD	Amputación tras-radial	Derecha
10	6 años	Masculino	Agenesia de MSI	Desarticulación de muñeca	Derecha
11	64 años	Masculino	Amputación traumática	Amputación tras-radial por debajo de codo	Derecha
12	2 años	Femenino	Agenesia de MSD	Amputación tras-radial	Izquierda
13	23 años	Masculino	Agenesia de MSD	Amputación tras-radial	Izquierda
14	6 años	Masculino	Agenesia bilateral de MMSS	Amputación tras-radial	Derecha
15	2 años	Femenino	Agenesia de MSI	Desarticulación de muñeca	Derecha

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la tabla 1, de la totalidad de los participantes, 9 son de género masculino y 6 femenino, 3 presentan amputación de tipo traumático y 12 malformación congénita, cuyo nivel de amputación relevante es trans-radial unilateral de miembro superior no dominante.

Cada uno de los participantes, familiares y/o acudientes iniciaron el proceso para adquirir una prótesis de miembro superior impresa en 3D con la Corporación Fabrilab por voluntad propia, por lo cual durante la presentación del proyecto por parte de las directivas de la corporación se les informó que se les realizaría una entrevista semi-estructurada inicial para conocer comprensión sobre la tecnología de apoyo tipo prótesis. Para esto fue importante establecer

desde el inicio la persona que respondería la entrevista (usuario, familiar y/o acudiente, según sea el caso), lo que se encuentra relacionado en la tabla 2.

Tabla 2

Personas que respondieron la entrevista inicial usuarios, familiares y/o acudientes.

Nº de participante	parentesco CON USUARIO	Edad	Escolaridad	Ocupación
1	Madre	24 años	Técnico en asistencia administrativa	Trabajadora independiente
2	Usuaría	25 años	Bachiller	Empleada
3	Madre	31 años	Profesional en licenciatura en psicología	Trabajadora independiente
4	Madre	22 años	Estudiante de fianzas	Estudiante
5	Madre	38 años	Técnico en contabilidad y finanzas	Asistente en gestión humana
6	Tía	20 años	Estudiante de psicología	Estudiante de psicología
7	Madre	37 años	Bachiller	Trabajadora independiente
8	Madre	28 años	Bachiller	Estilista
9	Madre	26 años	Técnico en nómina y prestaciones sociales	Comerciante
10	Madre / Padre	30 años / 29 años	Profesional en odontología / Profesional en ingeniería mecánica	Odontóloga / Comercial
11	Esposa	62 años	Bachiller	Ama de casa
12	Madre / Padre	41 años/ 39 años	Profesionales en contaduría	Contadora / contador
13	Amigo	26 años	Profesional en psicología	Psicólogo
14	Padre	50 años	Profesional en administración	Trabajador independiente
15	Madre	24 años	Bachiller	Asistente en máquetin digital

Fuente: elaboración propia

La tabla 2 presenta las características de los usuarios, familiares y/o acudientes encargados de responder la entrevista inicial, observando que gran parte de ellos son mujeres con el rol de madre, las cuales poseen un nivel de educación medio y superior, con diferentes ocupaciones.

Dicha caracterización se realiza teniendo en cuenta que la mayoría de los usuarios se encuentra entre los 2 y 8 años respectivamente, por lo cual son sus familiares o acudientes quienes respondieron la entrevista.

4.1.3 Resultados de la entrevista inicial a padres y/o acudientes.

Una vez realizada la caracterización de las personas que respondieron la entrevista inicial, se procede a realizar la aplicación de esta, cuyo formato se encuentra en el anexo 1. Dicha entrevista se utilizó como instrumento para la recolección de información relevante para la investigación, y posterior análisis de las categorías establecidas anteriormente. Los participantes respondieron la entrevista en la fase inicial del proceso para adquirir una prótesis de miembro superior impresa en 3D con la corporación Fabrilab. La entrevista permitió recopilar datos sobre los conocimientos previos y la comprensión de los usuarios y/o sus familiares o acudientes (en los casos que aplicara) acerca de la tecnología de apoyo tipo prótesis y sus principales funciones, características y usos, entre otras.

Cada una de las entrevistas realizadas se llevó a cabo mediante videollamadas individuales, las cuales tuvieron una duración de 60 minutos aproximadamente. En las tablas a continuación se describen algunas de las respuestas obtenidas.

Tabla 3

Descripción de algunas respuestas obtenidas en la entrevista inicial de usuarios, familiares y/o acudientes sobre el conocimiento de la tecnología de apoyo tipo prótesis.

