

# UNIVERSIDAD MAZA

UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA  
FACULTAD DE KINESIOLOGIA Y FISIOTERAPIA  
LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL

**“MODELO HAAT Y TERAPIA OCUPACIONAL: PRODUCTOS DE TECNOLOGÍA DE APOYO, EMPLEADOS PARA COMPLEMENTAR Y GUIAR EL TRATAMIENTO DE LAS PERSONAS CON LIMITACIONES FUNCIONALES EN LOS MIEMBROS SUPERIORES”**

**“HAAT MODEL AND OCCUPATIONAL THERAPY: ASSISTIVE TECHNOLOGY PRODUCTS USED TO COMPLEMENT AND GUIDE THE TREATMENT OF PEOPLE WITH UPPER LIMB FUNCTIONAL LIMITATIONS”**

**Estudiante: Agüero Agostina Daiana.**

**Tutora Disciplinar: Lic. Polinelli Silvia.**

**Tutora metodológica: Mgter. Licenciada Loyola Gabriela**

**Mendoza, 2024**

## **INFORMACIÓN INSTITUCIONAL**

**Mediante el presente Trabajo Final Integrador y la presentación oral del mismo aspiro al título para Licenciado en Terapia Ocupacional.**

**Estudiante: Agostina Daiana Agüero**

**DNI: 41.991.835**

**Matrícula: 3182**

**Fecha:**

**Calificación:**

**Docentes del Tribunal Evaluador:**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar quiero agradecer a Dios, por haberme permitido encontrar y estudiar la carrera.

En segundo lugar, quiero agradecer a mis papás por haberme acompañado y apoyado a lo largo de todos estos años con paciencia y por haber creído en mí. También agradezco a mi muy querida abuela, familiares, amigos y a todas aquellas personas que de una manera u otra contribuyeron acompañándome y formándome en el camino.

Agradezco especialmente a mi compañero, quien estuvo presente en todo momento y me alentó a seguir adelante sin importar las circunstancias.

A mi compañera y amiga Mayra, por todos estos años de carrera compartida y por haberme apoyado cuando lo necesite.

Agradezco a las trece profesionales que se tomaron el tiempo de participar brindando sus respuestas y experiencias mediante el cuestionario, sin ellas este trabajo de investigación no se hubiese sido posible.

Finalmente, agradezco a Antonella Giglio por el tiempo, paciencia y dedicación concedida para el presente trabajo.

## RESUMEN

**Introducción:** La investigación describe el uso productos de tecnología de apoyo en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores en San Rafael. Se describe el Modelo HAAT y los productos empleados por terapeutas ocupacionales. Se identifican diversos productos, se destaca su relevancia en la práctica clínica y se evidencia su impacto positivo en la independencia y calidad de vida de los pacientes. **Método:** Se trata de una investigación con metodología cualitativa, la cual es un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, transformándolo en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Se utilizó un diseño fenomenológico con el objetivo de poder comprender y describir la experiencia subjetiva de los participantes. El fin de dicho diseño es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas en relación a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias. El alcance del estudio es descriptivo, teniendo como objetivo describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y cómo se expresan. Dicho enfoque recaba información sobre la problemática a estudiar, para luego analizar, interpretar y generar las conclusiones. En vista del planteamiento del problema, se trató de una investigación de ciencias básicas de diseño exploratorio. El estudio tuvo como fin investigar un tema del cual hay poco conocimiento previo, necesitando explorar de manera amplia y flexible para generar nuevas ideas y preguntas de investigación, sin la intención de probar hipótesis específicas. El muestreo consistió en que un grupo de profesionales en Terapia Ocupacional pertenecientes al departamento de San Rafael y los/las participantes rellenaron un formulario con preguntas elaborado con Google Forms. Se obtuvo la participación de trece profesionales del departamento que cumplían con los requisitos establecidos. **Discusión:** Se evidencia que los productos de tecnología de apoyo favorecen la realización de actividades de la vida diaria, especialmente la alimentación. **Resultados:** la investigación destaca la importancia de los productos de tecnología de apoyo en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores, resaltando su contribución al bienestar, la independencia y la calidad de vida.

**Palabras claves:** productos de tecnología de apoyo; Modelo HAAT; limitaciones funcionales en miembros superiores; independencia; Terapia Ocupacional.

## ABSTRACT

**Introduction:** The research describes the use of assistive technology products in the treatment of people with upper limb functional limitations in San Rafael. The HAAT Model and the products used by occupational therapists are described. Several products are identified, their relevance in clinical practice is highlighted and their positive impact on patients' independence and quality of life is evidenced. **Method:** This is a research with qualitative methodology, which is a set of interpretative practices that make the world visible, transforming it into a series of representations in the form of observations, notes, recordings and documents. A phenomenological design was used in order to understand and describe the subjective experience of the participants. The purpose of this design is to explore, describe and understand the experiences of people in relation to a phenomenon and to discover the common elements of these experiences. The scope of the study is descriptive, aiming to describe phenomena, situations, contexts and events; that is, to detail how they are and how they are expressed. This approach gathers information on the problem to be studied, in order to analyze, interpret and generate conclusions. In view of the problem statement, this was a basic science research of exploratory design. The purpose of the study was to investigate a topic about which there is little previous knowledge, requiring a broad and flexible exploration to generate new ideas and research questions, without the intention of testing specific hypotheses. The sampling consisted of a group of Occupational Therapy professionals belonging to the department of San Rafael and the participants filled out a form with questions elaborated with Google Forms. Thirteen professionals from the department who met the established requirements participated. **Discussion:** It is evident that assistive technology products favor the performance of activities of daily living, especially eating. **Results:** The research highlights the importance of assistive technology products in the treatment of people with functional limitations in the upper limbs, highlighting their contribution to well-being, independence and quality of life.

**Keywords:** assistive technology products; HAAT model; upper limb functional limitations; independence; occupational therapy.

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	10
□ Formulación del problema.....	10
□ Contextualización del Problema.....	10
GENERAL.....	11
ESPECÍFICOS .....	11
JUSTIFICACIÓN.....	12
<b>PRIMERA PARTE:</b> .....	<b>13</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
CAPÍTULO 1. Modelo HAAT y los productos de tecnología de asistencia.....	14
1.1 ¿Qué son? .....	15
1.2 ¿Para qué sirven? y ¿en qué situaciones/casos? .....	17
1.3 Fases del proceso de intervención con productos y tecnologías en Terapia Ocupacional.....	18
1.4 ¿Cuáles son las principales utilizadas por T.O? .....	22
CAPÍTULO 2. Modelo HAAT y productos de tecnología de apoyo en personas con limitaciones funcionales. ....	22
2.1 ¿Cuáles se pueden aplicar/ para qué serviría su selección? .....	29
2.2 Beneficios en el tratamiento, tanto para el profesional como para el paciente. ....	32
CAPÍTULO 3. PERSONAS CON LIMITACIONES FUNCIONALES.....	37
3.1 Principales características y abordajes. Población con la que se trabaja. ....	37
3.2 Personas con limitaciones funcionales en MMSS. ....	43
<b>SEGUNDA PARTE:</b> .....	<b>46</b>
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>46</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>47</b>
1. TIPO DE ESTUDIO, METODOLOGÍA Y DISEÑO .....	47
2. LOCALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	48
3. RECOLECCIÓN DE DATOS .....	49
4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PRIMARIOS (PROTOCOLOS UTILIZADOS).....	50
5. VARIABLES UTILIZADAS .....	51
<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.</b> .....	<b>52</b>
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	53

Análisis Estadístico .....	69
Tabla 1 .....	69
Grafico 1. ....	70
Gráfico 2. ....	70
Tabla 2.....	71
Tabla 3.....	71
Gráfico 3.. ....	72
Tabla 4.....	72
Grafico 4. ....	74
Gráfico 5. ....	74
Gráfico 6.....	75
Gráfico 7. ....	75
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	76
<b>CONCLUSIÓN. ....</b>	<b>88</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>95</b>
CUESTIONARIO DE ELABORACIÓN PROPIA: PREGUNTAS SEMIABIERTAS ..	96
FORMULARIO DE GOOGLE FORMS.....	96
DESARROLLO DEL CUESTIONARIO .....	97
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES .....	111

## INTRODUCCIÓN

Debido al envejecimiento de la población y los problemas de salud asociados a la discapacidad, vemos cómo en estos últimos años la discapacidad va en aumento, por lo cual es necesario tener en cuenta el aporte de los productos de la TA (tecnología de apoyo) y su implementación en los tratamientos (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Por lo que, se puede pensar que la tecnología es un elemento clave para el desarrollo de las actividades realizadas por el/la terapeuta ocupacional, cuyo objetivo es mejorar y/o permitir la realización de las actividades significativas; por lo que cualquier persona puede beneficiarse de una TA pero sobre todo las personas mayores y con alguna discapacidad, ya que al incorporarlas en el tratamiento, potencian la autonomía, favoreciendo las actividades de la vida cotidiana (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Cabe considerar que los *factores ambientales y personales* específicos del usuario en los cuales se incluyen los productos, equipos y tecnología, definen al contexto de la persona. Dichos productos conllevan la *tecnología de apoyo y modificaciones medioambientales* que incluye una serie de etapas entre ellas la capacitación en el uso de tecnología de apoyo de alta y baja tecnología, selección y aplicación de los principios universales de diseño, entre otras (Asociación Americana de Terapia Ocupacional [AOTA], 2020).

En relación a lo desarrollado previamente, es relevante destacar que a partir del modelo HAAT “Human Activity Assitive technology model”, creado por dos canadienses la ingeniera Susan Hussey y el terapeuta ocupacional Albert Cook en año 1995; el cual tiene un enfoque socio-histórico donde la tecnología es mediadora para la interacción de la persona con discapacidad y su entorno; la Terapia Ocupacional propone el marco para comprender el lugar de la tecnología de apoyo en estas situaciones (Castro Aguilera, 2019).

Dicho modelo, presenta cuatro componentes claves: el *contexto*, el *humano/persona*, la *tecnología de asistencia* y la *actividad*. Asimismo, este modelo inicia cuando, producto de un problema o patología al realizar alguna actividad, aparece una necesidad y en consecuencia requiere de un apoyo, para lo cual se requiere analizar la actividad para saber si es necesario modificar o adaptarla, y si es conveniente el ingreso de alguna ayuda técnica (Universidad de la Frontera, 2021).



Sin embargo, la Terapia Ocupacional cuenta con poca evidencia sistemática en dicha área; de aprendizaje y de manejo en ambientes participativos y de intervención profesional, que dificultan el posicionamiento en equipos disciplinares, desdibujando la importancia de la incorporación de productos de apoyo, minimizando sus potencialidades (Castro Aguilera, 2019).

Debido a lo anteriormente expuesto, el siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo principal intentar describir el Modelo HAAT y los productos de tecnología de apoyo (TA) que emplean los/las terapeutas ocupacionales como parte del tratamiento de las personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores (MMSS) desde el propio discurso y experiencia de los profesionales que se dedican a esta disciplina. También se buscará comprender qué productos de apoyo emplean dichos profesionales y que aportes y progresos observan en el tratamiento de las personas con las limitaciones mencionadas.

Cabe aclarar que este estudio se realizará en el departamento de San Rafael durante el año 2024, ya que se intentará contribuir con información para generar conocimiento de la situación actual en este lugar, para luego interpretar y analizar los datos obtenidos.

Esto resulta importante para la ciencia en general, y para la disciplina específica de terapia ocupacional, ya que posibilita obtener información y datos actualizados, ampliar los saberes y poder así potenciar las prácticas realizadas y elaborar nuevos abordajes que permitan trabajar efectivamente con personas que presentan estas limitaciones.

## PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- **Formulación del problema**

¿Qué tipo de productos de tecnología de apoyo emplean los/las profesionales de Terapia Ocupacional en la ciudad de San Rafael, para las personas con limitación en las AVD básicas en MMSS?

- **Contextualización del Problema**

El problema de la falta de información específica sobre los productos de tecnología de apoyo utilizados por los profesionales de Terapia Ocupacional en San Rafael tiene implicaciones significativas para los pacientes con limitaciones funcionales en los MMSS, los terapeutas ocupacionales y el sistema de salud local. Afecta la autonomía y calidad de vida de los pacientes, limita la eficacia y satisfacción profesional de los terapeutas y genera ineficiencias y disparidades dentro del sistema de salud.

En cuanto para quien es un problema, afecta principalmente a las personas con limitaciones funcionales en los MMSS ya que poseen dificultades para realizar actividades diarias básicas debido a limitaciones en sus miembros superiores; al igual que a los Terapeutas debido a que necesitan disponer de información actualizada y relevante sobre las mejores prácticas y tecnologías disponibles para mejorar sus tratamientos.

De acuerdo a como les afecta a esta población, sin el acceso adecuado a tecnologías de apoyo, pueden tener dificultades para realizar sus tareas por lo tanto reducir su autonomía, volviéndose quizá más dependientes de los cuidadores o familiares. En consecuencia, puede llevar a una disminución en la calidad de vida, afectando la autoestima y la participación social.

Respecto como afecta a los profesionales, sin información adecuada sobre tecnologías de apoyo, los terapeutas pueden no estar utilizando los dispositivos más efectivos, lo que limita la eficacia de sus tratamientos. Debido a esto, la falta de conocimiento sobre tecnologías disponibles puede dificultar la personalización de los planes de tratamiento para satisfacer las necesidades específicas de cada paciente.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Describir el Modelo HAAT y los productos de tecnología de apoyo que emplean los/las terapistas ocupacionales como parte del tratamiento de las personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores, en el departamento de San Rafael durante el año 2024.

### **ESPECÍFICOS**

- Identificar cuáles son los productos de tecnología de apoyo que emplean los/las terapistas ocupacionales como parte del tratamiento de las personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores.
- Detallar el aporte que los/las profesionales terapistas ocupacionales consideran que tienen los productos de tecnología de apoyo en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en miembros superiores.
- Analizar qué aspectos de la vida diaria (AVD) de las personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores consideran los/las profesionales terapistas ocupacionales que progresan con el uso de los productos de tecnología de apoyo.

## JUSTIFICACIÓN

El tema de la investigación propuesta se centra en el campo de la Tecnología de Asistencia, el cual es de interés personal y explorando en internet se pudo determinar que es un tema que carece de estudio en distintos países. Además, se pretende investigar y determinar hasta qué nivel o qué nivel de tecnología de apoyo presentan los productos que son aplicados por los/las profesionales de Terapia Ocupacional en el departamento y la manera en la que busca favorecer el tratamiento con las personas, específicamente en aquellas con limitaciones funcionales en los miembros superiores.

Igualmente, al indagar una temática que carece de estudio es viable que se considere como un estudio exploratorio descriptivo ya que se realiza con el fin de describir el fenómeno, interpretar y analizar.

De igual modo, dicha investigación contribuirá información a los/las profesionales de la disciplina acerca de los productos que son utilizados en San Rafael y también, posibilitará que en un futuro se logre incorporar otros tipos de productos de TA tanto por parte de los profesionales, como en las entidades y centros de salud.

Asimismo, con el paso de los años la sociedad puede llegar a demandar y requerir de otro tipo de nivel de tecnología, ya que a raíz de la falta de tecnología apoyo apropiada, muchas personas suelen encontrarse excluidas, aisladas y sumidas en la pobreza; por lo que hace aún más severas las consecuencias construyendo impedimentos secundarios: deformidades del cuerpo, trastornos mentales, enfermedades en general.

A partir de lo anterior, se infiere que los profesionales podrán enriquecerse con la información que se obtenga de dicha investigación y a la vez, que examinen cuales son los productos o alternativas que pueden aplicarse en el tratamiento ya sea en la misma actividad o en otras actividades de la vida diaria básicas. Por ende, se verán beneficiados los/las profesionales de la disciplina para analizar y verificar el tipo de productos de TA que son aplicados en el departamento y cubrir a futuro las demandas de la sociedad.

**PRIMERA PARTE:**

**MARCO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO 1. Modelo HAAT y los productos de tecnología de asistencia.**

Para comenzar este apartado, cabe mencionar que en los últimos tiempos, en Terapia Ocupacional se han buscado y se continúan indagando, nuevos métodos que aporten beneficios y resultados significativos, como son los productos de tecnología de asistencia (Ezquerro & Vázquez, 2021).

Es importante destacar que para referirse a estos productos o dispositivos, algunos autores como Perdomo Delgado, Alcatud Marin y Sotos Portales, los nombran como: tecnologías de asistencia, tecnología de ayuda, tecnologías de apoyo o de adaptación; son algunos de los términos utilizados para determinar el campo de actuación en el área de tecnología para las personas con discapacidad (Isola & Pelanda, 2022).

A continuación, como lo establece la definición de productos de apoyo desempeñan un papel para salvar las distancias que existen entre las habilidades y capacidades de una persona, en base a los requerimientos de la actividad y demanda de los entornos. Dicha definición requiere la actualización del término teniendo en cuenta los conceptos y filosofía de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), redactada por la OMS. Por otra parte, los “Productos de Apoyo” reemplazan al término “Ayudas técnicas” ya desde la redacción de la norma publicada en 2007. La clasificación y terminología son formalmente aceptadas por los organismos internacionales mediante la Organización Internacional de Normalización (ISO). Por ende, retomando lo anterior en el siguiente trabajo de investigación se va a tomar el término de *Tecnología de Apoyo* (TA) cuyo autores/as consideran que dichas tecnologías incluye todos aquellos dispositivos, productos, herramientas, programas o servicios de apoyo (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Por consiguiente, desde la disciplina de Terapia Ocupacional (T.O) es importante considerar que dichas tecnologías facilitan la independencia y la inclusión de la persona en aquellas actividades y ocupaciones que le son significativas. Según los autores Sanchez y Castan definen a la tecnología como un medio equiparador de oportunidades, debido a que estas promueven la participación de aquellas personas que poseen discapacidad en todos los niveles de la vida social como en el cultural y económico. Asimismo, estas tecnologías van a posibilitar la interacción de la persona

con el entorno o contexto, volviéndose para varios en una necesidad preponderante para facilitar dicho intercambio con el medio que los rodea (Isola & Pelanda, 2022).