CATEGORÍA POR DESCRIBIR	Nº de participante	Respuesta obtenida
Definición de una prótesis	1	“Es algo necesario para que las personas que han perdido algún miembro del cuerpo no se sientan incompletas”
	7	“Una prótesis es una mano”
	8	“Es un reemplazo de cualquier pieza de nuestro cuerpo que permite hacer labores básicas y cotidianas más fácil”

	9	“Es un objeto de apoyo para niños”
	13	“Es para reemplazar una parte de cuerpo y que el cuerpo se vea completo
	15	“Un instrumento que les ponen para mejorar la calidad de vida y la movilidad
Propósito de una prótesis	1	“Sirven para no sentirse menos que los demás, de sus compañeros o los demás niños que podrían rechazarlo”
	2	“Las prótesis sirven para hacer todo lo que hacía anteriormente con mis dedos”
	5	“Las prótesis sirven para ayudarles en las labores cotidianas a los niños
	7	“Son de mucha ayuda, por lo menos siento que mi hijo no puede hacer muchas cosas con una sola mano, por lo tanto, pienso que va a ser de mucha ayuda
	8	“Permite mejorar la movilidad y realización de actividades
	10	“Sirve para suplir o llegar a reemplazar algún miembro o parte faltante de nuestro cuerpo
Características y mecanismo de funcionamiento de una prótesis	3	“Creo que las prótesis van ajustadas a la parte alta del brazo como un sistema de agarre
	4	“NO, nunca he visto una prótesis, lo que se lo he visto en videos, pero nunca he visto ni tocado una prótesis”
	5	“No, nunca las he visto, pero creo que ahora tienen movimiento y van conectadas a los músculos del brazo”
	7	“No, no tengo idea
	13	“NO, solo hemos visto algunos casos de personas que no tienen un miembro y vi que las prótesis pueden dar distintos tipos de agarre”
	15	“NO, pero se existen más prótesis como estéticas y unas robóticas”

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se encuentran algunas de las respuestas, las cuales permiten identificar los conocimientos y las perspectivas de los participantes con relación a las prótesis.

Como se puede evidenciar la mayoría de los usuarios, familiares y/o acudientes tienen información parcial o desconocen la definición de prótesis, mencionando inclusive en ocasiones que son un objeto que sustituye las funciones de la mano completamente. Así mismo, comentan que su propósito es hacer que las personas no se sientan rechazadas o excluidas por la sociedad y puedan realizar cualquier tipo de actividad. También, la mayoría manifiesta no conocer las características de funcionamiento de éstas. Cabe resaltar que algunos usuarios tienen

conocimientos previos, como por ejemplo el participante N° 14 quien define la prótesis como “una continuidad artificial del brazo que va a ayudar al niño a poder llevar una vida más fácil”, y argumenta que su función es “ayudar a su mente a controlar su cuerpo espacialmente para que él pueda adaptarse a tomar los distintos objetos y a hacer diferentes actividades de una manera más adecuada”, así mismo menciona que aunque “no conoce directamente su mecanismo de acción solo he visto las prótesis que tiene Fabrilab por video”.

Tabla 4

Descripción de algunas respuestas obtenidas en la entrevista inicial de usuarios, familiares y/o acudientes sobre las actividades en las que se puede utilizar la prótesis y el tiempo de uso.

CATEGORÍA POR DESCRIBIR	N° de participante	Respuesta obtenida
Actividades en las que se puede utilizar la prótesis	1	“A mi hijo se le dificulta sostener cosas pesadas, por eso quisiera tener su otra mano para ayudarse a sostener y realizar sus actividades, a mi hijo le gusta bailar joropo”
	2	“Para manejar moto, cortar, picar, hacer el cierre de mi mano, escribir, peinarme, abrocharme el pantalón”
	4	“Montar bicicleta, utilizar la patineta y hacer otro tipo de deportes”
	6	“Le puede servir para sus actividades cotidianas como montar bicicleta, tomarse un vaso de agua, tomar objetos con ambas manos y además podrá recogerse el cabello y dibujar”
	7	“Agarrar objetos, abrocharse el pantalón, hacer las actividades de la escuela”
	8	“Tomar agua, escribir, jugar”
	9	“Tomar agua, escribir, amarrarse los cordones
	13	“Para manejar, alzar cosas livianas como un cuaderno un esfero o una libra de cualquier cosa”
Tiempo de uso de la prótesis	3	“Inicialmente creo que deben ser 3 días
	4	“Creo que es dependiendo de cada niño, mi hijo al principio puede demorarse un poco en adaptarse, el peso de la prótesis también influye, con el tiempo pueden sentir más gusto por usar la prótesis
	5	“Inicialmente la prótesis se debe usar 1 o 2 días mientras se adaptan, luego todos los días y en las noches se la quitan para descansar”
	6	“Pienso que se puede usar todos los días, pero no todo el día, pienso que debe tener tiempos de descanso para que la persona se adapte

10	“De los 7 días de la semana creo que se debe usar 4 días, porque en los 3 días restantes deberían ser para que el cuerpo descanse y se relaje del uso de la prótesis”
12	“El uso de la prótesis debe ser gradual, dependiendo de la edad y se debe utilizar por tiempos cortos, para lograr la adaptabilidad de la persona y posteriormente lograr utilizarla por más tiempo”
14	“En este momento pienso que la prótesis se debe usar todos los días para que él se valla adaptando a la prótesis”
15	“No sé por qué no conocemos del tema”

Fuente: elaboración propia

La tabla 4 nos muestra las respuestas de los usuarios, familiares y/o acudientes sobre cuáles son las actividades que creen van a poder realizar los usuarios cuando obtengan la prótesis y el tiempo de uso de esta.

La mayoría de los participantes manifiesta que la prótesis les facilitará la realización de actividades como, sostener objetos livianos y tomarlos con ambas manos, también refieren que les ayudaría para realizar distintos deportes y actividades de juego. El participante N° 3 manifiesta que “la prótesis se podría utilizar para que su familiar conozca un poco más su cuerpo”, promoviendo mediante el uso de la prótesis la conciencia corporal, permitiendo fortalecer las habilidades del niño/a para controlar su propio cuerpo y planificar movimientos de manera consciente y coordinada, lo cual les permitirá interactuar con el ambiente y con distintos objetos. Así mismo, los participantes concuerdan con que el tiempo de uso adecuado de la prótesis debe ser gradual para que el usuario se adapte de una mejor manera al uso de ésta y logre realizar las actividades de forma autónoma, sin embargo, el tiempo estipulado para la adherencia al uso de la tecnología varía según las necesidades de cada individuo, siendo importante resaltar que la prótesis se debe usar principalmente para las actividades que el usuario considere necesarias, especialmente las de tipo bimanual.

Teniendo en cuenta las respuestas obtenidas en la entrevista, es posible evidenciar que la mayoría de los usuarios, familiares y/o acudientes que acuden a la corporación Fabrilab desconocen la definición de una prótesis, su propósito, características y usos, por lo cual se evidencia la necesidad de construir una estrategia de educación ocupacional que brinde una mayor comprensión a los usuarios de la Corporación Fabrilab acerca de la tecnología de apoyo tipo prótesis y su uso.

4.2 Descripción de la estrategia de educación ocupacional

Una vez culminados los procesos de entrevista inicial y revisión documental en la que es posible evidenciar que en la literatura la mayoría de los estudios obedecen a estrategias de tipo asistencial para el adecuado uso y manejo de la prótesis, se procede a crear la estrategia de educación ocupacional, cuyo material terapéutico principal es la “Cartilla - tecnología protésica y terapia ocupacional” (Rincón, Muñoz y Wiesner, 2020. Documento no publicado), en la cual se brinda a los usuarios y sus familias información sobre aspectos relacionados con la tecnología de apoyo tipo prótesis, ampliando sus conocimientos y comprensión acerca del uso de la prótesis en ocupaciones, en las cuales requieran de su uso para incrementar su nivel de independencia funcional.

La estrategia educativa de terapia ocupacional está diseñada teniendo en cuenta los usuarios de la Corporación Fabrilab los cuales acuden a ésta en busca de una solución tecnológica asequible como las prótesis de miembro superior impresas en 3D. Algunos de estos usuarios cuentan con escasos conocimientos previos acerca de la tecnología de apoyo tipo prótesis, por lo tanto, a partir de la información obtenida por medio de la entrevista inicial, se creó la estrategia y el instrumento denominado “Cartilla - tecnología protésica y terapia ocupacional” los cuales aportan a los usuarios sus familiares y/o acudientes información importante y oportuna sobre la

tecnología de apoyo tipo prótesis. La finalidad de la estrategia de educación ocupacional es favorecer la adherencia al uso de dicha tecnología, y su metodología de implementación se describe más adelante.

Cada uno de los apartados de la cartilla explica de forma detallada la definición de las prótesis, su propósito, y las principales características y usos. Así mismo, el instrumento hace referencia a los tipos de actividad que la prótesis puede apoyar a ejecutar y los cuidados y recomendaciones para tener en cuenta al momento de utilizarla. También, describe los procesos y procedimientos que se deben seguir para ser beneficiarios de una prótesis de miembro superior impresa en 3D. A continuación, se puede apreciar una imagen con algunos apartados de la cartilla.

Imagen 2

Cartilla - tecnología protésica y terapia ocupacional



Fuente: Elaboración propia

4.3 Implementación de la estrategia de educación ocupacional

En este apartado se describirán los resultados hallados posterior a la implementación de la estrategia de educación ocupacional.

4.3.1 Descripción de la metodología de la implementación de la estrategia

✓ Implementación de la estrategia

Una vez culminado y revisado el instrumento desarrollado y denominado “Cartilla - tecnología protésica y terapia ocupacional”, se procede a implementar la estrategia de educación ocupacional, la cual consistió en brindar información relevante acerca de las prótesis, enviando la cartilla a 5 usuarios, sus familiares y/o acudientes por medio de correo electrónico, con el fin de que ellos exploraran la información en un tiempo máximo de 1 semana, y así poder hacer una sesión educativa por medio de un encuentro virtual con Terapia Ocupacional para reforzar los conocimientos y verificar la comprensión de la información.