Seguidamente, en función de lo mencionado anteriormente se puede pensar que la intervención de la Terapia Ocupacional en el área de las Tecnologías de Asistencia no es rehabilitar una deficiencia física, sino que se pretende proporcionar productos tecnológicos que posibiliten a la persona desempeñarse o participar en actividades y ocupaciones de su interés.

### **1.1 ¿Qué son?**

Una tecnología de apoyo (TA) se puede definir como cualquier producto o pieza de equipo con una modificación o personalización de un producto, los cuales pueden ser físicos, así como: sillas de ruedas, lentes, auxiliares auditivos, prótesis, órtesis, productos de ayuda para la marcha o absorbentes para la incontinencia; o de productos digitales en forma de programas informáticos y aplicaciones que ayudan en actividades como la comunicación y la gestión del tiempo (Organización Mundial de la Salud [OMS] & Unicef, 2022).

En otras palabras, también otros/as autores/as lo definen como uno de los elementos importantes de la tecnología de apoyo tal como algunos dispositivos, equipos, instrumentos y software confeccionados especialmente o disponibles en el mercado, que son usados por o para las personas que presentan alguna discapacidad para proteger, apoyar, entrenar, reemplazar funciones/estructuras corporales y actividades; o también evitar futuras deficiencias y limitaciones en la actividad que restrinjan la participación de la persona (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Además, también esto muestra que, en el proceso de interacción entre la persona y su tecnología de apoyo, no solo se tienen en cuenta y están presentes los tres componentes de forma independiente, sino su interacción conjunta. Por tal razón, de ahí el uso del concepto sistema de tecnología de apoyo (Pousada García et al., 2023).

Según la OMS, se calcula que más de mil millones de personas en todo el mundo, mayormente ancianos y personas con discapacidad, requieren de uno o más productos de apoyo. A medida que envejecemos, al igual que en el caso de las personas con discapacidad, se va perdiendo independencia en varias actividades de

la vida diaria (AVD) e incrementa la necesidad de usar estas ayudas. Como resultado del envejecimiento de la población mundial y el aumento de las enfermedades no transmisibles se anticipa que en el año 2050, más de dos mil millones de personas necesitarán ayudas técnicas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2016).

De acuerdo con lo expuesto por Benavides (1998) citado por Osorio y Colmenares (2022) se observa como eje principal el término “tecnología” independientemente del tipo, como un concepto importante en dicha investigación, el autor lo define como un sistema de conocimientos y de información proveniente de la investigación, de la experiencia, de tal modo que permite idear o realizar nuevos y mejorados productos, servicios, teniendo presente lo anteriormente mencionado, la tecnología concede ampliar el alcance de la actividad humana, en todo tipo de contexto, con comunidades, individuos y organizaciones (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

A continuación, la OMS en su *Lista de productos de apoyo prioritarios*, realiza una distinción entre los siguientes términos:

- ✓ *Tecnologías de apoyo*: es la aplicación de los conocimientos y las aptitudes organizadas en relación con las ayudas técnicas, incluidos los sistemas y servicios. Las mismas son una subcategoría de las tecnologías sanitarias.
- ✓ *Ayudas técnicas*: es cualquier ayuda externa (como dispositivos, equipos, instrumentos o programas informáticos) confeccionada especialmente o ampliamente disponible; su objetivo es mantener o mejorar la autonomía y el funcionamiento de las personas y por tanto, fomentar su bienestar. Las ayudas se utilizan también para prevenir déficits en el funcionamiento y afecciones secundarias en las personas.
- ✓ *Ayudas técnicas prioritarias*: ayudas que son absolutamente esenciales e imprescindibles para poder mantener o mejorar el funcionamiento de las personas, las mismas se deben ofrecer a precios accesibles para los servicios públicos o los ciudadanos.

En virtud con las tecnologías para la rehabilitación, según los autores/as Martínez y Ríos (2006) citado por Osorio y Colmenares (2022), no solo se encuentra las de apoyo sino que además se encuentran las *tecnologías en rehabilitación funcional*, las



mismas se definen como productos, dispositivos, equipos o sistemas diseñados y confeccionados con la finalidad de apoyar y contribuir a los procesos de rehabilitación, restaurando o favoreciendo las funciones corporales que se han perdido o se ven reducidas en la persona, así como las motoras, cognitivas, sensoriales, comunicativas, entre otras; para que pueda lograr funcionalidad y mayor participación (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

## **1.2 ¿Para qué sirven? y ¿en qué situaciones/casos?**

Dichas tecnologías que son utilizadas por los/las profesionales de Terapia Ocupacional tienen como propósito final la recuperación funcional de las personas y también en su participación social; además, la posicionan como una de las profesiones con mayor importancia para el desarrollo de una moderna asistencia terapéutica ante disfunciones, tanto físicas, sociales, psíquicas o sensoriales en diversas partes del mundo. Por lo que, en los últimos años existe demanda con un mayor nivel de conocimientos y también en cómo la profesión se centra siempre en mejorar el servicio que ofrece a las personas y comunidades (Oropesa Roblejo, 2018).

Asimismo, el uso de dichas tecnologías también sirve para restaurar, mantener, adaptar o compensar aquellas funciones que se ven comprometidas, para así lograr favorecer el desempeño ocupacional que se ve afectado y que la persona participe mayormente en actividades que le sean significativas para él; por lo cual éste es el qué hacer del terapeuta ocupacional donde se busca que la persona realice sus roles ocupacionales (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

Con respecto a quienes están destinadas estos productos o tecnologías de apoyo, las mismas son dirigidas para aquellas personas que se encuentran en situación de discapacidad, presentan alguna limitación funcional o declive en su funcionamiento a nivel cognitivo, sensorial y/o degenerativo para proporcionar el desempeño en las actividades de la vida diaria (AVD), compensando así las funciones corporales impactadas bien sea por procesos patológicos o por otras circunstancias (Delgado, 2019).

Asimismo, estos dan soporte a las estructuras y funciones corporales impulsando las habilidades de ejecución, promoviendo la ejecución de actividades y manteniendo la capacidad funcional. Mediante los productos de TA se obtiene

compensar las deficiencias que imposibilitan a las personas interactuar con los entornos reales en los que se desempeñan (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Sin embargo, estos productos no solo son usados por personas con discapacidad o limitaciones físico-perceptivos, cognitivos, entre otros, sino que también son parte del entorno de cualquier otra persona, debido a que a veces son objetos que pueden estar en cualquier hogar. No obstante, no todos los productos de TA son apropiados para todos, ni tampoco dos personas en las mismas condiciones van a recibir la misma ayuda por su parte (Marinas García, 2020).

Por otra lado, según la Convención de Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU 2006) citado por Garriga Zucal y Fleites (2021) para una incorporación efectiva de los productos de apoyo hay que realizar ajustes razonables por lo que: las modificaciones y adaptaciones adecuadas no deben implantar una carga que no sea indebida en un caso particular, para asegurar a las personas con discapacidad el ejercicio en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades elementales (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

### **1.3 Fases del proceso de intervención con productos y tecnologías en Terapia Ocupacional.**

De acuerdo con la intervención, ésta contiene la evaluación, la definición y la revisión de los objetivos de tratamiento, el abordaje y otras acciones que involucran el proceso de rehabilitación que está dirigida a la persona y a la red social de apoyo que la rodea; considerando los determinante del contexto en que el tratamiento evoluciona (Galarraga & Gargiulo, 2022).

Según Castro (2019) citado por Osorio y Colmenares (2022), es importante mencionar que, conforme al escaso involucramiento de la terapia ocupacional en la rehabilitación mediada por tecnología, se origina una exclusión del componente ocupacional en el diseño de la evaluación e intervención interdisciplinarios los cuales están dirigidos a las personas ignorando la perspectiva holística de la profesión; la misma, se basa en un razonamiento profesional que contribuye en obtener una mejor calidad de vida. Por lo tanto, dicha rehabilitación podría no ser del todo eficiente porque, si bien se enfoca en mejorar algunas habilidades pero no tiene en cuenta el cómo aplicar el uso de la tecnología, sea de apoyo o de rehabilitación funcional, para

lograr aumentar la autonomía en actividades (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

A partir del proceso de razonamiento clínico de la Terapia Ocupacional, usualmente queda desdibujada la incorporación de TA y por ende, se minimizan sus potencialidades (como las habilidades de ejecución en la actividad) y la importancia de la intervención del terapeuta en la planificación centrada en la persona y fundamentada en el análisis de todos los componentes (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Por tal motivo, la falta de dicho razonamiento clínico produce bajos niveles de calidad en la intervención y debido a esto, existe una escasa adherencia a la incorporación de los productos por parte de los pacientes y una baja eficiencia en el uso de la TA en el desempeño ocupacional. Por otra parte, como en cualquiera intervención en la profesión la contextualización de la práctica se basa en posicionar desde un modelo teórico de intervención seguido por el marco teórico de referencia que asegure la aplicación del medio terapéutico (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Asimismo, tal proceso dentro de la intervención del terapeuta requiere el desarrollo de un conjunto de pasos seguidos que se retroalimentan, con el fin de conseguir el objetivo que se ha propuesto con la persona y haciéndola participe en la toma de decisiones en base al dispositivo seleccionado (Pousada García et al., 2023).

En primera instancia, las evaluaciones que son específicas de productos de apoyo son escasas y hay un vacío teórico considerable, aunque se puede hallar evaluaciones específicas como en el caso de equipamiento de silla de ruedas. En los últimos años, en la práctica clínica los/las profesionales que aplican productos de TA cuando evalúan se basan en el análisis de la actividad, en la observación clínica y en entrevistas (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

También, en el primer encuentro con la persona y con su familia (de ser el caso) se va a realizar una primera valoración de la situación en la que se encuentra y se definirá si la necesidad o limitación que se ha identificado podría ser cubierta con el uso de un producto de apoyo (Pousada García et al., 2023).

En cuanto a los instrumentos para aplicar, pueden incluirse evaluaciones formales como las estandarizadas o informales como la observación y las entrevistas.

Finalmente, dicho proceso termina con la recomendación y adquisición del producto de apoyo (Isola & Pelanda, 2022).

Por otro lado, en cuanto al modelo HAAT que posteriormente se desarrollará, con respecto a la evaluación los autores del mismo insisten en tener en cuenta los cuatro componentes ya que, en la evaluación se centra solo en algunos. En consecuencia, aumenta la probabilidad de que rechace o abandone el producto de apoyo y esto impacta en la persona, en la familia, cuidadores y prestadores de servicio, tanto por los costos económicos del producto como por el fracaso de la intervención (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Dicho modelo va a centrarse en las *habilidades* de la persona para realizar una actividad u ocupación dentro del entorno en el que el producto de apoyo va a beneficiar la ejecución; sin embargo, aún no se ha desarrollado ningún instrumento de evaluación específico del mismo pero si se brinda una descripción con los detalles y justificada del proceso (Pousada García et al., 2023).

Por consiguiente, la evaluación integral presenta un papel importante en la intervención en TA. Conforme al componente de *actividad* se evalúan todas aquellas acciones que la persona ejecuta o le gustaría ejecutar. En cuanto al componente de la *persona u operador humano* se va a examinar las habilidades sensoriales, físicas, cognitivas, el lenguaje y la experiencia de la persona con la tecnología. En el *contexto* se analiza la incidencia y características de los factores físicos, sociales, culturales e institucionales. Luego, evaluado lo anterior se definen las características que necesite el producto de acuerdo con las demandas de la persona. En suma, los autores señalan que se debe valorar la eficacia del proceso de prestación de servicio, examinando factores psicológicos, satisfacción y bienestar del producto de apoyo (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Según Bernd et al. (2009) citado por Thais Pousada et al. (2023) mencionan que todo proceso que es realizado por cualquier T.O, que implique un tipo de intervención a través de la prescripción y uso de una TA la misma debe asegurarse sobre cuatro aspectos que se consideran claves:

1. Un procedimiento estructurado y sistemático, guiado por un modelo y se utilicen instrumentos de evaluación adecuados.

2. Un enfoque centrado en la persona para reducir el abandono o falta de uso de los dispositivos.
3. Un trabajo en equipo, con un claro conocimiento de roles y funciones junto con una colaboración constante.
4. Un proceso de registro y documentación sobre la selección y el asesoramiento realizado en la TA con sus resultados (Pousada García et al., 2023).

Por otra parte, es importante resaltar que los/las T.O tienen las competencias profesionales para participar en el campo Tecnológico, en los diversos procesos de prescripción, diseño, elaboración o adaptación. Así como también, que los/las profesionales puedan prestar servicios en equipos de tecnología de apoyo y cumplir con diferentes competencias laborales, teniendo en cuenta que comprende desde su quehacer en los conceptos y la relación entre la discapacidad – las tecnologías de apoyo – la ocupación humana (Castro Aguilera, 2019).

En el ámbito de la intervención con productos y tecnologías de apoyo este proceso también debe estar presente, aunque forme parte de un tratamiento mucho más grande y complejo. De hecho, en otros países se habla incluso de un “sistema de tecnología de apoyo”, el cual es un todo el conjunto de acciones llevadas a cabo para satisfacer aquellas necesidades de la persona, mediante la recomendación de la TA más adecuada. Por ello, de acuerdo con Cook y Polgar (2008) citado por Thais Pousada (2023) este sistema remarca la importancia de la capacidad funcional de la persona (es decir, sus habilidades y destrezas), para el desempeño de las actividades que quiere realizar (ocupación), y dentro de un contexto determinado.

Cabe destacar también la existencia de diferentes modelos para la selección de una TA. Se podría decir que son “guías o marcos de trabajo” que tienen en cuenta las funciones descriptivas y predictivas a través de las que apoyarse durante el proceso de provisión de los dispositivos y su uso efectivo. Según Sherer et al. (2007), menciona que todo modelo desarrollado para guiar durante el proceso de selección y prescripción de una TA se debe tomar como base aquellos componentes de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Salud y la Discapacidad (CIF) (OMS, 2001), así como también tener en cuenta que existe una predisposición, tanto objetiva (necesidad funcional) como subjetiva (preferencias personales), para el uso de un determinado dispositivo en concreto (Pousada García et al., 2023).

De igual manera, el uso de dichos modelos requiere también el desarrollo de instrumentos o herramientas de evaluación que sean estandarizadas. Sin embargo, la mayor parte de las veces dichas escalas son utilizadas fuera del contexto de su modelo de origen como marco teórico (Pousada García et al., 2023).

Además, desde la Terapia Ocupacional uno de los marcos teóricos y herramientas de evaluación utilizados en TA es el modelo de la Actividad Humana y Tecnologías Asistivas o Apoyo también denominado “Human Activity Assitive technology model” (HAAT) (Isola & Pelanda, 2022).

En definitiva, el objetivo de intervención con productos de apoyo radica en mejorar los niveles de autonomía y la prevención de la dependencia logrando conseguir la integración y participación en su máxima expresión para una persona inserta en el medio real en el que se desenvuelve (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

#### **1.4 ¿Cuáles son las principales utilizadas por T.O?**

Desde la Terapia Ocupacional se utilizan diferentes dispositivos tecnológicos para la asistencia, rehabilitación, de apoyo, aprendizaje de destrezas e incorporación de capacidades. Los mismos brindan oportunidades para la inclusión y participación de las personas en su entorno como se ha ido mencionando. Además, con el advenimiento de la era tecnológica la incorporación de tecnologías de apoyo y asistida (TA) en las AVD de las personas con o sin discapacidad, las mismas se han transformado en un soporte necesario para que éstas puedan realizar independientemente en sus diferentes ocupaciones y/o actividades. Según Bain (2006) citado por Isola y Pelanda (2022) expone que con el adelanto de la tecnología en los últimos años han llegado nuevos dispositivos de apoyo que pueden incrementar las capacidades funcionales y ofrecer independencia a las personas de todas las edades en diversos niveles funcionales (Isola & Pelanda, 2022).

## **CAPÍTULO 2. Modelo HAAT y productos de tecnología de apoyo en personas con limitaciones funcionales.**

En el siguiente apartado, se desarrollará uno de los marcos de referencia utilizados en la Terapia Ocupacional para la intervención con productos de apoyo: el Modelo HAAT; a continuación se mencionara sus características, cómo se encuentra compuesto, sus clasificaciones en cuanto al nivel de tecnología, para que sirve su aplicabilidad y los beneficios de la misma en el tratamiento. Hay que mencionar que,

varios autores/as así como la terapeuta ocupacional Perdomo Delgado (2019) refiere que dicho modelo es poco estudiado y utilizado ya que existen limitadas experiencias publicadas en el área.

Desde la profesión, de acuerdo con la Universidad de Pamplona facultad de Terapia Ocupacional (2015) citado por Osorio y Novoa en 2022; para realizar los diferentes abordajes se utilizan *modelos interdisciplinarios o específicos de terapia ocupacional*, los mismos se definen como descripciones simplificadas de sistemas o procesos expuestos como base de una comprensión teórica o empírica; una representación mental o conceptual de algo que demuestra el orden de partes o componentes. Dichos modelos conceptuales ofrecen bases para la intervención profesional, encaminando las acciones y pensamientos enmarcados en ella. También, está establecido en valores y creencias profesionales y evidencia las relaciones entre la teoría y la práctica (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

Respecto al Modelo HAAT, el mismo es uno de los más aceptados y completos para fundamentar la intervención e investigación en el tema. También, para establecer la interacción entre la actividad, la persona con una limitación o patología de salud, los contextos en los que se realizan dichas actividades y la TA; además dicho modelo se fundamenta en la CIF (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

En relación a lo desarrollado anteriormente, resulta relevante mencionar que la terapia ocupacional propone diversos marcos de referencia para comprender el lugar de la TA, uno de los marcos teóricos y herramienta de evaluación en el área de las TA es el Modelo HATT "*Human Activity Assitive technology model*", traducido al español como *Modelo de actividad humana y tecnología Asistiva*; es un marco teórico usado para la práctica de TO junto con la tecnología, siendo uno de los más utilizados. Fue creado por dos canadienses la ingeniera Susan Hussey y el terapeuta ocupacional Albert Cook en año 1995 para describir, guiar la evaluación y entrega de diferentes productos tecnológicos; su objetivo es orientar el proceso de evaluación para que la TA se ajuste y concuerde con las necesidades que requiere el sujeto.