Cada uno de estos encuentros se concretó con los participantes teniendo en cuenta su disponibilidad y se realizó por medio de videollamadas individuales, las cuales tuvieron una duración de 60 minutos aproximadamente.

Esta estrategia se implementó en el marco de una pasantía de estudiantes del programa de terapia ocupacional de la Escuela colombiana de Rehabilitación.

✓ Retroalimentación de la estrategia

Para revisar y retroalimentar la estrategia y el instrumento de cartilla, se eligieron 5 participantes de los que habían diligenciado la entrevista inicial. La elección de los usuarios se

realizó teniendo en cuenta la disponibilidad en tiempo y conectividad de su parte, así como el tipo de respuestas que se habían obtenido con relación a su conocimiento acerca de las prótesis.

Luego de la implementación de la estrategia, los participantes sugieren que es importante contar con esta información desde el inicio del proceso para adquirir una prótesis de miembro superior impresa en 3D, por lo cual, se realizan los ajustes pertinentes y se implementará en la fase de entrenamiento pre-protésico, posterior a la evaluación para la prescripción y previo a la entrega, adaptación y entrenamiento en el uso de la tecnología de apoyo. Así mismo es importante mencionar que la implementación de la estrategia se realizó por medio remoto, sin embargo, para su próxima aplicación se pretende realizarla de manera presencial por medio de un taller educativo presencial para usuarios, sus familiares y/o acudientes.

Luego de la implementación de la estrategia, se aplica una entrevista final para determinar si los objetivos propuestos se cumplieron. Los resultados se mostrarán en el siguiente apartado.

4.3.2 Participantes de la Corporación Fabrilab que responden la entrevista final a familiares y/o acudientes.

Se aplicó la entrevista final a los 5 participantes seleccionados, cuya caracterización se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 5

Persona que respondieron la entrevista final a familiares y/o acudientes

Nº de participante	parentesco con usuario	Edad	Escolaridad	Ocupación
1	Madre	24 años	Técnico en asistencia administrativa	Trabajadora independiente

3	Madre	31 años	Profesional en licenciatura en psicología	Trabajadora independiente
9	Madre	26 años	Técnico en nómina y prestaciones sociales	Comerciante
10	Madre / Padre	30 años / 29 años	Profesional en odontología / Profesional en ingeniería mecánica	Odontóloga / Comercial
15	Madre	24 años	Bachiller	Asistente en márketing digital

Fuente: elaboración propia

La tabla 5 da cuenta de los 5 familiares y/o acudientes que respondieron la entrevista semi-estructurada final una vez implementada la estrategia de educación ocupacional, evidenciándose que la mayoría fueron madres (dado que los usuarios candidatos a recibir prótesis eran menores de edad), cuyo nivel educativo se encuentra principalmente entre técnico y profesional.

4.3.3 Resultados de la entrevista final a familiares y/o acudientes.

Para determinar si la estrategia educativa de terapia ocupacional cumple con los objetivos propuestos, fue necesario realizar una entrevista semi-estructurada final a los usuarios, familiares y/o acudientes cuyo formato se encuentra en el anexo 2, con la cual fue posible evidenciar que la estrategia educativa ocupacional permitió que los usuarios tuvieran una mayor comprensión sobre aspectos relacionados a la tecnología de apoyo tipo prótesis. En las tablas 6 y 7, se pueden observar las respuestas de la entrevista los 5 participantes.

Tabla 6

Descripción de las respuestas obtenidas en la entrevista final a usuarios, familiares y/o acudientes sobre el conocimiento de la tecnología de apoyo tipo prótesis