Conforme a los/las autores/as Cook y Polgar (2015) citado por Bárcenas y Manrique (2018); señalan que el Modelo HAAT se basa en la *Clasificación Internacional del Funcionamiento Humano* (CIF) y el *Modelo Canadiense de la Ocupación Humana* por lo que, dicho modelo se ubica a la persona como quien

desempeña una actividad, en un contexto, utilizando la tecnología de asistencia. En consecuencia, este orden sitúa la importancia de la TA para satisfacer las necesidades de la persona en vez de que la persona se adapte a la misma (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Además, dicho modelo tiene un enfoque socio-histórico donde la tecnología es mediadora para la interacción de la persona con discapacidad y su entorno, basándose en la interacción de cuatro componentes (Castro Aguilera, 2019).

Seguidamente, estos cuatro componentes claves son el *contexto*, *humano/persona*, *la tecnología de apoyo* y *actividad*. Estos mismos consisten en: el interfaz Factor humano – Tecnología de apoyo en donde estos tienen una interacción en una actividad funcional inmersos dentro de un contexto determinado. Igualmente, se debe identificar si todo lo que se mencionó va a favorecer o entorpecer su desempeño ocupacional, si se tiene motivado o simplemente no le facilita realizar las actividades. A su vez, dicho modelo se inicia cuando producto de un problema o patología al realizar alguna actividad aparece una necesidad y es requerido un apoyo o TA. También, es importante analizar la actividad para saber si es necesario modificar y/o adaptar la actividad y el ingreso de alguna ayuda técnica (Universidad de la Frontera, 2021).

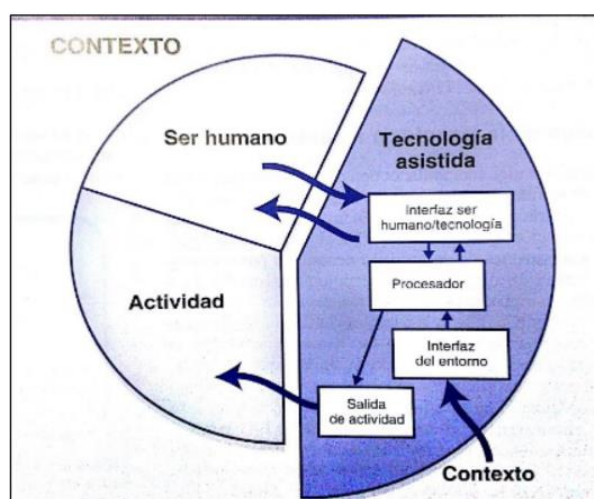


Figura 1. Funcionamiento del modelo HAAT. Autor: Cook y Hussey (Delgado, 2019).

Del mismo modo, según Hernández Lanas (2013) citado por Isola y Pelanda (2022), el autor expone que cada componente debe ser evaluado en el contexto de los otros, escogiendo sobre la base del modo en que se une con los demás y usado de acuerdo cómo interacciona con estos; los componentes deben estar



estrechamente relacionados con los otros formando entre los cuatro una sola unidad. Así, su finalidad principal de la evaluación de los mismos es disminuir la probabilidad de rechazo o abandono del producto de apoyo cuando éste no es ideal para el individuo (Isola & Pelanda, 2022).

Conforme a los/las autores/as Cook y Polgar señalan que aunque se discutan los elementos de forma aislada, sólo a través de la conexión de los mismos se identifica el impacto de la TA en la vida de la persona, ya sea influyendo en el diseño del dispositivo, la evaluación de resultados, o en recomendaciones para la TA (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Igualmente, cada uno de los componentes del modelo posee un papel fundamental en el sistema total, dicho sistema comienza con la necesidad o deseo de la persona de realizar una actividad. La combinación de actividad y del contexto definirá qué habilidades humanas se necesitan para lograr el objetivo o meta; en el caso de que la persona presente dificultad o limitaciones en las habilidades necesarias para desempeñar la actividad se recurre a usar productos de TA. De acuerdo a la interacción de los componentes, estos se relacionan de la siguiente manera:

- ✓ *Actividad*: es el elemento principal del Modelo HAAT y determina la meta global; la actividad es el proceso de realizar algo y representa el resultado funcional de ejecución humana. Examinar la actividad desde el punto de vista de las habilidades intrínsecas para su realización, permite las alternativas que se necesitan con una persona con discapacidad. También, la TA puede ayudar como mediador usando el concepto de Vygotsky impactando no solo en la transmisión de información sino el propio aprendizaje.
- ✓ *Factor Humano/Persona*: este segundo componente se relaciona con el primero; durante toda la actividad el factor humano es quien desarrolla la acción y las habilidades subyacentes a la persona incluirán inmediatamente en el sistema.
- ✓ *Contexto*: es el tercer elemento en el cual tiene lugar la actividad; el mismo incluye cuatro consideraciones básicas: (1) escenario/ambiente (domicilio particular, fábrica, comunidad), (2) contexto social (con pares, con extraños), (3) contexto cultural, y (4) contexto físico (temperatura, humedad, luz, etc.). Comúnmente se olvida el contexto en el que se desarrolla la actividad a pesar

de que sea a veces el factor determinante del éxito o fracaso del uso de los productos de TA.

- ✓ *Tecnología de apoyo*: las mismas se incluyen en un contexto (interfaz de contexto) donde se ejecuta una determinada relación con el elemento humano (interfaz hombre-máquina) dando como resultado un modo concreto de respuesta (actividad). En este aspecto, es fundamental relacionar el papel de las TA en el desarrollo del aprendizaje humano (Palomino Hoyos, 2016).

Siguiendo lo anterior, la relación entre el entorno y el procesamiento de la información se ejecuta a través de los mecanismos receptores y los efectores. Los primeros tienen la tarea de transmitir las señales del entorno y traducirlas en señales planificadas que pueden ser tratadas por la memoria en cualquiera de sus componentes o funciones. Los segundos que son los efectores, tienen la tarea de ocasionar una respuesta que puede o no ser consecuencia del input previo; en la siguiente imagen puede observarse la manera en la que se procesa el aprendizaje y se obtiene la información.

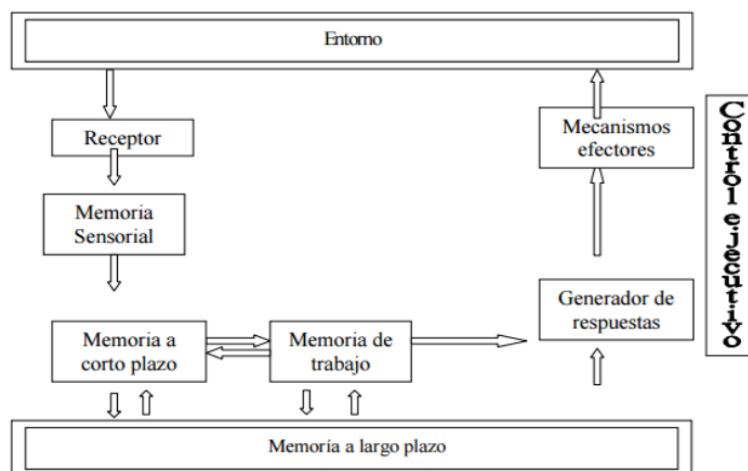


Figura 2. Modelo básico de proceso de aprendizaje y memoria siguiendo el sistema de procesamiento de información (Adaptado de Gagne y Driscoll, 1998).

A continuación, se puede decir que, la tecnología de apoyo se clasifica según su *nivel tecnológico* y según las características de la persona. Respecto a su *nivel tecnológico* las mismas se clasifican:

- *No Tecnología* (por ejemplo gafas, lupas y bastones).
- *Baja Tecnología* (ayudas para el vestido, cubiertos adaptados, ayudas para las AVD y escolares adaptados).

- *Media Tecnología* (silla de ruedas manuales).
- *Alta Tecnología* (como prótesis, comunicadores, interfaz persona-máquina y tele asistencia).

En cuanto a las características de la persona estas se clasifican en:

- Movilidad (como prótesis, muletas y sillas de ruedas);
- Audición (audífonos);
- Comunicación (tableros de comunicación)
- Cognición (sistemas de recordatorios y app móviles);
- Actividades de la vida diaria (utensilios de cocina adaptados y alcanzador);
- Adaptaciones ambientales como abre puertas y rampas (Delgado, 2019).

Con referencia a lo previamente explicado, según los/las autores/as Osorio y Novoa (2022), describen la clasificación por su nivel de complejidad de las tecnologías de apoyo en *Baja* y *Alta*. Los productos de tecnología *Baja* los definen como aquellos de fácil elaboración y obtención, su costo es bajo, su fabricación veloz y necesita de materiales poco complejos, su uso no presenta dificultad para el individuo e incluso puede constar de adaptaciones simples a elementos u objetos comunes. Con respecto al otro nivel *Alta*, consiste de equipos de alto costo y su fabricación resulta compleja ya que, se necesitan materiales sofisticados para realizarlos como sistemas electrónicos; por lo que son difícil de adquirirlos y requieren de entrenamiento especializado para ser usados (Diaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

De la misma manera, para que las mismas puedan ser prescritas y usadas se debe considerar también las *modalidades de fabricación* de los productos de TA para la rehabilitación. Según con Abadín y Castilla (2014) citado por Osorio y Novoa (2022), dichas modalidades las clasifican en *Comercial* y *Personalizada*; la primera son aquellos productos, dispositivos, instrumentos, equipos y software desarrollados con un fin específico, que no siempre debe ser terapéutico, y el mismo puede estar destinado a cualquier sector de la población en general. En cuanto a la segunda modalidad la *Personalizada*, hace referencia a productos, dispositivos, instrumentos, equipos y software elaborada y hecha para atender las necesidades puntuales de una persona o población (Diaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

Asimismo, hay que recalcar que son derechos de las personas la accesibilidad a las tecnologías de apoyo ya que, como se ha mencionado, brindan autonomía y

movilidad para desenvolverse en actividades cotidianas, dado que, si estas circunstancias se aseguran desde edades tempranas, la persona una vez que llegue a la adultez podrá realizar con el máximo desempeño la ejecución de sus capacidades ofreciéndole mayores oportunidades ocupacionales para prepararse mejor dentro del entorno social (Muñoz González, 2022).

Con respecto a la *aplicación del Modelo de Tecnología de Asistencia: Actividad Humana (modelo HAAT)*; tiene cuatro aplicaciones principales:

1. Investigación y desarrollo de productos.
2. Estudios de usabilidad del producto.
3. Evaluación del cliente.
4. Evaluación de resultados.

Los mencionados anteriormente pueden impactar en el resultado individual y colectivo del uso, según Cook y Polgar (2015). El desarrollo general para cada una de las aplicaciones es parecido, abarca la identificación de la actividad deseada, la consideración de las características individuales o colectivas de las personas y la determinación de los factores del ambiente que influyen en la obtención y uso del dispositivo.

En cuanto a la primera etapa, se realiza para satisfacer las necesidades del individuo, antes del diseño del producto, se necesita hacer estudios que investiguen las necesidades humanas, de la actividad y del contexto. También, se debe considerar que las experiencias vividas por las personas con discapacidad es un aspecto importante de la fase de investigación y desarrollo de la TA para ayudar a reconocer las necesidades del producto y evaluar la eficacia de cada diseño para satisfacerlas. Por último, la evaluación del cliente consiste en determinar las necesidades para el uso de TA y la evaluación centrada en la persona en características importantes, la síntesis de los resultados de la evaluación, el equipo interdisciplinario, familiares y cuidadores para alentar el desarrollo de evaluación. La misma termina con la recomendación y obtención del dispositivo (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Finalmente, en la evaluación de resultados la misma consta de dos aspectos: la evaluación del resultado del uso del dispositivo por una persona y el efecto del uso del dispositivo para un grupo de individuos. Por lo que, la evaluación de resultados se

respalda en los objetivos distinguidos por la persona en correlación con la obtención del producto, determinando cuán bien se han cumplido dichos objetivos, la gratificación con el dispositivo y el impacto psicosocial (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

## **2.1 ¿Cuáles se pueden aplicar/ para qué serviría su selección?**

Pueden aplicarse una gran variedad de productos de tecnología de apoyo, esto va a depender de las necesidades o limitaciones de la persona y también, de acuerdo a los costos económicos de las mismas.

Por consiguiente, en algún momento de su vida la mayoría de las personas necesitarán de tecnología de apoyo, especialmente a medida que se envejece. Algunas pueden requerir de forma temporal, como tras un accidente o enfermedad, así como otras pueden necesitarla durante un periodo más prolongado o a lo largo de toda su vida.

A continuación, se nombrará los grupos de personas que suelen necesitar o le servirían más una TA:

- Las personas de edad avanzada.
- Los/las niños/as y adultos con discapacidad.
- Aquellas personas con afecciones de salud de larga duración así como diabetes, accidentes cerebrovasculares y demencia (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

Por otro lado, desde el enfoque de intervención de compensación o modificación, también llamado adaptación, se utilizan los productos de apoyo para aquellas personas que posean deficiencias y limitaciones que no podrán restituirse, por lo tanto al compensar la función se obtiene la restitución del desempeño ocupacional. Cabe señalar que, este enfoque de compensación es la intervención más utilizada con productos de apoyo desde el área de Terapia Ocupacional (Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Con respecto a la selección del producto de apoyo o tecnología de apoyo, no debe considerar las carencias o déficits en el desempeño, sino que debe valorar las habilidades y capacidades potenciales de la persona, sus preferencias y actividades que le resulten significativas y realizadas al igual que los factores ambientales.

Asimismo, se vuelven a destacar los tres pilares del proceso que son: la persona, la actividad y el entorno; aparte de esta triada el profesional debe tener presente el presupuesto y coste de la TA (Pousada García et al., 2023).

Igualmente, los factores que se deben contemplar para la selección de las TA son: *factores personales* como sus recursos, conocimientos, expectativas y preferencias; *factores relacionados con la actividad*, en dicho punto hay que considerar cual es importante y determinar cuál presenta dificultad; *factores ambientales* en donde se debe especificar las políticas y prioridades, factores culturales, expectativas y las actitudes de las demás personas; los *factores relacionados con el propio dispositivo de apoyo* donde considera la interacción persona-tecnología, resultados de la actividad, interacción con el entorno y el procesador (Pousada García et al., 2023).

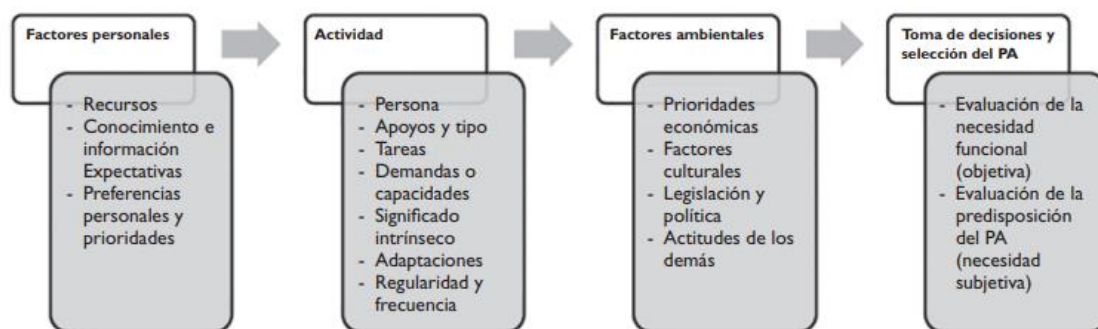


Figura 3. Factores considerados en el proceso de selección en un PA. Modificado de Pousada (2011 citado en 2024).

En relación al tipo de limitación o discapacidad que posea la persona, existe un abanico amplio de productos de tecnología de apoyo que pueden llegar a seleccionarse y aplicarse en la cotidianeidad. Algunos tipos de productos de TA de tecnología que se pueden aplicar de acuerdo al tipo de discapacidad son:

- ✓ **Sensorial:** abarca a las funciones que provienen de los sentidos que posee el ser humano para entender el entorno. Algunas de las TA de este tipo son por ejemplo: lupas, pantallas en braille, teléfonos con grandes botones táctiles, audífonos, etc.
- ✓ **Comunicación:** las TA de este tipo incluye habilidades expresivas y receptoras para comunicarse, así como: categorización, secuenciación, destrezas sociales y de lenguaje receptivo (comprensión de órdenes y reconocer palabras). Por ejemplo: tableros de comunicación o software de creación de símbolos.

- ✓ *Cognitiva*: es la capacidad que posee la persona para analizar y entender la información recibida del contexto, dichas tecnologías facilitan los procesos cognitivos para quienes presentan limitación en estos. Por ejemplo: sistemas de recordatorio y aplicaciones móviles para ejercitar la memoria.
- ✓ *Movilidad*: es la capacidad que posee el individuo para hacer movimientos en cualquier parte del cuerpo, esto abarca rasgos como fuerza, balance, coordinación, rangos de movimiento, control postural, tono muscular y evaluación de las destrezas motoras gruesas y finas junto con la planeación motora. En este tipo suele utilizarse: sillas de ruedas, bastones, muletas, prótesis, entre otros.
- ✓ *Adaptación ambiental*: es el entorno en el que interactúa la persona con la tecnología, abarca los componentes de apoyo de la familia y del empleador; el ajuste que recompensa el uso del dispositivo y la demanda externa. Algunos dispositivos de este tipo son: ascensores, rampas, abre puertas, barras de apoyo, etc.

Es necesario mencionar que, la persona puede llegar a abandonar el uso del producto de TA y el mismo puede estar influenciado por distintos factores; básicamente puede ocurrir por cambios en las necesidades tanto por mejoría o disminución de la condición funcional. Igualmente, otro de los factores es por modificaciones en actividades y objetivos de la TA o la falta de colaboración de la persona en el rendimiento.

Asimismo, el uso de los productos puede darse de forma satisfactoria en un tiempo completo o parcial o simplemente por desagrado; esto se debe porque su uso no es opcional por lo que la persona lo evita y no asista a la evaluación para adaptarlo, comprarlo o lo abandone. Otra opción es que al individuo le resulte complicado el dispositivo, y por ello, es importante tener en cuenta si es compatible o no el producto durante el periodo de tiempo.

Para evitar dicho abandono, es importante posibilitar la eficacia de las intervenciones en TA, determinando las razones de los individuos para aceptar o rechazar los distintos tipos de tecnología mediante la evaluación de los servicios y productos. Siguiendo la pauta de los/las autores/as Papet, Kim, y Weiner (2002)

encontraron que las variables psicosociales y culturales eran los elementos primarios en la determinación del significado que los individuos aplican a la TA, mientras que el funcionamiento del dispositivo, los costos de su uso y el enfoque de que la discapacidad no es atributo de la persona, fueron algunos de los factores a que una persona incluya la TA en su vida o no (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

## **2.2 Beneficios en el tratamiento, tanto para el profesional como para el paciente.**

Con respecto al uso de tecnologías en el campo de la rehabilitación, si bien existen implicancias de otros profesionales pero hay que mencionar y visibilizar el uso de las mismas en el ámbito terapéutico. Por ende, se presenta la diferencia que existe entre la alta tecnología la cual hace mención a productos de mayor complejidad, frente a la baja tecnología, la cual incluye aparatos más comunes y habitualmente de funcionamiento mecánico. Asimismo, lo anterior prueba como las tecnologías benefician la capacidad funcional de la persona para mejorar la independencia y accesibilidad en el entorno. Además, en un estudio de Agostini (2013) citado por Osorio y Novoa (2022) se pudo demostrar que es importante el rol que cumple dicho profesional en los procesos y procedimientos que están relacionados con la TA, debido a que sus competencias son ideales para precisar barreras y facilitadores en el ejercicio de las ocupaciones significativas para las personas (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

Conforme a la rehabilitación, la misma es una respuesta a la discapacidad y esta incluye desde las intervenciones de los/las profesionales para incrementar el funcionamiento de la persona, hasta las medidas para impulsar la inclusión de ésta en los distintos entornos. Además, según la OMS (2006) citado por Barcenás y Manrique (2018) la rehabilitación es definida como *el conjunto de medidas que benefician a las personas que poseen o tendrán una discapacidad para lograr y mantener un buen funcionamiento en relación con su entorno* (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Seguidamente, la rehabilitación incluye varias etapas:

1. El/la profesional determina las necesidades de la persona.
2. Relaciona los datos obtenidos en la primera etapa con los factores personales.
3. Define y selecciona los objetivos y dimensiones en base al caso.
4. Estructura y realiza las intervenciones que son necesarias.



5. Evalúa los resultados de la evolución de acuerdo a los efectos producidos en la persona.

De igual modo, los/las profesionales pueden intervenir en distintas áreas, entre ellas: medicina de rehabilitación, a cargo de médicos especializados y a veces de terapeutas; la terapia, a cargo de terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, entre otros, donde la TA responden a las necesidades de la persona, impulsando la independencia y participación. En base a lo mencionado, la TA se incluye en el área de intervención en rehabilitación, reducida a los dispositivos o productos de apoyo, estando a cargo de los/las profesionales para su indicación, plan y confección (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Cabe mencionar que, dichas tecnologías mejoran la salud y el bienestar de las personas y de los familiares de las mismas, sin embargo sus ventajas van más allá de esto. Los resultados positivos son también a nivel socioeconómicos, ya que disminuyen el gasto de los servicios sanitarios y sociales (como por ejemplo gastos de las hospitalizaciones, subsidios y prestaciones sociales) e incrementan la productividad de los trabajadores, lo que provoca indirectamente el crecimiento económico. Asimismo, dicha tecnología puede ayudar a las personas en todos los aspectos y áreas de la vida, así como en la educación, empleo, forma física, ocio y en otras actividades de la vida diaria como en el cuidado personal, alimentación, higiene y también leer (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

Por otra parte, según la Federación mundial de TO (WFOT, 2019) citado por Osorio y Novoa (2022); la TA no solamente está dirigida específicamente al apoyo o para compensar alguna estructura o función corporal que se encuentra afectada, sino que también puede hallarse en el contexto físico en el que está presente la persona, permitiendo así más accesibilidad para la misma (Diaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

La misma puede llegar a tener un impacto positivo en las personas, en sus familias y también en amigos, además, tienen beneficios socioeconómicos más amplios. Como por ejemplo:

- ✓ Proveer auxiliares auditivos a los niños de manera temprana apoya al desarrollo de sus habilidades lingüísticas y comunicativas, limitando los

impactos negativos sobre su educación, su futura vida laboral y la participación en su comunidad.

- ✓ Propiciar sillas de ruedas adecuadas favorece la movilidad, mejorando el acceso de las personas a la educación y al empleo a la vez que se reducen los costos de salud dado a la disminución de las complicaciones secundarias derivadas de las úlceras de decúbito y las contracturas musculares.
- ✓ El calzado terapéutico para la diabetes disminuye la incidencia de úlceras en los pies, evitando amputaciones, el impacto relacionado en las personas y la carga en los sistemas de salud.
- ✓ Proporcionar a las personas de edad más avanzada de tecnología de apoyo a tiempo puede aumentar su autonomía y seguridad, al igual que permitirles vivir en sus domicilios por tanto tiempo como sea posible (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

De acuerdo con la guía de fabricación de productos de apoyo desarrollada por Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2017); expone que los productos de apoyo son facilitadores para las actividades cotidianas y poseen un triple beneficio, ya que:

- Brindan mayor autonomía.
- Producen seguridad, confort y eficiencia en la ejecución de las actividades.
- Favorecen la tarea de los/as cuidadores/as.

También, los productos que existen son muy variados y los mismos se pueden encontrar en comercios y otras veces son confeccionados por los cuidadores o los familiares. De igual modo, se puede disponer por ejemplo, de un calzador de mango largo, usado especialmente por las personas mayores que presentan deficiencia en la flexo extensión de la cadera. Incluso, encontramos los productos de TA que son usados por los/las cuidadores/as para facilitar la tarea de asistencia como grúas elevadoras para movilizar y transferir a las personas (Instituto Nacional de Tecnología Industrial & Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2017).

Agregando a lo anterior, aquellos que incorporan los productos en sus rutinas pueden proseguir e incluso recuperar actividades que le son significativas al ejecutarlas, es decir, que le generan placer, fortalece su identidad y posibilitan el sostenimiento de los roles y la participación social. A modo de ejemplo, una persona

con disfunciones visuales al añadir una TA como un magnificador de imágenes o lupas específicas, compensa la deficiencia visual posibilitando continuar con el manejo de dinero. De igual modo, estos aumentan la calidad de vida de las personas, sobre todo los mayores y aquellas que presenten procesos patológicos generadores de discapacidad.

Con respecto a la escolaridad, la tecnología de apoyo permite a los niños aprender de la manera que mejor les resulte. También, ayuda a los estudiantes a recuperar el tiempo que suelen perder al intentar ejecutar una tarea (de lectura, matemáticas, escritura, etc.) debido a sus dificultades o limitaciones. Con los productos de TA, los estudiantes pueden involucrarse más en el aprendizaje y participar en tareas y actividades junto a los demás. Además, se encuentran opciones de baja y alta tecnología para los niños dentro del aula, como por ejemplo: de baja tecnología pizarras inclinadas caballetes, sujetadores de lápices para favorecer la escritura, entre otros; en cuanto a alta tecnología algunas opciones son los iPads, los ordenadores portátiles y el software de dictado (Gia Miller, 2023).

Igualmente, cualquier niño que presente dificultades para ejecutar una tarea o use materiales de la misma forma que sus compañeros puede beneficiarse con los productos de TA. Por lo tanto, hay ciertos desafíos limitaciones que van a beneficiar a las personas al contar con estos productos en la escuela, entre ellos:

- ✓ Desafíos del funcionamiento ejecutivo que incluyen distracción, control emocional, organizar el control de los impulsos, iniciar tareas y la memoria funcional.
- ✓ Dificultades con la escritura, como la capacidad física para escribir o expresarse con claridad y tomar notas.
- ✓ Retrasos o deficiencias en la motricidad gruesa o fina.
- ✓ Deficiencias auditivas y visuales.
- ✓ Dificultades del habla y del lenguaje.
- ✓ Desafíos con las matemáticas.
- ✓ Dificultades con la lectura, incluyendo la comprensión, la decodificación, la fluidez o la ortografía (Gia Miller, 2023).

De la misma manera, en los ámbitos en los que estas tecnologías están siendo utilizadas, encontramos que en la rehabilitación el uso de las mismas está teniendo un resultado fundamental para una terapia eficaz. Además, se ha descrito como estas tecnologías mejoran el habla como por ejemplo en las personas con accidente cerebrovascular, lesión cerebral traumática y lesión medular espinal y también, ayudan a la recuperación en las apoplejías, favoreciendo la vida de las personas desarrollando su autoestima y autonomía personal (Peralta Marrupe, 2016).

Así pues, se ha demostrado que la utilización de tecnología en diferentes ámbitos de salud por parte de los proveedores no solo mejoran el seguimiento y la adherencia de las personas; sin embargo, ha disminuido las demandas en los centros de salud utilizando tecnologías de salud electrónica que permiten a las personas hacer actividades en su entorno de preferencia; ocupando menos tiempo del profesional de salud y por ende, disminuye las demandas de los centros de salud (Ferreira et al., 2019).

Se debe mencionar además que, el propósito de la intervención en tecnología de apoyo *no es rehabilitar una deficiencia física o remediar una deficiencia o limitación, sino proveer los productos de tecnología de apoyo que posibiliten al individuo realizar actividades funcionales*: por ello el objetivo principal de la intervención en tecnología de apoyo es permitir que la persona con discapacidad sea funcional en las AVD (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

En definitiva, se reconoce la vulnerabilidad de las personas con discapacidad como consecuencia de su condición de salud, designado por deficiencias en las estructuras y funciones corporales, las limitaciones que puede ocasionar en la realización de las AVD significativas y los obstáculos resultante del contexto, con políticas y normas deficientes para brindar una prestación de servicios en todos los niveles de atención en salud.

Por ende, la TA es una estrategia que necesita de un equipo de profesionales de distintas áreas de conocimientos que puedan tratar a la persona de forma integral mediante la aplicación de evaluaciones tanto cualitativas como cuantitativas, para permitir la participación de las personas con discapacidad, sus familiares y cuidadores, en sus AVD, que le permitan desenvolverse en sus entornos familiar, social e

institucional para reducir su exclusión social (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Por último, la profesión de Terapia Ocupacional en el área de tecnología de apoyo toma como referencia la triada ocupacional formada por la *persona* con una condición de salud, las *actividades significativas* que desea hacer y el *contexto*, en relación con los componentes planteados en el Modelo HAAT, por ello permite completar esta información y guiar la intervención en TA para la selección de dispositivos y servicios que promuevan la participación de las personas.

De ahí que, los/las profesionales en T.O deben mejorar las bases teóricas de la disciplina con las evaluaciones en TA, debido a la importancia que tiene la tecnología de apoyo como una herramienta en los tratamientos de prestación de servicios (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

### **CAPÍTULO 3. PERSONAS CON LIMITACIONES FUNCIONALES**

En este último capítulo se desarrollará de manera general acerca de las personas con limitaciones funcionales, las competencias de la profesión de Terapia Ocupacional, cuáles son sus incumbencias, sus principales características y abordajes que se utilizan en las intervenciones.

Además, se mencionarán las poblaciones con las que se puede trabajar y en el último apartado, se expondrá sobre las personas con limitaciones funcionales en miembro superior (MMSS) y AVDB.

#### **3.1 Principales características y abordajes. Población con la que se trabaja.**

De acuerdo con la rehabilitación física, el/la terapeuta ocupacional promueve el desempeño independiente en todas las actividades de la vida diaria. Por lo que desglosa las actividades en tareas y subtareas, para examinar y restablecer los patrones de movimiento que se encuentran alterados o con limitaciones. De esta forma, las intervenciones se individualizan y adaptan de acuerdo con las características de la persona. En los últimos años, la evidencia muestra diversas y heterogéneas técnicas de rehabilitación que pueden ser ejecutadas por los/las terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas, entre algunas de ellas se destacan las tecnologías como la terapia robótica (Azcona\* et al., 2023).

Seguidamente, en el tratamiento ocupacional se observan todas las dimensiones del “hacer” del ser humano en su contexto, dirigiendo la intervención de manera integral. También, usa la participación directa en ocupaciones y la relación terapéutica, además de técnicas específicas de intervención con la persona y su ambiente, ya sea físico, social, y cultural (Oropesa Roblejo, 2018).

Se considera a la *rehabilitación* como: el proceso de ayudar a una persona con una discapacidad a desempeñarse de forma competente en sus roles sociales y en las AVD. En el marco de referencia de la rehabilitación destaca la formación de técnicas compensatorias: el uso de un equipo adaptativo y de asistencia y los cambios de las características sociales y físicas de los ambientes que reprimen la función (Bustos & Dagna, 2017).

A continuación, las siguientes definiciones pertenecen a dos componentes del campo de la rehabilitación, en los cuales los/las terapeutas ocupacionales presentan un rol importante:

- ✓ *Rehabilitación funcional*: se denomina así al conjunto de intervenciones hechas con el fin de optimizar la funcionalidad de una persona, minimizando la discapacidad generada por la presencia de alguna limitación en su funcionamiento, en relación con las barreras forzadas por los contextos en los que se desempeña. Dicha rehabilitación procura proporcionar a las personas el mayor nivel de participación en sus actividades (OMS, 2021). (Bustos & Dagna, 2017)
- ✓ *Rehabilitación Integral*: se considera como el mejoramiento de la calidad de vida y plena integración de la persona con discapacidad tanto al medio familiar, social y ocupacional, mediante procedimientos terapéuticos, educativos y formativos que ofrecen en base a su tipo de discapacidad.

Por consiguiente, de acuerdo a los/las autores/as Dutton, (1995); Gullickson y Licht, (1968); Mattingly y Fleming, (1993), citado por Bustos y Enricci (2019); expresan que las actividades de rehabilitación comprenden “ocupaciones adaptativas y compensadoras las cuales proporcionan dispositivos de TA, estrategias compensadoras o modificaciones de entornos físicos o sociales para posibilitar la participación de las personas en las AVD. Por ende, la rehabilitación no cura la enfermedad ni reemplaza la función de los órganos perdidos o afectados, pero facilita

el desempeño de actividades de cuidado personal, laborales y recreativas (Bustos & Enricci, 2019).

Parece significativo señalar cuales son las metas de la rehabilitación respecto a la investigación, el hecho de permitir a los sujetos alcanzar la independencia en sus actividades, a través de una ayuda técnica o un producto de TA. El autor Dutton (1995) citado por Bustos y Enricci (2019), distinguió cinco premisas del marco de referencia de rehabilitación:

- ✓ Puede recuperar la independencia a través de la compensación.
- ✓ La motivación para la autonomía no puede separarse de los subsistemas volitivos y habituación.
- ✓ La motivación para la independencia está influenciada por los valores de toda la vida, roles futuros y un sentido de propósito.
- ✓ La motivación para la autonomía no puede separarse del entorno ambiental.
- ✓ Un mínimo de destrezas cognitivas y emocionales son necesarias para que la autonomía sea posible.
- ✓ La motivación le permite al sujeto participar completamente en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje (Bustos & Enricci, 2019).

En función de lo anteriormente expuesto, se puede comenzar a considerar la importancia del uso de productos de TA para facilitar los procesos de rehabilitación y participación ocupacional de manera independiente de las personas. En consecuencia, los productos de TA pueden encontrarse de manera comercial o personalizada y contrarrestan la relación negativa entre las limitaciones que presenta la persona (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

Al mismo tiempo, la TO ha buscado a lo largo su historia diferentes si que se dirijan a mejorar las capacidades funcionales de las personas que presenten alguna discapacidad o limitación con el propósito de mejorar el desempeño ocupacional en diferentes actividades como por ejemplo, cuando presentan dificultad en el lenguaje oral. En estos casos, es necesario buscar otros recursos para desarrollar este proceso de comunicación. De acuerdo con Polonio López, la Comunicación Aumentativa apunta a métodos y técnicas que se usan para complementar el habla o la escritura

manual cuando estos no son eficaces como medio de comunicación. Es decir, que facilita la comunicación de las personas (Surghi & Vereá, 2018).

Siguiendo lo anterior, cuando dichos métodos utilizados reemplazan completamente el habla, se llama Comunicación Alternativa. La intervención con estos sistemas se basan en un modelo de participación que permita incrementar la posibilidad de la persona de involucrarse en las AVD. Por ende, según Polonio López (2008), la Comunicación Aumentativa y Alternativa está organizada en un sistema de símbolos, tanto gestuales como gráficos; los mismos se adaptan a las necesidades de las personas con edades y habilidades motrices, cognitivas y lingüísticas. Los productos de TA para la comunicación son diseñados para posibilitar la comunicación de aquellas personas que presentan dificultad en el habla, por lo que pueden suplementar o reemplazar el habla oral, de acuerdo a la necesidad (Surghi & Vereá, 2018).

Es pertinente expresar que en el mercado existen productos de apoyo diversos, pero algunos de ellos no llegan a ser accesibles económicamente o no cumplen adecuadamente con la función o propósito que la persona necesita. Ante dicha problemática, en diversos estudios de investigación se ha buscado por ejemplo cómo llegar a un producto de apoyo realizado con impresora en 3D, para que el mismo se ajuste a las demandas de la persona y pueda acceder a ellas fácilmente (Bustos & Enricci, 2019).

Partiendo del problema de accesibilidad se destaca que los/las terapeutas ocupacionales a diferencia de otras profesiones, realizan un aporte con sus herramientas sobre asesoramiento de productos de acuerdo a la necesidad de las personas, teniendo presente distintos factores como las capacidades de la persona afectada, análisis del entorno, entre otros (Bustos & Enricci, 2019).