CATEGORÍA POR DESCRIBIR	Nº de participante	Respuesta obtenida
Definición de una prótesis	1	“Las prótesis son elementos artificiales que le permiten a la persona que los usa mejorar su desempeño en ciertas actividades”
	3	“Es una adaptación tecnológica que se realiza para suplir un miembro faltante del cuerpo”
	9	“Son elementos que le ayudan a las personas a ser más independientes ya que con ellas pueden hacer algunas tareas que anteriormente se les dificultaba por ejemplo sostener un vaso con agua”
	10	“Son una ayuda médica para las personas que por distintas circunstancias no tienen una parte de su cuerpo”
	15	“Son un instrumento que les permite a los niños mejorar su calidad de vida y ser más independientes”
Propósito de una prótesis	1	“Ayudar a las personas a ser más independientes y seguras de sí mismas porque van a lograr hacer unas actividades de mejor manera”
	3	“Para ayudar, facilitar y mejorar un poco más los procesos y las actividades que mi hija realiza ayudándola a aumentar la funcionalidad de su brazo mediante el uso de la prótesis”
	9	“Sirve para desarrollar algunas actividades que en el momento el niño no puede hacer como levantar un vaso para tomar agua”
	10	“Sirve para suplir algún miembro o parte faltante de nuestro cuerpo, proporcionando mayor estabilidad para la ejecución de actividades específicamente las que requieren el uso de las dos manos como por ejemplo agarrar y sostener objetos”
	15	“Sirven para mejorar la calidad de vida de los usuarios y sus familias al brindarles mayor independencia mejorando en cierta manera la forma como el niño realiza sus tareas en el hogar o la escuela o simplemente al momento de jugar con otros, vestirse o comer”
Características y mecanismo de funcionamiento de una prótesis	1	“Ahora entiendo que como existen varios tipos de prótesis cada una funciona de una manera diferente lo que les permite a las personas acostumbrarse a ella y utilizarla para hacer sus actividades”
	3	“Teniendo en cuenta el tipo de prótesis y el lugar desde donde inicia la amputación a si mismo las prótesis tienen un sistema de sujeción distinto y funcionan de diferentes maneras según la prótesis y las necesidades de las personas”
	9	“Cada una de las prótesis al ser diferentes le permiten a la persona realizar distintas actividades”
	10	“Todas las prótesis son diferentes por lo tanto unas como las mecánicas pueden abrir y cerrar la mano para atrapar algunos objetos con mayor precisión”
	15	“Teniendo en cuenta el tipo de prótesis a si mismo es la forma como funcionan, si por decir la prótesis es estética pues solamente le ayudada a la persona a mejorar su apariencia y a aumentar su autoestima, pero si el mioeléctrica

aumentan las funciones y las personas pueden agarrar mejor los objetos incluso los, más pequeños”

Fuente: elaboración propia

En la tabla 6 es posible evidenciar que, una vez implementada la estrategia de educación ocupacional, los participantes mostraron una mayor comprensión acerca de la tecnología de apoyo tipo prótesis, identificando de manera adecuada su definición, argumentando que las prótesis son elementos tecnológicos externos que le aportan a las personas que los utilizan una mayor independencia para la realización de las actividades de la vida diaria (AVD), lo cual favorece directamente el desempeño ocupacional de cada usuario. De igual manera, los participantes comprenden que su propósito es aumentar la independencia y autonomía del individuo, favoreciendo de esta manera su participación en las distintas áreas ocupacionales; así mismo reconocen sus características, teniendo en cuenta los diferentes tipos de prótesis y las necesidades particulares de cada una de las personas usuarias de la tecnología.

Tabla 7

Descripción de las respuestas obtenidas en la entrevista final de usuarios, familiares y/o acudientes sobre las actividades en las que se puede utilizar la prótesis y el tiempo de uso.

CATEGORÍA POR DESCRIBIR	Nº de participante	Respuesta obtenida
Actividades en las que se puede utilizar la prótesis	1	“Mi hijo logrará sostener cosas como sus juguetes, y podrá realizar mejor sus actividades de vestuario y alimentación”
	3	“Con ayuda de la prótesis mi hija podrá realizar actividades como amarrarse los zapatos y adicionalmente será favorable para que ella pueda conocer mejor su cuerpo”
	9	“Podrá realizar actividades de vestuario como amarrarse los zapatos y también de alimentación como tomar agua, también podrá sostener mejor sus juguetes”
	10	“Montar bicicleta, realizar actividades de cocina y actividades escolares”
	15	“Teniendo la prótesis va a mejorar la calidad de vida de la niña porque va a hacer las cosas por ella misma y será más independiente”
Tiempo de uso de la prótesis	1	“La prótesis se debe usar de manera gradual para que el niño de ajuste a ella y la pueda utilizar mejor”

3	“Inicialmente considero que mi hija debe acostumbrarse a realizar las actividades con la prótesis de manera paulatina, para que después sea más autónoma mientras está utilizando la prótesis”
9	“Creo que para que una persona se acople a la prótesis debe saber para qué sirve y como ella le va a ayudar a alcanzar sus metas”
10	“Considero que para utilizar una prótesis la persona debe querer usarla por su propia voluntad y una vez acepte y aprenda a utilizar la prótesis va a mejorar su calidad de vida y de igual manera va a aumentar su autoestima”
15	“Considera que la prótesis se debe usar teniendo en cuenta las necesidades de la persona y también según las actividades que vaya a realizar”

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta las respuestas que se observan en la tabla 7, es posible evidenciar que la mayoría de los participantes muestran mayores conocimientos y comprensión acerca de los usos que se le puedan dar a una prótesis de miembro superior impresa en 3D, por lo tanto, los participantes logran comprender que el uso adecuado de la prótesis le permitirá a sus familiares realizar actividades principalmente de tipo bimanual como sostener, agarrar, atrapar, lanzar y manipular diferentes objetos; mediante la ejecución de estas actividades los usuarios lograran aumentar sus nivel de independencia, desempeñándose de manera ágil y efectiva en las actividades de la vida diaria como vestuario, arreglo e higiene personal, alimentación, actividades escolares, de juego, ocio y tiempo libre y participación social, así mismo el tiempo de uso de la prótesis varía según las necesidades específicas de cada usuario y según las actividades que realice.