Es relevante mencionar que, los/las profesionales de TO se adaptan a la realidad nacional de acuerdo con las políticas gubernamentales de ayuda de obtención de dispositivos tecnológicos y de costos de adquisición porque, se considera significativo disponer una TA a la cual la persona pueda acceder. Del mismo modo, se espera que posean práctica en dicha área. Además, la Ley Nacional de Ejercicio Profesional de Terapia Ocupacional N°27.051 sancionada en el año 2014, abarca en las incumbencias lo siguiente:



- Participar en la evaluación, diseño y confección de ayudas técnicas y de tecnología de asistencia y capacitar, asesorar y entrenar en el uso de las mismas.
- Participar, asesorar, capacitar y entrenar en el uso de equipamiento protésico para la ejecución funcional de las actividades y ocupaciones enunciadas.

Dichas normativas amparan a los/las profesionales de TO en el ámbito de las TA, lo cual es de vital relevancia porque posibilita ampliar, apropiarse y desarrollar experiencias en el asunto (Isola & Pelanda, 2022).

En cuanto al marco de referencia de Terapia Ocupacional, el mismo enseña al paciente a compensar el déficit o limitaciones a través del uso de técnicas y/o equipos adaptados que integran el uso de órtesis, productos de apoyo para la vida diaria o adaptaciones y modificaciones en el hogar y en el entorno. En cambio, en el marco de referencia de Rehabilitación, el mismo anuncia una intervención que no intenta cambiar la carencia biológica, fisiológica o psicológica, sino facilitar el desempeño en las AVB (Bustos & Enricci, 2019).

Por esta razón, de acuerdo a lo que señalan los/as autores/as Sanchez y Castran (2006), el/la terapeuta ocupacional debe especializarse en tecnología de apoyo y además trabajar junto con los demás profesionales del equipo interdisciplinar. En virtud de esto, los profesionales al trabajar con tecnología se encuentran obligados a formarse y a estar en constante evolución, pero esto no debe de bloquear las decisiones. El TO debe seleccionar dispositivos o productos que se ajusten a las necesidades del individuo para otorgarle fiabilidad y capacidad de adaptación a posibles modificaciones (Isola & Pelanda, 2022).

Adicionalmente, la Terapia Ocupacional centra su campo de estudio y acción fundamental en la ocupación, y desde allí busca diferentes herramientas y/o estrategias que permitan favorecer las capacidades funcionales de las personas para la participación en las diferentes ocupaciones: como actividades de la vida diaria, actividades instrumentales de la vida diaria, descanso y sueño, educación, trabajo, juego, ocio o tiempo libre y participación social (Castro Aguilera, 2019).

Seguidamente, según la AOTA (2020) citado por Osorio y Colmenares (2022); su campo de estudio es la *ocupación humana*, la cual se refiere a aquellas actividades

en las que las personas participan en su cotidianidad y están definidos por la cultura. Dichas actividades deben estar determinadas de un sentido y un valor en el que cada individuo les da, dependiendo de las características que tienen esas experiencias para sí y de lo que aportan a su existencia.

Igualmente, las ocupaciones se alcanzan y varían a lo largo del ciclo vital y son propias para cada persona, porque están sujetas a una cantidad de variantes y, dentro de estas se incluyen características del contexto. Además, las ocupaciones tienen la característica de apoyar otras ocupaciones o desarrollar otras habilidades para lograr otras nuevas, también suelen ser compartidas y desarrolladas con otras personas (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

De acuerdo a lo establecido previamente, la participación ocupacional presenta gran importancia debido a que ésta es la medio en la que concurren los factores personales del individuo (funciones corporales) y los contextuales con los que se relaciona (barreras y facilitadores físicos) para desempeñarse en diferentes actividades.

En base a los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su esfuerzo de ampliar el entendimiento de los efectos de la enfermedad y discapacidad sobre la salud, contempla que la salud puede verse afectada por la incapacidad de llevar a cabo actividades y participación en las situaciones de la vida de la misma forma los problemas somáticos (OMS, 2001). Por tanto, el objetivo principal de la terapia ocupacional, como apoyo a la participación de las ocupaciones, complementa el enfoque de la OMS (Bustos & Enricci, 2019).

Asimismo, los/las terapeutas ocupacionales están capacitados para evaluar todos los aspectos del dominio, interrelaciones entre los aspectos y el individuo dentro del contexto. Este último es un concepto que es definido como los factores ambientales y personales de cada sujeto, grupo que influyen en el compromiso y participación en ocupaciones. En cuanto a los factores ambientales, estos son características del entorno físico, social y actitudinal en el que las personas conducen sus vidas; dichos factores influyen en el funcionamiento, discapacidad y tienen aspectos positivos (facilitadores) o negativos (barreras u obstáculos). Los mismos incluyen *productos y tecnología*: productos naturales o hechos por el hombre o

sistemas de productos, equipos y tecnología que se recopilan, crean, producen o fabrican (Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA), 2020).

Igualmente, la persona que tiene dificultades para desempeñarse con eficacia en algún ambiente puede tener éxito o mejorar cuando el entorno natural tiene modificaciones creadas por el hombre o si el individuo utiliza productos y tecnología. Como se mencionó anteriormente, el contexto abarca factores ambientales y dentro de éste se encuentra un *factor medioambiental* que son los *productos y tecnología*: productos o sistemas naturales o hechos por el hombre de productos, equipos y tecnología que se recolectan, crean, fabrican; productos y tecnología generales para uso personal en las AVD (Asociación Americana de Terapia Ocupacional [AOTA], 2020).

Además, de acuerdo con el autor Fonseca Blanco (2014) citado por Yesica Vereá (2018), la T.O es una profesión que desempeña un papel importante tanto en la intervención con la persona como en el asesoramiento en el apoyo familiar o social. También, la misma guía a promover la adaptación en el domicilio, e interviene en el diseño, adaptación y/o asesoramiento en productos de apoyo y entrena al individuo en la utilización de los mismos, con el objetivo de mantener lo máximo posible la autonomía y calidad de vida en su hogar (Surghi & Vereá, 2018).

Asimismo, uno de estos es la *tecnología de asistencia y modificaciones medioambientales* que incluye una serie de etapas: evaluación, selección, suministro, educación y capacitación en el uso de tecnología de alta y baja tecnología; aplicación de los principios universales de diseño; y recomendaciones de cambios en el entorno o la actividad para apoyar la capacidad del usuario y para sus ocupaciones (Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA), 2020).

### **3.2 Personas con limitaciones funcionales en MMSS.**

Cuando una persona se desempeña en las actividades de la vida diaria, tanto las básicas como las instrumentales, requiere de habilidades motrices concretas en las extremidades superiores. Así, aspectos como los rangos de movimiento de cada articulación, la coordinación bimanual y de la mano con el resto de segmentos corporales, fuerza, precisión, adaptación y tono muscular, entre otros; dichos aspectos deben obtener unos valores concretos para ser funcionales (Azcona\* et al., 2023).

Por otra parte, a modo de ejemplo en la recuperación de la función motora del miembro superior (MMSS) tras un accidente cerebrovascular se ha beneficiado con la utilización de tecnologías como el uso de robots basados en exoesqueletos y sistemas de efectores finales, en especial en la fase aguda y en asociación con la fisioterapia y terapia ocupacional.

Por consiguiente, un robot terapéutico se puede definir como un manipulador reprogramable y multifuncional confeccionado para hacer diversas tareas de rehabilitación a través de movimientos pre-programados. De forma complementaria, se desarrollan videojuegos interactivos, conocidos como exergames, cuya finalidad es promover que la actividad que se haga sea satisfactoria. También, el empleo de dispositivos robóticos en el proceso de rehabilitación puede motivar a la persona, disminuir nuevos requerimientos de aprendizaje motor, simplificar los procesos de la evaluación y mejorar la aceptación y adherencia al tratamiento (Azcona\* et al., 2023).

Siguiendo lo anterior, en la confección de dispositivos o productos de robots en MMSS se puede encontrar desde exoesqueletos hasta efectores finales, configurables en la asistencia y resistencia que deseamos para cada movimiento. De acuerdo a su uso, pueden usarse para posibilitar la amplitud de movimiento pasivo, mantener amplitud y flexibilidad, disminuir temporalmente la hipertonía, otorgar resistencia durante el movimiento pasivo e incluso permitir asistencia en los movimientos activos cuando la persona no puede completar un movimiento de forma independiente (Azcona\* et al., 2023).

Por otro lado, cabe mencionar que en algunos estudios se establece que la terapia robótica tiene beneficios frente a la terapia ocupacional convencional; por una parte se demuestra que la terapia robótica posibilita practicar ejercicios personalizados y orientados a la tarea a través de un entrenamiento intensivo y activos, facilitando también una retroalimentación multisensorial.

Siguiendo lo anterior, un estudio realizado por la Universidad Abierta Interamericana de la provincia de Buenos Aires, realizó un mapeo sistemático de la literatura sobre tecnología de apoyo para personas con discapacidad en miembros superiores en donde se demuestra que la principal tendencia dentro del desarrollo de tecnología de apoyo está en la producción de hardware específico que funciona con software propio. Además, el uso de la misma es una herramienta importante para

todos los ámbitos, sin embargo, muchas personas con discapacidades suelen verse limitadas en el uso de ciertos dispositivos, por no contar con los medios para adquirirlos, o porque los que existen no se adaptan a sus necesidades (Garrido et al., 2022).

Igualmente, otra revisión sistemática evidencia los beneficios que pueden tener las terapias robóticas al empleo funcional de miembro superior como el dolor, la capacidad sensoriomotora, la espasticidad, los procesos cognitivos o la neuroplasticidad. Dicha técnica implica una terapia segura y con mejoras tanto motoras como de las capacidades cognitivas de los individuos con accidente cerebrovascular (Azcona\* et al., 2023).

En cuanto a las adaptaciones o creación de tecnologías como férulas y órtesis para miembro superior, especialmente para mano, con las que se busca favorecer la manipulación y movilidad de esta estructura, se ha podido contemplar que también las mismas ayudan a la prevención de deformidades, funcionan para la protección articular y como medio para el cuidado postquirúrgico (Diaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

**SEGUNDA PARTE:**

**ASPECTOS  
METODOLÓGICOS**

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **1. TIPO DE ESTUDIO, METODOLOGÍA Y DISEÑO**

En vista del planteamiento del problema, el presente trabajo se trató de una investigación de ciencias básicas de diseño exploratorio. Es decir, que dicho estudio tuvo como fin investigar un tema del cual hay poco conocimiento previo, necesitando explorar de manera amplia y flexible para generar nuevas ideas y preguntas de investigación, sin la intención de probar hipótesis específicas.

De acuerdo a la clasificación propuesta por Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio (2006), el presente trabajo constituyó un estudio con un enfoque cualitativo, el cual se define como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, transformándolo así en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Dicho enfoque recaba información sobre la problemática a estudiar, para luego analizar, interpretar y generar las conclusiones dentro de nuestra investigación.

El alcance del estudio es descriptivo, teniendo como objetivo describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y cómo se expresan. Su intención de los mismos es buscar y poder especificar características, aspectos, propiedades de individuos, grupos, procesos o cualquier otro suceso que pueda ser analizado (Hernández Sampieri, 2008).

Se utilizó un diseño fenomenológico con el objetivo de poder comprender y describir la experiencia subjetiva de los participantes.

Los diseños fenomenológicos son aquellos cuyo objetivo principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas en relación a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias. Por lo tanto, en ellos se pretende reconocer las percepciones de las personas y el significado de un fenómeno o de una experiencia (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

El muestreo del siguiente trabajo de investigación consistió en que un grupo de profesionales en Terapia Ocupacional pertenecientes al departamento de San Rafael (Mendoza) y los participantes rellenaron un formulario con preguntas elaborado con Google Forms. Asimismo, se obtuvo la participación de trece profesionales del departamento y las mismas cumplían con los requisitos puntuales requeridos para el estudio. Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- El/la profesional debe haber utilizado al menos una vez algún productos de apoyo o tecnología de apoyo, ayudas técnicas, dispositivos, adaptaciones, entre otros.
- Haber utilizado dichos productos de apoyo o adaptaciones en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en miembro superior (MMSS) para las AVDB (actividades de la vida diaria básicas).
- Ser Terapeuta Ocupacional y pertenecer al departamento de San Rafael, Mza.

Con respecto a la búsqueda de participantes que formaron parte de la muestra, la misma fue intencional y estuvo conformada a partir de los criterios de inclusión establecidos anteriormente. En un primer momento, la muestra iba a estar integrada por cinco a ocho profesionales de T.O pero para obtener información suficiente con la recolección de datos, posibilitar la saturación teórica y posteriormente realizar el análisis categorial e interpretar, se optó por una muestra mayor a diez profesionales.

En cuanto al instrumento, se escogió realizar un formulario a través de Google Forms con el fin de facilitar la recolección y para que accedieran las profesionales rápidamente al mismo, sin tener que pactar un encuentro.

## **2. LOCALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Profesionales en Terapia Ocupacional pertenecientes al departamento de San Rafael, Mendoza. La Terapia Ocupacional en el departamento es una disciplina que se desempeña en diferentes instituciones y se llevan a cabo diferentes tipos de abordajes, de acuerdo al grupo etario y las patologías o discapacidades.

Algunas de las instituciones en el departamento son las siguientes:

- CETIN (Centro terapéutico de tratamientos integrales) en donde trabajan dos profesionales de terapia ocupacional y una de ellas es la directora, y se trabaja principalmente orientado a la integración sensorial con niños y adolescentes, aplicando técnicas para la escritura, alimentación e higiene.
- CENECA (centro terapéutico de estimulación cognitiva y del aprendizaje) en dicha institución trabaja una terapeuta que realiza rehabilitación.
- REHACTIVA (Instituto terapéutico de rehabilitación), cuya encargada es terapeuta ocupacional y en dicho lugar trabajan entre cuatro y cinco terapeutas ocupacionales, en donde la intervención es orientada a la rehabilitación de MMSS y motricidad fina y gruesa. En el mismo, se trabaja con baja, media y alta tecnología favoreciendo la rehabilitación de niños y adultos.



- UBUNTU: son consultorios terapéuticos en el que trabajan en equipo interdisciplinario con bebés, niños y adolescentes; en el mismo trabajan dos terapeutas ocupacionales en la rehabilitación. En el mismo ofrecen apoyo e integración escolar, orientación familiar y tratamientos individualizados.
- KINESIOLOGÍA INFANTIL: son consultorios en los que se especializan en kinesiología pediátrica, neonatal, estimulación temprana y respiratoria; en el mismo trabajan dos terapeutas ocupacionales, una de ellas con abordaje en integración sensorial y la otra en rehabilitación.
- DESEPREC: en el Área Sanitaria se sumó al Programa de Detección, Seguimiento y Estimulación Precoz al Niño en Riesgo (Deseprac) en el cual trabaja una terapeuta ocupacional en la detección, seguimiento y estimulación precoz en niños de riesgo; el mismo funciona en el Área Departamental junto al Hospital Schestakow.

También esta disciplina es llevada a cabo por otros/as profesionales T.O en consultorios particulares, en domicilios, dictando clases en universidades y terciarios, en centros de días, en primera infancia, en asistencia y atención.

Dicha profesión se empezó a ofrecer en San Rafael como carrera en la universidad a partir del 2015, por lo que es relativamente nueva, lo que lleva a que muchas personas del departamento todavía desconozcan las funciones y tareas del T.O en la que se desempeña y en que puede ayudar a las personas.

### **3. RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la siguiente investigación se utilizó un formulario de Google Forms con un cuestionario de elaboración propia para recolectar datos, basándose en una guía de preguntas semiabiertas o temas a investigar a priori. Además, para que las/los profesionales desarrollen o elijan las opciones para precisar y obtener información sobre los temas deseados (Hernández Sampieri et al., 2006).

El cuestionario elaborado con Google Forms presento los siguientes ejes temáticos:

- Tratamiento de las personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores.
- Modelo HAAT empleados por los/las terapeutas ocupacionales.

- Productos de tecnología de apoyo y ayudas técnicas (como dispositivos, equipos, instrumentos o programas informáticos) que emplean los/las terapeutas ocupacionales.
- Consideraciones que los/las terapeutas ocupacionales tienen respecto al aporte de los productos de tecnología de apoyo o ayuda técnica respecto al tratamiento de personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores.

Dichas preguntas están orientadas con los objetivos específicos de la investigación para que los mismos sean respondidos a través de las experiencias de los/las terapeutas ocupacionales. Además, al ser un tipo de estudio descriptivo cualitativo las preguntas buscan que sean los participantes quienes aporten información que consideren más idónea y correcta para dicha pregunta.

Como recurso material para su desarrollo se requirió de teléfono celular y computadora. Seguidamente, para su análisis e interpretación se utilizaron tablas, códigos categóricos y tabulación manual.

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PRIMARIOS (PROTOSCOLOS UTILIZADOS)**

- Elaboración del cuestionario con Google Forms.
- Recursos: humanos, tiempo.
- Búsqueda de participantes que reúnan los requisitos establecidos (a través del correo Gmail, redes sociales o Whatsapp).
- Conformación de la muestra.
- Administración del consentimiento informado y Formulario Google Forms.
- Obtención de datos
  - Seleccionar las opciones apropiadas.
  - Desarrollar respuestas de texto largo.
- Revisión de los datos y transcripción de las respuestas.
- Organización de los datos (en criterios).
- Categorización y codificación de los datos.
- Análisis y conclusión.

## 5. VARIABLES UTILIZADAS

Las variables que se utilizaron ambas cualitativas nominales, ya que tal como lo indican sus nombres, expresan cualidades que no necesariamente requieren de un orden.

Las mismas fueron:

- *Modelo HAAT*: la misma es cualitativa ordinal por su naturaleza, es decir que se enfoca en comprender y describir las cualidades o características de un fenómeno en términos de categorías ordenadas, pero sin asignar valores numéricos precisos.
- *Productos de apoyo o tecnología de apoyo*: es cualitativa nominal por su naturaleza, es decir no tienen un orden intrínseco en sí mismo pero cómo se pueden categorizar o clasificar de acuerdo a al nivel tecnológico, la transforma en una variable cualitativa ordinal.

En consecuencia tal investigación es de estudio exploratorio descriptivo y por lo tanto, no conlleva hipótesis.

La operacionalización de las mismas se encuentra expuesta en el apartado de anexos.

# **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

## PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente apartado se expondrán los resultados correspondientes de contenido a partir de los formularios realizados a las 13 profesionales de T.O en dicha investigación. Se consideró, en cuanto a la propuesta metodológica, el análisis de contenido como método ya que permitió describir, analizar y sistematizar la información recaudada mediante el cuestionario de Google Forms.

Por consiguiente, se presentaran las tablas y las mismas poseen códigos categoriales, códigos descriptivos y analíticos correspondientes, así como también, las citas más relevantes del formulario. La codificación de las mismas, es el proceso por el que las características más relevantes del contenido del cuestionario se transforman en unidades que posibilitan un análisis y una descripción más detallada.

Seguidamente, el análisis de contenido comenzó por desglosar o segmentar el discurso de las participantes en dimensiones que aportaron información al tema de investigación, observando en primer lugar datos en relación a la experiencia de las T.O con los productos de tecnología de apoyo y la aplicación de los mismos en el tratamiento de personas con limitaciones en MMSS. En segundo instancia, el conocimiento y uso de Modelos Teóricos así como también, las AVDB en las que han utilizado dichos productos de apoyo.

A continuación se eligieron códigos categoriales, los cuales abarcan un nivel más amplio y teórico los descriptivos y analíticos descritos anteriormente.

Por último, se realizará una descripción basada en el discurso de las participantes.

### Tabla N°1

#### *Profesionales de Terapia Ocupacional*

Código Categorical	Código Analítico	Código Descriptivo
Profesionales de Terapia Ocupacional	Tiempo dedicado a la profesión	<i>"Me recibí en el 2001"</i> <i>"Hace dos años me dedico a trabajar"</i> <i>"Un año"</i> <i>"Hace aproximadamente un año"</i> <i>"Diez años"</i> <i>"Tres años"</i> <i>"Seis años"</i> <i>"Hace un año comencé a trabajar firme como TO"</i>

	<p><i>"Hace 15 años que ejerzo"</i></p> <p><i>"Hace 9 años que me desempeño como Terapeuta Ocupacional"</i></p>
<p>Área de desempeño</p>	<p><i>"Comencé en centro de día, rehabilitación niños y adultos. Actualmente trabajo con niños, atención temprana/ integración sensorial"</i></p> <p><i>"Me dedico a trabajar con el área de pediatría"</i></p> <p><i>"Trabajo dentro de centros de día, y en domicilios con adultos mayores"</i></p> <p><i>"Me desempeño en el área de Neurodesarrollo"</i></p> <p><i>"Me dedico a neurorehabilitación en adultos , pediatría"</i></p> <p><i>"Docencia y atención temprana"</i></p> <p><i>"Trabajo en educación, consultorios privados y estuve en cet. Áreas principalmente infancias y algunos jóvenes"</i></p> <p><i>"Me desempeño en el Área de Neurología niños y adultos y traumatología"</i></p> <p><i>"Estoy trabajando en dos escuelas especiales, consultorio pediátrico y de neurología, también en Centro de día y domicilios"</i></p> <p><i>"Neurodesarrollo, principalmente en niños"</i></p>
<p>Patologías con las que han trabajado</p>	<p><i>"Parálisis cerebral, síndrome charcot Tooth, poliartrosis, lesión medular"</i></p> <p><i>"Neurológicas"</i></p> <p><i>"Hemiparesias, parálisis cerebral, síndromes genéticos, ataxias"</i></p> <p><i>"Con discapacidad intelectual, motora, sensorial, múltiple"</i></p> <p><i>"Parálisis Cerebral, Espina Bífida, PBO, distrofia Muscular de Cinturas, Distrofia Muscular de Duchenne, ELA"</i></p> <p><i>"ACV, Parkinson, esclerosis múltiple, parálisis cerebral, TEC"</i></p> <p><i>"Personas con problemáticas motoras e intelectuales"</i></p> <p><i>"Hemiplejias, traumatismo de cráneo, prematuros, síndromes genéticos, secuelas en pacientes oncológicos, lesiones en los nervios periféricos, lesiones traumatológicas"</i></p> <p><i>"Personas con movilidad reducida, ECNE, amputado, lesión medular"</i></p> <p><i>"ACV, Autismo, Malformaciones Congénitas"</i></p>

- **Tiempo dedicado a la profesión:** se refiere a cuánto tiempo hace que los profesionales participantes se dedican a ejercer la terapia ocupacional.
- **Áreas de desempeño:** hace referencia a las áreas dentro de la terapia ocupacional a las cuales los profesionales se han dedicado, así como también a las que se dedican actualmente.

- **Patologías con las que han trabajado:** hace referencia a las limitaciones o patologías que han presentado los pacientes con los que los profesionales han tenido que trabajar y realizar intervenciones en su recorrido profesional.

Se puede observar respecto a las respuestas brindadas por las participantes que el tiempo promedio que llevan ejerciendo su profesión es de un año a quince años aproximadamente. En cuanto a las principales áreas en las que se desempeñan, se percibe que la mayoría mencionan las siguientes: el área de pediatría, neurodesarrollo, parálisis cerebral, enfermedades neurológicas, discapacidades múltiples, malformaciones y ACV.

También se puede percibir que las profesionales en su recorrido laboral han trabajado con pacientes que presentan limitaciones y patologías diversas, algunas profesionales nombran Parálisis Cerebral (PC), otras enfermedades degenerativas (poliartrosis, esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, párkinson, entre otras), Accidente Cerebro Vascular (ACV) y Lesión Medular.

## Tabla N°2

*Estrategias por parte de las profesionales en el tratamiento de personas con limitaciones en MMSS.*

Código Categorical	Código Analítico	Código Descriptivo
Tratamiento de las personas que presentan limitaciones en MMSS.	Estrategias utilizadas	<p><i>“Estrategias preventivas, compensatorias y adaptaciones”</i></p> <p><i>“Abordaje de neurodesarrollo/integración sensorial/modelo de la ocupación humana”</i></p> <p><i>“Utilizo mucho modelos compensatorios, adapto actividades más que nada. No suelo adorar los elementos ya que las infancias los observan diferentes y no quieren utilizarlos. Utilizo mucho recursos tecnológicos para organizar las conductas o rutinas tanto para el hogar como para la escuela”</i></p> <p><i>“El trabajo individualizado, seguimiento, acompañamiento, trabajo en equipo y con la familia, utilización de adaptaciones y ayudas técnicas”</i></p> <p><i>“Varias. De tecnología asistiva, neurodesarrollo, juego”</i></p> <p><i>Posicionamiento en silla de ruedas. Adaptaciones de productos de apoyo, férulas de pie y mano”</i></p> <p><i>“Las estrategias varían en función de la persona, el rango etario y sus dificultades en las ocupaciones”</i></p> <p><i>“Siempre siguiendo los intereses del paciente, buscando alcanzar mayor independencia en los objetivos propuestos a través de ayudas técnicas...”</i></p>

---

a su vez también realizó muchas adaptaciones tanto en lo laboral, escolar y contexto del hogar en todos los casos”

“Realizar una evaluación funcional para detectar componentes afectados. Luego, analizar las demandas de las actividades que motivan al paciente de acuerdo a los objetivos planteados junto al paciente y su familia. Considerar posibles soluciones teniendo en cuenta el entorno, las posibilidades económicas de la familia, la viabilidad del entrenamiento en el uso de las adaptaciones, preferencias del usuario y frecuencia de las intervenciones”

“Se busca la función y en el proceso si es necesario se utilizan adaptaciones transitorias o permanentes de baja, media y alta tecnología”

“Los objetivos terapéuticos se plantean en conjunto con el paciente y la familia, utilizando como recurso principal la motivación en alcanzar/cumplir con el desafío”

---

Productos de tecnología de apoyo conocidos por los profesionales

“Adaptaciones impresas en 3D, de confección con elementos de baja (goma Eva, tubos, etc). Silla de ruedas standard, motorizadas, acordes a las diferentes patologías. Swich, dispositivos tipo Tobbi, Irisbons, etc”

“Cuchillo tenedor. Reborde para platos. Elevador de platos. Engrosadores para cubiertos. Atril para PC. Dispositivo de Apoyo para seleccionar teclas en la PC. Apps timmers. Calzador de medias”

“Tenedor y cuchillo engrosados , calzador , abotonador , engrosados de máquinas de afeitar, plato ergonómico”

“AVD Básicas: Alimentación: Cubiertos y platos adaptados (engrosados, con velcro, goma antideslizante). Vestido: Calzadores mango largo. Ayuda técnica para colocarse la remera (producto personalizado). Férulas, tanto estáticas como dinámicas. Elementos de escritura engrosados o grips”

“Dispositivos de alarma, temporizador y carpetas de pictogramas”

“Adaptaciones escolares he utilizado lápices con diferentes tamaños o pesos, algunos grips.

Modificación en el renglón o la hoja. He utilizado mordillos para niños con ansiedad oral.

Modificación sumando elementos de otros tamaños o grosores como cartulinas o goma Eva detrás de las hojas para cortar con tijera. Para organizar utilizo mucho alarmas del celular o aplicaciones de timmer”

“Engrosadores, bastones, pictogramas, agendas, adaptaciones edilicias, soportes laterales silla de ruedas, antideslizantes etc.”



---

*“Adaptaciones con platos, cuchillo, tenedores, canillas, alfombras, elementos de higiene personal, almohadas para mantener alineación postural adecuada, adaptaciones en elementos escolares, Sillas de Ruedas Manual Pulsadores (SAAC) , Programas en Tablet, computadora, dispositivo Tobi de seguimiento visual, Confección de Férulas”*  
*“Utilicé férulas, adaptaciones de platos y cubiertos. Productos de apoyo como almohadones y cuelleras. Adaptaciones en silla de ruedas”*  
*“Adaptadores para útiles escolares, recursos sensoriales, engrosador de utensilios de cocina , adaptadores de elementos de higiene y arreglo personal”*  
*“Conozco todas pero principalmente he usado las de baja tecnología y apoyos visuales mediante pictogramas”*  
*“Tobi, comunicación aumentativa alternativa, AirPods, adaptaciones en camas, cubiertos, baño , ósea el entorno entero , movilidad sillas de ruedas, bastones ,andadores, tecnología de asistencia informática, dispositivos para administración de medicamentos, pulsadores y pulsadores con voz. Ayudas técnicas para la vida diaria como dispositivos de agarre tijeras ergonómicas, adaptaciones en las sillas como bandas elásticas para los niños o pelotas bobath para sentarse”*

---

- **Estrategias utilizadas en el tratamiento:** se refiere a aquellos métodos o planeamientos que utilizan las profesionales para abordar sus intervenciones de acuerdo a las limitaciones o dificultades que presentan en sus ocupaciones o AVD.

Se puede observar en el discurso de las participantes que varias mencionan que utilizan estrategias compensatorias, adaptaciones, modelos, abordajes en neurodesarrollo y evaluaciones para los componentes afectados. Asimismo, en las respuestas se percibe que mayormente predomina el uso de adaptaciones como estrategia en el tratamiento, siendo las mismas nombradas por siete profesionales.

Además, dos participantes mencionan que emplean estrategias basándose en el abordaje de neurodesarrollo e integración sensorial; mientras que otras cinco indican que para los tratamientos el trabajo se realiza de manera individual: en primera instancia realizando una evaluación funcional para detectar las dificultades en las ocupaciones, también varía en función del rango etario, de la motivación, de las

posibilidades económicas de la persona entre otras. Igualmente, aluden a que los objetivos y el tratamiento debe realizarse en conjunto con la familia del paciente.

- **Productos de tecnología de apoyo conocidos por los profesionales:** hace referencia a aquellos productos de tecnología de apoyo que son reconocidos y han sido utilizados en los tratamientos por los profesionales de Terapia Ocupacional.

En las respuestas otorgadas por las participantes, se puede observar que las T.O manifiestan haber utilizado diversos productos de apoyo tales como: *confección con elementos de baja (goma Eva, tubos, etc.), Tenedor y cuchillo engrosados , calzador , abotonador , engrosados de máquinas de afeitar, plato ergonómico, bastones, pictogramas, agendas, adaptaciones edilicias, soportes laterales silla de ruedas, antideslizantes, Programas en tablet, computadora, dispositivo Tobi de seguimiento visual, Confección de Férulas, adaptaciones en elementos escolares y alarmas del celular. Ayudas técnicas para la vida diaria como dispositivos de agarre tijeras ergonómicas, adaptaciones en las sillas como bandas elásticas para los niños o pelotas bobath para sentarse.*

### Tabla N°3

*Limitaciones en MMSS y productos de TA*

Código Categorical	Código Analítico	Código Descriptivo
Limitaciones en MMSS y productos de TA	Limitaciones en MMSS que presentaban los pacientes	<p><i>“Pacientes con lesiones en el sistema nervioso central, degenerativas, autoinmunes. ( Pc, esclerosis múltiple, Acv, párkinson, lesión medular , ela, entre otras)”</i></p> <p><i>“PC. Muy variada. Dificultades para el agarre. Para cargar de alimento el utensilio para la alimentación. Dificultad de Movimientos individuales de los dedos”</i></p> <p><i>“Acv, Párkinson”</i></p> <p><i>“Hipertonía. Hipotonía. Amplitud de movimiento limitado. Falta de fuerza y resistencia”</i></p> <p><i>“Limitación articular de codo, poca fuerza manual”</i></p> <p><i>“De movimiento, flexión de codo y muñeca, rotaciones de la muñeca, disociación de los dedos de la mano. Toma del lápiz o uso de la tijera”</i></p> <p><i>“Secuelas de “Parálisis”(Disminución de movilidad y sensibilidad en brazos y mano). Pensiones inmaduras y atípicas. MMSS. Con rangos articulares limitados”</i></p>

---

	<p><i>“Deformidad de manos por atrofia muscular”</i></p> <p><i>“Amputado , cuadriplejia, espasticidad, dispraxia”</i></p> <p><i>“Limitaciones músculo esqueléticas, desafíos en avd alimentación (Prensión, fuerza, resistencia)”</i></p> <p><i>“Hemiparesias”</i></p> <p><i>“Lim en alcances, sostén , movilización de todo el cuerpo, rangos articulares limitados, disminución de fuerza muscular, dolores, hemiparesias, rigidez”</i></p>
<p>Actividades de la vida diaria básicas en las que se aplicó el producto de apoyo</p>	<p><i>“Alimentación. Reborde para platos. Para evitar que se caiga el alimento y ayudarse a la hora de cargar la cuchara de alimento”</i></p> <p><i>“Alimentación, vestimenta , higiene”</i></p> <p><i>“Para un paciente con PC. Se realizaron dos tipos de férulas (ambas realizadas con termoplástico) y ajustadas con velcros. Forradas con goma eva.</i></p> <p><i>1) Férula estática palmar para una muñeca derecha en flexión, con tono alto. Se utilizó una férula de posición. Con el objetivo de mantener y controlar la posición correcta de la mano, alineación de las articulaciones de muñeca, mano y dedos.</i></p> <p><i>2) Férula cock up dorsal: Para utilizar en la misma muñeca. Con el objetivo de permitirle al paciente el movimiento de los dedos, la manipulación de objetos y descarga de peso”</i></p> <p><i>“Alimentación, escritura”</i></p> <p><i>“Control de esfínteres : alarmas para recordar ir al baño”</i></p> <p><i>“Lograr la independencia durante la merienda, prepararse un té... se trabajó en el domicilio, observando las características del lugar, se entrenó cada paso de la actividad, se utilizaron Pictos, se adaptó la canilla para que tenga acceso, se colocó una mesa para que pueda colocar la pava eléctrica, se modificó la altura de los elementos que debía usar, se utilizaron antideslizantes y enfriadores en el cubierto”</i></p> <p><i>“Utilicé un plato adaptado con sopapa y un cubierto engrosado y curvo para una alumna que necesitaba alimentarse de manera autónoma”</i></p> <p><i>“Alimentación, adaptadores de cubiertos, favoreciendo manipulación y funcionalidad en la ejecución de dicha actividad.</i></p> <p><i>Higiene, adaptadores para higiene bucal.</i></p> <p><i>Vestimenta, ayuda técnica para la colocación de calzado y prendido de botones”</i></p> <p><i>“Principalmente en alimentación y vestido las de baja tecnología y secuencias pictográficas para todas las AVDB”</i></p> <p><i>“En ayudas técnicas para el vestido, realizando adaptaciones para ponerse una remera, lavarse</i></p>

---

---

*la espalda, y peinarse usando mangos alargados y hechos de manera ergonómica para la funcionalidad de la paciente. También engrosadores con sujeción para la alimentación, cepillado de dientes”  
“Alimentación, cepillado dientes, vestido”*

---

- **Limitaciones en MMSS que presentaban los pacientes:** se refiere a aquellas dificultades, limitaciones o patologías en miembro superior que han presentado las personas cuando las terapeutas ocupaciones aplicaron productos de apoyo.
- **Actividades de la vida diaria básicas en las que se aplicó el producto de apoyo:** hace alusión a aquellas actividades de la vida diaria básicas (AVDB) en las que las profesionales utilizaron productos de apoyo específicamente para éstas. Las AVDB incluyen: alimentación, higiene o aseo personal, comer, movilidad funcional, control de esfínteres, vestirse, bañarse, cuidado de los dispositivos de atención personal, aseo e higiene del inodoro y actividad sexual.