Por lo tanto, la implementación de la estrategia de educación ocupacional con su instrumento “Cartilla - tecnología protésica y terapia ocupacional”, aporta insumos importantes para los usuarios sus familiares y/o acudientes acerca de la tecnología de apoyo tipo prótesis lo cual

puede favorecer una mayor adherencia al uso de ésta debido a que las expectativas de los usuarios son acordes a la realidad y les permite identificar con mayor facilidad sus necesidades.

Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Para concluir y teniendo en cuenta el proceso realizado durante la ejecución de este proyecto es posible indicar que:

En Colombia, los Terapeutas Ocupacionales amparados por la ley 949 de 2005, cuentan con la formación y competencias profesionales para participar plenamente en el campo de la tecnología, realizando procesos de evaluación, análisis, prescripción, diseño y seguimiento de la tecnología de apoyo tipo prótesis. Esto permite desarrollar estrategias en cualquiera de dichas fases, que favorezcan el correcto uso de la tecnología y la participación de los usuarios en sus ocupaciones.

En el caso de las prótesis, dentro de la fase de entrenamiento pre-protésico es indispensable contar con estrategias tanto asistenciales, como las indicadas por los autores Montaña (2017) y Zuniga et al. (2017), centradas en promover en el usuario el uso y la adaptabilidad de la prótesis y aumentar la destreza manual en actividades de la vida diaria que requieran fuerza en la muñeca y funcionalidad para el uso de la tecnología, como también educativas en pro de ampliar el conocimiento y comprensión de los usuarios, sus familiares y/o acudientes acerca de las prótesis de miembro superior impresas en 3D, su definición, propósito, características y usos, como las sugeridas en los estudios de Sims, Donovan & Metcalf (2019), en los cuales argumentan que por medio la aplicación de entrevistas semi-estructuradas es posible evidenciar el grado de satisfacción y adherencia de los usuarios al uso de la prótesis, o los de McDonald, Bennett, Rosner & Steele (2019) los cuales indagaron la percepción de los usuarios con relación a las prótesis y el medio por el cual aprendieron y comprendieron el manejo y uso apropiado de la tecnología de apoyo tipo prótesis, desarrollando estrategias educativas.

Como se evidenció en esta investigación, crear estrategias de educación ocupacional para la fase de entrenamiento pre-protésico, permite aumentar la comprensión sobre la utilidad, el propósito, las características y los principales usos de las prótesis, permitiendo al usuario ampliar sus perspectivas en cuanto a la funcionalidad de la prótesis para la ejecución de sus actividades de la vida diaria y otras ocupaciones. Así mismo, esta investigación aporta evidencia científica a los profesionales de Terapia Ocupacional, para continuar con la creación de estrategias educativas propias que permitan afianzar la intervención en el campo de la tecnología para la rehabilitación.

Teniendo en cuenta que el alcance de esta investigación fue crear estrategias de educación ocupacional en la fase de entrenamiento pre-protésico para los usuarios beneficiarios de la corporación Fabrilab, que les permitan aumentar su comprensión frente a la tecnología de apoyo tipo prótesis y su utilidad para la ejecución de cada una de las áreas ocupacionales en las cuales participa cada uno de los usuarios.

5.2 Recomendaciones

Es importante fomentar la investigación acerca de diferentes estrategias, tanto asistenciales como educativas, que se puedan implementar por parte de los terapeutas ocupacionales en la fase de entrenamiento pre-protésico como medio para la expansión y divulgación del conocimiento propio de la profesión.

También, es indispensable incluir de manera oportuna a los profesionales de Terapia Ocupacional en el campo de la tecnología para la rehabilitación, para ratificar el rol de la profesión ante los comités científicos.