En cuanto al discurso de las profesionales, se percibe que las principales limitaciones presentadas por los pacientes que han recibido tecnología de apoyo son: *Pacientes con lesiones en el sistema nervioso central, párkinson y acv, limitación articular de codo, poca fuerza manual, amputado, cuadriplejia, espasticidad, dispraxia, parálisis cerebral y limitaciones en alcances, sostén, movilización de todo el cuerpo, rangos articulares limitados, dolores, hemiparesias y rigidez.*

Respecto a las actividades de la vida diaria básicas (AVDB) en las que se aplicó el producto de apoyo, varias de las participantes mencionan alimentación (Reborde para platos. Para evitar que se caiga el alimento y ayudarse a la hora de cargar la cuchara de alimento), vestimenta (ayuda técnica para la colocación de calzado y prendido de botones) e higiene, 2 de ellas especifican el cepillado de dientes y 2 mencionan la escritura, y una de ellas hace referencia al control de esfínteres. También una de las T.O manifiesta que para pacientes que presentan parálisis cerebral, se realizaron dos tipos de férulas Férula estática palmar para una muñeca derecha en flexión, con tono alto. Se utilizó una férula de posición. Férula cock up dorsal: para utilizar en la misma muñeca.

#### **Tabla N°4**

*El tratamiento y los productos de TA*

Código Categorical	Código Analítico	Código Descriptivo
El tratamiento y los productos de TA	Beneficios del producto de apoyo observado en el tratamiento	<p><i>“Diversos beneficios. Es posible recuperar una función, cumplir objetivos de trabajo, emocionalmente favorece el autoestima y autopercepción”</i></p> <p><i>“Autonomía. Motivación”</i></p> <p><i>“Los productos de apoyo además de fomentar y facilitar la independencia, logran motivar al paciente en el proceso de rehabilitación, ya que es muy gratificante poder realizar las actividades sin ayuda de un tercero”</i></p> <p><i>“Mayor independencia”</i></p> <p><i>“En algunos casos es imprescindible para poder brindarles autonomía e independencia”</i></p> <p><i>“Mejora considerablemente la motivación, la comunicación, la comprensión de consignas, el ahorro de energía, la prevención de lesiones”</i></p> <p><i>“Presentan mayor autonomía en las actividades en las que se desempeñan, sobre todo mayor participación en el contexto escolar”</i></p> <p><i>“Aumenta significativamente la independencia y la predisposición ante el desafío, favoreciendo directamente en la participación del pacientes en los diferentes contextos, teniendo impacto directo en el área emocional y social”</i></p> <p><i>“Han conseguido alimentarse por sí mismos o seguir la secuencia de pasos solo con el apoyo visual”</i></p> <p><i>“Que pueden realizar la actividad y comprometerse con la misma”</i></p> <p><i>“Superación en los pacientes, independencia, libertad, comodidad y practicidad”</i></p>

---

Importancia del producto de apoyo durante el tratamiento

*“Dependiendo del momento puede ser como entrenamiento o como compensación de un movimiento o componente de desempeño para alcanzar la realización de una actividad de manera independiente”*

*“Si, si la persona los acepta y los incorpora pueden ser grandes aliados para la autonomía”*

*“Si , muchas veces el producto de apoyo es un nexo hacia la independencia del paciente”*

*“Si porque simplifican la articular”*

*“Si porque facilitan el desempeño, incrementan la independencia, flexibilizan las formas de hacer una misma actividad , permiten participación social y en ocasiones hasta comunicación”*

*“Si, son de suma importancia en el caso que sea necesario, pero es necesario entrenamiento y acompañamiento para lograr la adherencia a los mismos. Son útiles porque permiten en algunos casos que las personas puedan valerse por sí mismas”*

*“Si porque suplen aquellos déficits o dificultades que experimenta el paciente, permitiéndole ganar independencia y autonomía. Aunque cabe aclarar que el entrenamiento en el uso de los mismos debe poder trasladarse desde el consultorio a casa, para que sea realmente efectivo”*

*“Por qué aportan autonomía y eso es el principal objetivo de la terapia ocupacional”*

*“Si, todo recurso que aumente y facilite la independencia repercute directamente en su autoestima, participación y acompañamiento del núcleo familiar. Siendo importante que todo el entrenamiento y recursos implementado en consultorio se pueda trasladar y ejecutar en los*

---

---

*diferentes contextos donde se desempeña el paciente”*

*“Si, siempre que sean individualizados para la persona y enfocados en mejorar su participación ocupacional. A la vez que sean aceptados y funcionales para la persona”*

*“Si, porque les ofrecen oportunidades de participación”*

*“Si realmente sí, porque estos dignifican a l persona , los productos de apoyo brindan independencia, brindan accesibilidad y mejora la calidad de vida de las personas”*

---

Alcance de objetivos propuestos y productos de apoyo

*“Si”*

*“Un paciente con hemiplejia izquierda secuela de Acv se utiliza tenedor engrosado con contención de Dedo índice para facilitara y estimular la actividad ocupacional de autocuidado alimentación”*

*“Si. Una mujer adulta mayor que sentía mucho dolor al flexionar su torso para colocarse las medias. Con la adaptación disminuyó la sobrecarga y el riesgo de caídas”*

*“Paciente con acv con una toma incorrecta de tenedor y cuchillo , falta de fuerza , sin poder lograr alimentarse con su miembro afectado , comienza a alimentarse de manera independiente al incorporar una adaptador en sus cubiertos, facilitando dicha actividad y aumentando autonomía”*

*“Si. Uno de los objetivos propuestos dentro de la alimentación era que el paciente pudiera llevarse la comida a la boca utilizando un tenedor engrosado, ajustado con velcro. La férula ayudo a mantener una mayor alineación de las articulaciones, permitiendole una mayor coordinación a la hora de llevárselo a la boca y no provocar derrames”*

---

---

*“Sí, por ejemplo en el caso que mencioné anteriormente, también he tenido otras experiencias en las cuales no logré que las mismas sean utilizadas”*

*“Si se lograron por ejemplo prensiones más efectivas para sostener el lápiz y escribir, para cortar alimentos y llevarlos a la boca sin necesidad de asistencia”*

*“Si, durante el proceso de entrenamiento en alimentación con adaptador de tenedor y cuchillo, se logró utilización con independencia y mínimos apoyos físicos dentro del contexto consultorio. Durante el seguimiento, se identificó que logro mantener el hábito de cortarse el alimento en su hogar, no así en contextos sociales”*

*“Las experiencias varían de persona a persona, en un caso por ejemplo un plato con reborde ayudó a un niño a poder comer solo, mientras que en otro caso una prótesis dinámica complicaba a una niña con agenesia del brazo en sus actividades, mientras sin esta se adaptaba mejor. Para todo hay que evaluar y considerar el razonamiento clínico y el tratamiento basado en la persona”*

*“No, porque la usuaria manifestó no tener interés en utilizarlos (cubiertos adaptados)”*

*“Sii, anteriormente comenté sobre las ayudas técnicas en Avd y siguiendo con ese ejemplo se alcanzó el objetivo que la paciente se había propuesto, siendo este poder sacarse la remera, lavarse el cuerpo y peinarse de manera independiente utilizando ayudas técnicas hechas de manera ergonómica a su cuerpo y alcances”*

- 
- **Beneficios del producto de apoyo observado en el tratamiento:** hace referencia a los beneficios que las profesionales pueden percibir en el



tratamiento de pacientes con limitaciones, respecto al uso de diferentes productos de apoyo.

- **Importancia del producto de apoyo durante el tratamiento:** se refiere a la percepción que tienen las profesionales T.O respecto a la relevancia de incorporar productos de apoyo durante el tratamiento, basado en la propia experiencia con pacientes.
- **Alcance de objetivos propuestos y productos de apoyo:** hace referencia al cumplimiento de objetivos propuestos en el tratamiento, en cuanto a la implementación de productos de apoyo y entrenamiento en ellos.

Respecto a los beneficios del producto de apoyo observado en el tratamiento, 5 de las T.O manifiestan que fomenta y facilita la independencia, 3 mencionan que contribuye a la motivación, y 3 nombran que ayuda a la autonomía. Una de ellas expresa que con estos productos de apoyo el paciente puede recuperar una función, cumplir objetivos de trabajo, por lo que, emocionalmente favorece la autoestima y autopercepción. Además, otra de las profesionales manifiesta que les brinda libertad, comodidad, practicidad y mejora la calidad de vida.

En cuanto a la importancia del producto de apoyo durante el tratamiento, las profesionales participantes de la presente investigación, sostienen que son significativos porque suplen aquellos déficits o dificultades que experimenta el paciente, permitiéndole ganar independencia y autonomía, siempre que sean individualizados para la persona y enfocados en mejorar su participación ocupacional. A la vez que sean aceptados y funcionales para la persona. Cabe aclarar que, el entrenamiento en el uso de los mismos debe poder trasladarse desde el consultorio a casa, para que sea realmente efectivo y utilizado en todas las áreas en que la persona se desempeña.

En relación al alcance de los objetivos propuestos en el tratamiento respecto al uso de productos de apoyo, se puede percibir en el discurso de las participantes que la mayoría menciona que dichos productos ayudaron a alcanzar la independencia y la autonomía en los pacientes con limitaciones, y expresaron algunos ejemplos de su experiencia profesional, tales como: *“Un paciente con hemiplejía izquierda secuela de Acv se utiliza tenedor engrosado con contención de Dedo Índice para facilitara y estimular la actividad ocupacional de autocuidado alimentación”* , *“Uno de los objetivos propuestos dentro de la alimentación era que el paciente pudiera llevarse la*

comida a la boca utilizando un tenedor engrosado, ajustado con velcro. La férula ayudó a mantener una mayor alineación de las articulaciones, permitiendo una mayor coordinación a la hora de llevarlo a la boca y no provocar derrames” “se alcanzó el objetivo que la paciente se había propuesto, siendo este poder sacarse la remera, lavarse el cuerpo y peinarse de manera independiente utilizando ayudas técnicas hechas de manera ergonómica a su cuerpo y alcances”.

Solo una de las profesionales manifestó que no le habían sido eficaces estos productos de apoyo para alcanzar objetivos en el tratamiento, ya que la usuaria expresó no tener interés en utilizarlos (cubiertos adaptados).

### Tabla N°5

#### Modelos y herramientas de evaluación

Código Categorical	Código Analítico	Código Descriptivo
Modelos Teóricos	Conocimiento sobre el Modelo HAAT	<p>“Lo he escuchado oír , creo que es un modelo basado en brindar tecnología de asistencia a las personas con alguna limitación en sus ocupaciones”</p> <p>“Lo vi en la facultad (universidad nacional del litoral)”</p> <p>“Lo poco que sé de este modelo , es sobre la práctica de terapia ocupacional junto con la tecnología de asistencia para favorecer la independencia y autonomía del paciente”</p> <p>“Lo he escuchado, entiendo que se refiere a un marco utilizado para comprender la relación entre la persona con discapacidad, el entorno, la actividad que se desea realizar y la tecnología de asistencia para esa actividad”</p>
	Modelos utilizados por los profesionales como guía	<p>“Bobath, biomecánico”</p> <p>“Neurodesarrollo”</p> <p>“Biomecánico , compensatorio, IS”</p> <p>“Método bobath, integración sensorial, moho, marco de trabajo de to”</p>

---

*“En realidad utilizo un poco de todos. No creo que las intervenciones deban basarse solo en un modelo, más bien hay que tomar herramientas de varios modelos para realizar una intervención comunitaria y holística”*

*“Método TEACCH”*

*“En realidad me baso en la experiencia del usuario, y si hay recomendaciones, de quien crea la ayuda técnica”*

*“Marco biomecánico, modelo ocupación humana, marco del neurodesarrollo, Modelo desempeño ocupacional, el Marco cognitivo conductual, modelo persona ambiente ocupación , modelo canadiense”*

---

- **Conocimiento sobre el Modelo HAAT:** hace referencia al conocimiento que las profesionales participantes tienen respecto a los modelos teóricos, en especial al modelo HAAT.
- **Modelos utilizados por los profesionales como guía:** se refiere a los modelos teóricos utilizados por las profesionales T.O para guiar sus intervenciones en el tratamiento.

Respecto al conocimiento sobre el Modelo HAAT, solo 4 de las 13 T.O participantes, mencionan conocerlo. Una de ellas, expresa que lo vio en la facultad (universidad nacional del litoral), y las demás sostienen que lo han escuchado, y entienden que se refiere a un a un marco utilizado para comprender la relación entre la persona con discapacidad, el entorno, la actividad que se desea realizar y la tecnología de asistencia para esa actividad.

Asimismo, en cuanto a los modelos teóricos que guían sus intervenciones en el tratamiento, tres de ellas mencionan el modelo biomecánico, dos mencionan el método bobath y dos el modelo de la ocupación humana. Dos de ellas mencionan el modelo de integración sensorial, otra de ellas el modelo persona-ambiente-ocupación y el marco cognitivo conductual y el modelo canadiense y otra el modelo teacch.

#### **Tabla N°6**

*AVDB favorecidas con TA en personas con Limitaciones en MMSS*

Código Categorical	Código Analítico	Código Descriptivo
AVDB	Actividades de la vida diaria básicas favorecidas con la aplicación de productos de apoyo	<p><i>“Aseo personal, alimentación y vestido”</i></p> <p><i>“Alimentación”</i></p> <p><i>“Alimentación, vestido, higiene personal y aseo.”</i></p> <p><i>“Alimentación, higiene personal”</i></p> <p><i>“Alimentación, vestido , control de esfínteres , movilidad funcional”</i></p> <p><i>“Especialmente alimentación, área que más he trabajado, pero a su vez muchas aplican a todas las AVD”</i></p> <p><i>“Vestido, alimentación, aseo e higiene personal”</i></p> <p><i>“Alimentación, posicionamiento en silla de ruedas y alimentación”</i></p> <p><i>“Dentro de las AVD básicas dónde observó mayor demanda y resultados en la implementación de productos de apoyo es en la alimentación”</i></p> <p><i>“Creo que en alimentación hay bastantes productos que colaboran, así como en vestido. Después las secuencias visuales son muy útiles en personas con problemáticas intelectuales, para todo tipo de AVD”</i></p> <p><i>“Las Avd más favorecidas diría que es la alimentación , comunicación, y vestido de hemicuerpo superior e inferior”</i></p>

- **Actividades de la vida diaria básicas favorecidas con la aplicación de productos de apoyo:** hace referencia a aquellas actividades de la vida diaria que los profesionales consideran que se ven favorecidas en los pacientes que presentan limitaciones en los miembros superiores, en relación a la aplicación de productos de apoyo.

Se puede observar que todas las T.O consideran que la alimentación se ve favorecida con la aplicación de productos de apoyo, 6 mencionan la vestimenta, 4 mencionan la higiene personal, una control de esfínteres y dos movilidad funcional, y otra de ellas menciona comunicación.

### Análisis Estadístico

**Tabla 1**

*Tiempo dedicado a la profesión*

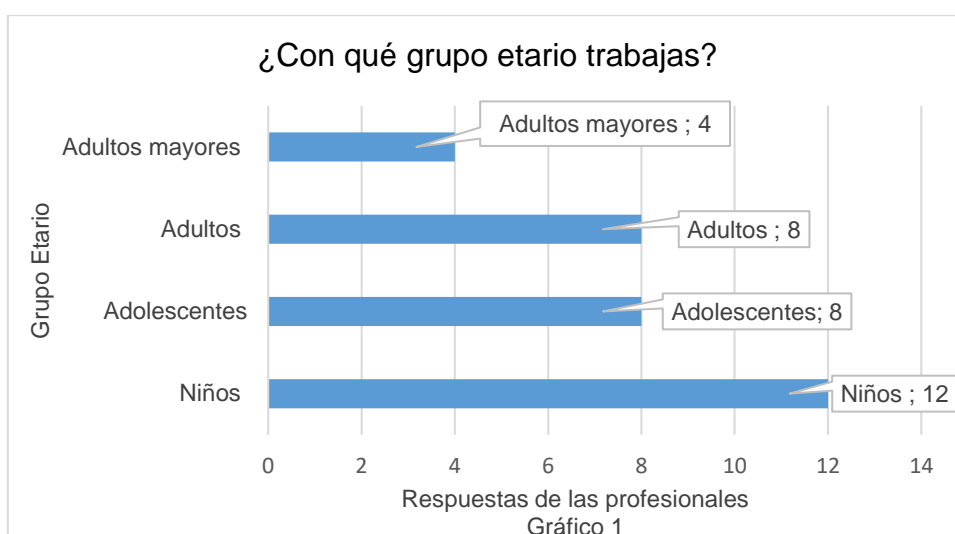
Tiempo dedicado a la profesión (años)	Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentajes	Porcentaje acumulado
1	5	0,3846	5	38,46%	50%
2	1	0,0769	6	7,69%	60%
3	2	0,1538	8	15,38%	80%
6	1	0,0769	9	7,69%	90%
9	1	0,0769	10	7,69%	100%
10	1	0,0769	11	7,69%	100%
15	1	0,0769	12	7,69%	100%
23	1	0,0769	13	7,69%	100%
Total	13	0,99	13	99,98	100%

*Áreas de desempeño en las que se dedican las profesionales*

Áreas de desempeño	Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Neurología	1	0,0769	1	7,69%	100%
Atención temprana/integración sensorial	2	0,1538	3	15,38%	30%
Docencia/Educación	2	0,1538	5	15,38%	50%

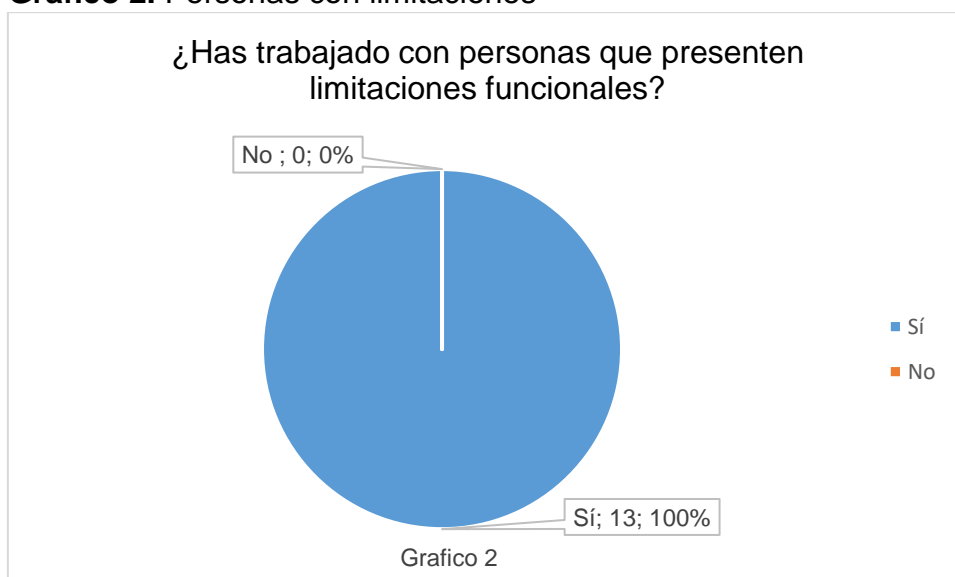
Rehabilitación niños y adultos	2	0,1538	7	15,38%	70%
Centro de día	3	0.2307	10	23,07%	100%
Neurodesarrollo	3	0.2307	13	23,07%	100%
Total	13	0,999	13	99,97%	100%

**Grafico 1.** Grupo etario con el que las T.O trabajan



Se puede percibir en las respuestas otorgadas, que el 92,3 % (12) trabajan con niños/as, el 61,5% (8) trabaja con adolescentes, el 61,5 % (8) trabaja con adultos y el 30,8% (4) trabaja con adultos mayores.