Lista de referencias

- American Occupational Therapy, AOTA. (2014). Marco de trabajo para la Practica de Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso. Tercera Edición
- American Occupational Therapy, AOTA. (2020). Marco de trabajo para la Practica de Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso. Cuarta Edición
- Arias, H., González, D., y Valenzuela Fonseca, L. (2016). *Calidad de la atención de salud brindada en un servicio de rehabilitación*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n3/san06203.pdf>
- Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional. (2016). *Perfil Profesional y Competencias del Terapeuta Ocupacional*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/perfil-competencias-terapeuta-ocupacional.pdf>
- Contreras, C. E., y Méndez López, E. R. (2018). *CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON AMPUTACIÓN*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/158624057.pdf>
- Cordella, F., Ciancio, A. L., Sacchetti, R., Davalli, A., Cutti, A. G., Guglielmelli, E., & Zollo, L. (2016). *Literature Review on Needs of Upper Limb Prosthesis Users*. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2016.00209/full>
- Dote, J., Nahuelhual, P., Cubillos, R., Fuentes, G., y Zuniga, J. (2020). *Funcionalidad de prótesis de mano impresa en 3D en adolescentes con amputación congénita parcial de mano: Una serie de casos*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062020000300410&script=sci_arttext&tlng=e
- Hurtado, L. R., y Arrivillaga, M. (2018). *DETERMINACIÓN SOCIAL DEL ACCESO A SERVICIOS DE SALUD DE POBLACIÓN INFANTIL EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD*. Obtenido de <https://www.scielo.org/pdf/rcsp/2018.v44n1/100-109/es>
- Intituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec). NTC-ISO 9999: norma técnica colombiana ayudas técnicas para personas con limitación. Bogotá: Icontec; 1994
- Ladín , M., y Sánchez , S. (2019). *El método biográfico-narrativo. Una herramienta para la investigación educativa*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/333521640_El_metodo_biografico-narrativo_Una_herramienta_para_la_investigacion_educativa/fulltext/5cf1e90b299bf1fb184e83ef/El-metodo-biografico-narrativo-Una-herramienta-para-la-investigacion-educativa.pdf

- Loaiza, J., y Arzola, N. (2011). *EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DE PRÓTESIS DE MANO*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v78n169/a22v78n169.pdf>
- Loor, Y. I. (2019). *Entrenamiento pre-protésico en usuarios con diabetes que presentan amputación de miembro inferior*. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/2234/1/ULEAM-TO-0046.pdf>
- McDonald, C., Bennett , C., Rosner, D., & Steele , K. (2019). *Perceptions of ability among adults with upper limb absence: impacts of learning, identity, and community*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30999780/>
- Montaña , I. (2017). *Estudio de la funcionalidad y eficiencia en el control y uso de prótesis mioeléctrica en niños y adolescentes*. Obtenido de <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/14800/Tesis%20Doctoral%20Isabel%20Galcer%c3%a1n%20Monta%c3%b1%c3%a1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Ley estatutaria 1751*. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Resolución 2481* . Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202481%20de%202020.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Tecnología de asistencia*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2017). *NORMAS DE ORTOPROTÉSICA*. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259508/9789243512488-part1-spa.pdf?sequence=1>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2020). *Discapacidad y salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Oxolón Salvador, M. (2018). *TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO EN AMPUTADOS DE MIEMBRO SUPERIOR*. Obtenido de <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3772/OXOL%C3%93N%20SALVADOR%20Mar%C3%ADa%20Paz.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- R., y Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Pamplona, L., Uribe, D. (2016). *Adherencia al tratamiento fisioterapéutico*. Obtenido de https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/2739/1/Adherencia_Tratamiento_Fisioterapeutico.pdf

- Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Revista de Psico didáctica
- Ríos, A. M., Ortiz , D., y Patiño, D. (2005). *Sistema de información en tecnología deasistencia para Bogotá D. C.* Obtenido de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/574/493>
- Sargo, S. (2018). *Prótesis de mano impresas con tecnología 3D*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectorgraduacion/archivos/4837.pdf
- Secretaria del Senado de Colombia. (2005) *Ley 949 de 2005*. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0949_2005.html
- Secretaria del Senado de Colombia. (2013). *Ley estatutaria 1618*. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1618_2013.html
- Sims , T., Donovan , M., & Metcalf, C. (2019). *Children's and adolescents' views on upper limb prostheses in relation to their daily occupations*. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0308022619865179>
- Tonon, G., Alvarado, S., Ospina, H., Lucero, P., Botero, P., Luna , M., y Fabris , F. (2009). *REFLEXIONES LATINOAMERICANAS SOBRE INVESTIGACION CUALITATIVA*. Obtenido de https://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacin_cu.pdf#page=48
- Zambudio, R. (2009). *Prótesis, ortesis y ayudas técnicas*. España; Elsevier Masson, ISBN: 9788445821954, 1 edición.
- Zuniga , J., Peck , J., Srivasta, R., Pierce, J., Dudley , D., Than , N., & Stergiou, N. (2017). *Functional changes through the usage of 3D-printed transitional prostheses in children*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29116866/>

Anexos

Anexo 1 Entrevista semi-estructurada inicial

ESCUELA COLOMBIANA DE REHABILITACIÓN CORPORACIÓN FABRILAB INSTRUMENTO DE PRESCRIPCIÓN ENTREVISTA INICIAL A PADRES

DATOS DEL ACUDIENTE

Nombre:	Parentesco:
Edad:	Régimen de seguridad social:
Documento de identidad:	Dirección:
Teléfono:	Nivel académico:
Ocupación:	Fecha de entrevista inicial:

DATOS DEL USUARIO

Nombre:	Documento de identidad:
Sexo: Edad:	Nivel académico:
Patología:	Fecha de aplicación:

A continuación, se realizan una serie de preguntas relacionadas con las expectativas de uso que presentan los padres/acudientes de quiénes serán beneficiarios de prótesis.

Por favor, usted deberá responder de manera clara y sincera el cuestionario que se presentará a continuación.

- No deje preguntas sin responder

Gracias por su colaboración.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué considera usted que es una prótesis?
2. ¿Para qué cree usted que sirve una prótesis?
3. ¿Cuántos días a la semana cree que se debe usar una prótesis, y por qué?
4. ¿Para qué actividades cree que podrá usar la prótesis su hijo/a o familiar?

5. ¿Cree que sería difícil aprender a usar una prótesis? ¿por qué?
6. ¿Sabe cómo funciona una prótesis?
7. ¿Cree que su hijo/a o familiar es independiente actualmente?, ¿por qué?
8. ¿Qué tipos de actividades realiza actualmente su hijo/a o familiar sin tener prótesis?
9. ¿Qué actividades cree que su hijo/a o familiar va a lograr realizar sin ayuda, después que le proporcionen una prótesis?
10. ¿Cree usted que no tener una prótesis ha sido impedimento para que su hijo/a o familiar realice actividades de juego?, mencione cuáles y diga por qué.
11. ¿Cree usted que no tener una prótesis ha sido impedimento para que su hijo/a o familiar realice actividades escolares?, mencionar cuáles y diga por qué.
12. ¿Cree usted que no tener una prótesis ha sido impedimento para que su hijo/a o familiar realice actividades de higiene, vestido, alimentación?, mencionar cuáles y diga por qué.
13. ¿Qué actividades cree usted que su hijo/a o familiar quisiera realizar, pero no puede, ya que no tiene prótesis?
14. ¿Cree que las actividades que podrá realizar su hijo/a o familiar después de tener la prótesis, serán de mejor calidad?, ¿por qué?
15. ¿Qué entiende por discapacidad?
16. ¿Qué entiende por diversidad?
17. ¿Cuál cree usted que es la imagen que tiene su hijo/a o familiar de sí mismo?
18. ¿Cómo son las dinámicas de crianza en su familia?
19. ¿Qué hábitos practica su hijo/a sin necesidad de usar la prótesis?

(Hábito: es una acción que alguien realiza tantas veces que se termina tomando por costumbre; ejemplo.: cuando lee, pasa las hojas del libro con su boca).

20. ¿Qué rutinas practica su hijo/a sin necesidad de usar la prótesis?

Anexo 2 Entrevista semiestructurada final

ESCUELA COLOMBIANA DE REHABILITACIÓN CORPORACIÓN FABRILAB INSTRUMENTO DE PRESCRIPCIÓN ENTREVISTA FINAL PARA PADRES INFANCIA – ADOLESCENCIA

DATOS DEL ACUDIENTE

Nombre:	Parentesco:
Documento de identidad:	Edad:
Régimen de seguridad social:	Teléfono:
Nivel académico:	Ocupación:
Dirección:	Fecha de entrevista:

DATOS DEL USUARIO

Nombre:	Documento de identidad:
Sexo:	Edad:
Patología:	Nivel académico:

A continuación, se realizan una serie de preguntas relacionadas con las expectativas de uso que presentan los padres/acudientes de quienes serán beneficiarios de prótesis.

Por favor, usted deberá responder de manera clara y sincera el cuestionario que se presentará a continuación.

- No deje preguntas sin responder

Gracias por su colaboración.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué considera usted que es una prótesis?

2. ¿Para qué cree usted que sirve una prótesis?
3. ¿Cuándo considera usted que es necesario utilizar una prótesis?
4. ¿Conoce usted los tipos de prótesis? Si su respuesta es sí, mencione cuáles
5. ¿Cree que su hijo/a puede presentar riesgos al utilizar la prótesis? mencione cuáles y diga por qué.
6. ¿Qué le gustaría saber a usted sobre las prótesis o le parecería importante conocer? mencione cuáles y diga por qué.
 - Funcionalidad
 - Formas
 - Modo de uso y cuidados de la prótesis
 - Material en que se realiza la prótesis
7. ¿Considera que el uso de la prótesis es necesario para que su hijo/a realice actividades de alimentación, vestido e higiene?
8. ¿Considera que el uso de la prótesis es necesario para que su hijo/a realice actividades escolares como cortar, pegar, rasgar, colorear, dibujar entre otras?
9. ¿Considera que el uso de la prótesis es necesario para que su hijo/a realice actividades de juego?
10. ¿Considera que el uso de la prótesis tendrá un impacto (positivo o negativo) en la participación social de su hijo/a?