**Gráfico 2.** Personas con limitaciones



El 100% de las profesionales que conforman la muestra de trabajo de la presente investigación, respondió que sí ha trabajado con personas que presentan limitaciones funcionales.

**Tabla 2**

*Productos de tecnología de apoyo conocidos por los profesionales*

Productos de tecnología de apoyo conocidos	Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Baja tecnología	2	0,1538	2	15,38%	20%
Adaptaciones escolares	2	0,1538	4	15,38%	40%
Engrosadores/modificación de elementos	3	0,2307	7	23,07	70%
Adaptadores de elementos de higiene	1	0,0769	8	7,69	80%
Adaptaciones para alimentación	5	0,3846	13	38,46	100%
Total	13	0,9998	13	99,98	100%

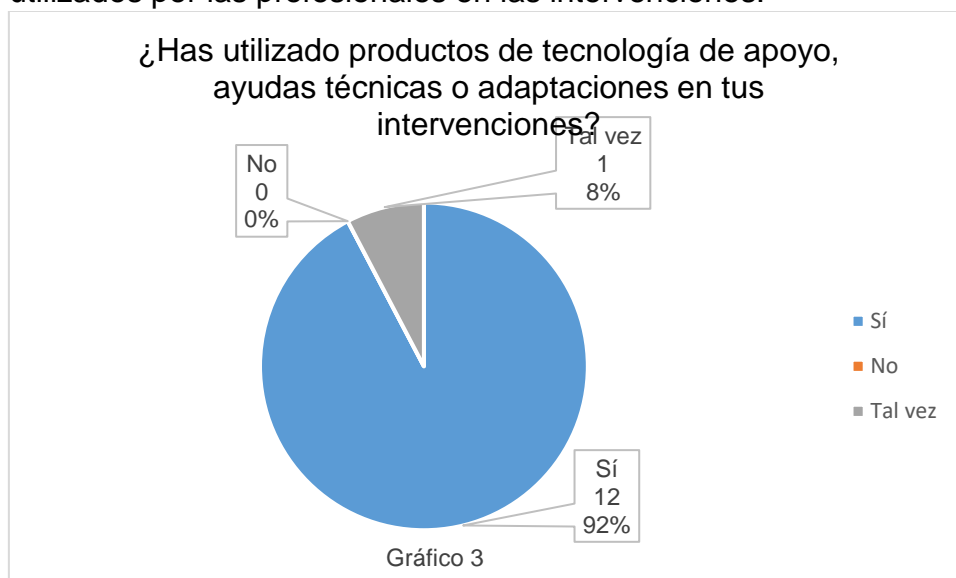
**Tabla 3**

*Limitaciones en MMSS y productos de TA aplicados por las profesionales*

Limitaciones en MMSS y productos de TA	Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Limitaciones musculo esqueléticas	1	0,0769	1	7,69%	100%
Hipotonía	2	0,1538	3	15,38%	30%
Parálisis Cerebral	1	0,0769	4	7,69%	40%

Lesiones Sistema Nervios Central	1	0,0769	5	7,69%	50%
Atrofia muscular	1	0,0769	6	7,69%	60%
Parkinson	2	0,1538	8	15,38%	80%
Rangos articulares limitados	2	0,1538	10	15,38%	100%
ACV	2	0,1538	12	15,38%	100%
Amputado	1	0,0769	13	7,69%	100%
Total	13	0,9998	13	99,99%	100%

**Gráfico 3.** Productos de tecnología de apoyo, ayudas técnicas o adaptaciones utilizados por las profesionales en las intervenciones.



El 92% (12) de las profesionales respondió que sí ha utilizado productos de tecnología de apoyo, ayudas técnicas o adaptaciones en sus intervenciones, y el 8% (1) respondió que tal vez ha utilizado.

**Tabla 4**

*Importancia del producto de apoyo durante el tratamiento de acuerdo con las profesionales*

Importancia del producto de apoyo	Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa	Porcentaje	Porcentaje
	a	a relativa	a relativa	e	e



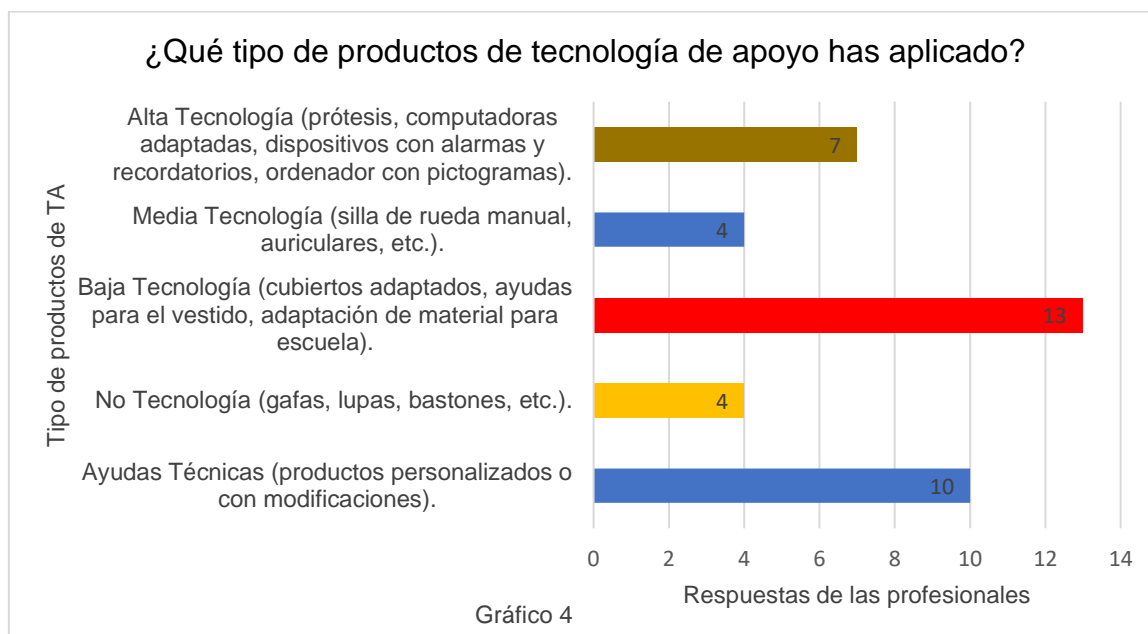
			acumulad a		acumulad o
Ofrecen oportunidades de participación	3	0,2307	3	23,07%	30%
Incrementan/facilitan independencia	4	0,3076	7	30,76%	70%
Grandes aliados para la autonomía	2	0,1538	9	15,38%	90%
Dignifican a la persona	1	0,0769	10	7,69%	100%
Importante el entrenamiento del consultorio a los contextos	3	0,2307	13	23,07%	100%
Total	13	99,998	13	99,97	100%

*Alcance de objetivos propuestos y productos de apoyo según las experiencias de las profesionales*

Alcance de los objetivos propuestos	Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	7	0,5384	7	53,84%	70%
No	1	0,0769	8	7,69%	80%
Las experiencias varían de acuerdo a la persona/ dependiendo del momento	2	0,1538	10	15,38%	100%
Se utiliza tenedor engrosado con	2	0,1538	12	15,38%	100%

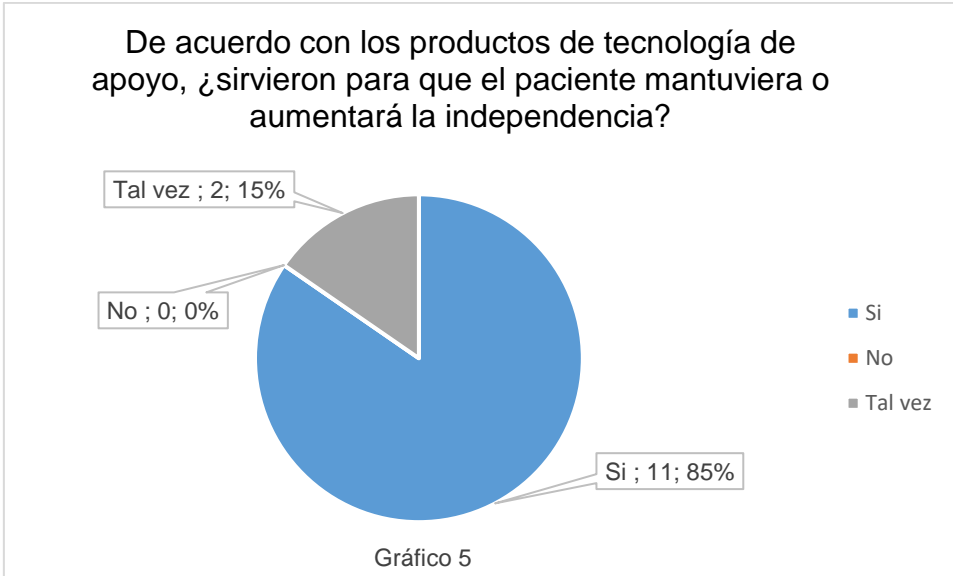
contención/adaptación de cubiertos	-	1	0,0769	13	7,69%	100%
Total		13	99,99	13	99,98	100%

**Gráfico 4.** Tipo de productos de tecnología de apoyo aplicado por las profesionales



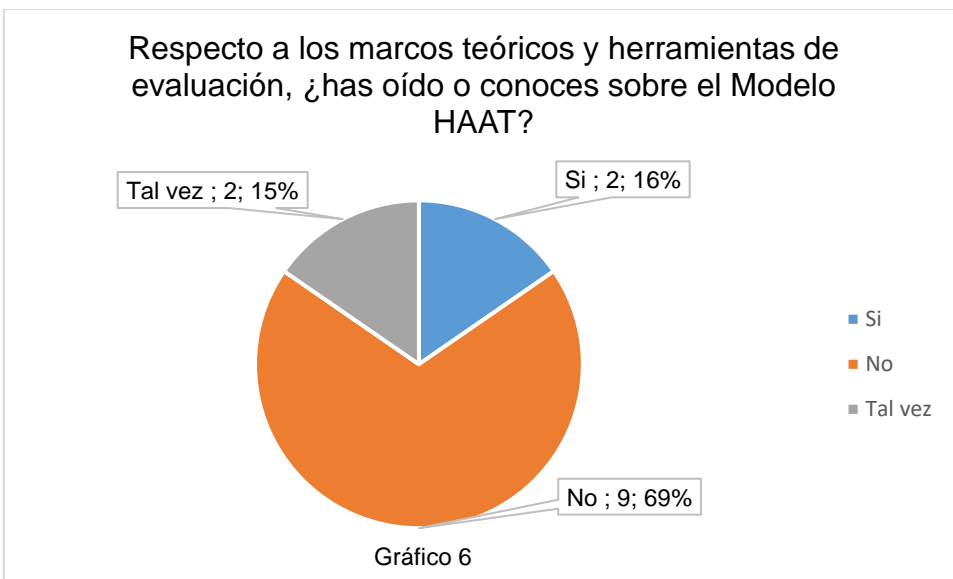
Se puede percibir en las respuestas brindadas que 76,9 % (10) han aplicado Ayudas Técnicas en sus intervenciones, un 30,8% (4) han utilizado de No Tecnología mientras el 100% de las profesionales que conforman la muestra han respondido que aplican de Baja Tecnología. El 30,8% (4) contestó que ha empleado Media Tecnología y un 53,8% (7) uso Alta Tecnología.

**Gráfico 5.** Productos de tecnología de apoyo y su uso para mantener o no la independencia.



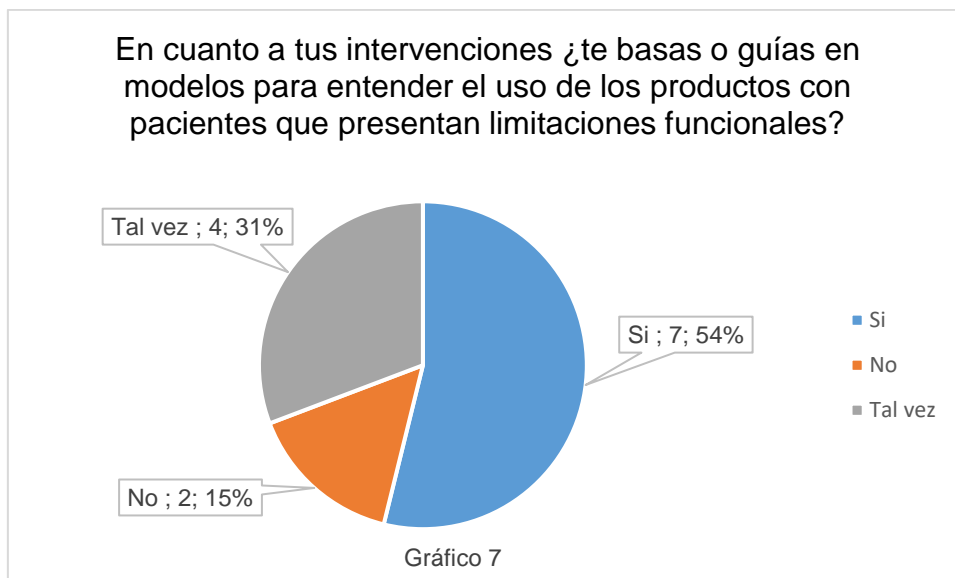
El 85% (11) de las profesionales respondió que sí sirvieron los productos de tecnología de apoyo para que el paciente mantuviera o aumentará la independencia y el 15% (2) respondió que tal vez sirvió.

**Gráfico 6.** Marcos teóricos y herramientas de evaluación.



El 69% (9) de las profesionales contestó que no ha oído, mientras que el 15% (2) respondió que tal vez lo conoce y un 16% (2) si lo conoce o ha oído del Modelo HAAT.

**Gráfico 7.** Intervenciones y guías en modelos para entender el uso de los productos con pacientes que presentan limitaciones funcionales.



El 54% (7) de las profesionales en T.O respondió que sí se ha basado o guiado en modelos para entender el uso de los productos con los pacientes que presentan limitaciones funcionales y el 31% (4) contestó que tal vez se guía o basa en modelos y un 15% (2) indicó que no se guían con modelos.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

En el siguiente apartado se presentarán los resultados otorgados a partir del formulario administrado a las profesionales en Terapia Ocupacional participantes de la muestra, los cuales fueron analizados mediante el análisis categorial de Gibbs (2012); y se realizará la discusión de dichos datos en relación al marco teórico de referencia elaborado para el presente estudio.

Se puede observar respecto a las respuestas brindadas por las participantes que el tiempo promedio que llevan ejerciendo su profesión es de un año a quince años aproximadamente. También se puede percibir en relación al rango etario con el que principalmente trabajan que el 92,3% (12) trabajan con niños/as, el 61,5% (8) con adolescentes, el 61,5% (8) con adultos y el 30,8% (4) trabaja con adultos mayores.

En cuanto a las principales áreas en las que se desempeñan, se percibe que la mayoría mencionan las siguientes: el área de pediatría, neurodesarrollo, parálisis cerebral, enfermedades neurológicas, discapacidades múltiples, malformaciones y ACV.

Además, el 100% de las profesionales respondió que ha trabajado con personas que presentan limitaciones funcionales; e indicaron que en su recorrido laboral han atendido pacientes que presentan limitaciones y patologías diversas, el 53,8% (7) de las profesionales nombra Parálisis Cerebral (PC), mientras que el 46,1% (6) nombran a enfermedades degenerativas (poliartrosis, esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, parkinson, entre otras) y el 23,0% (3) nombran Accidente Cerebro Vascular (ACV) al igual que tres mencionan Lesión Medular.

Lo anterior se puede relacionar con lo establecido por la Asociación Americana de Terapia Ocupacional (2020) quien plantea que los/las terapeutas ocupacionales están capacitados/as para evaluar todos los aspectos del dominio, interrelaciones entre los aspectos y el individuo dentro del contexto. Este último es un concepto que es definido como los factores ambientales y personales de cada sujeto, grupo que influyen en el compromiso y participación en ocupaciones. En cuanto a los factores ambientales, estos son características del entorno físico, social y actitudinal en el que las personas conducen sus vidas; dichos factores influyen en el funcionamiento, discapacidad y tienen aspectos positivos (facilitadores) o negativos (barreras u obstáculos).

Además, se puede agregar lo expuesto por Surghi & Vereá (2018) los cuales mencionan en su trabajo, que la TO ha buscado a lo largo su historia diferentes estrategias que se dirijan a mejorar las capacidades funcionales de las personas que presenten alguna discapacidad o limitación con el propósito de mejorar el desempeño ocupacional en diferentes actividades como por ejemplo, cuando presentan dificultad en el lenguaje oral.

Respecto a las estrategias empleadas por parte de las profesionales en el tratamiento de personas con limitaciones en MMSS, se puede observar que varias de las terapeutas ocupacionales mencionan utilizar estrategias compensatorias, adaptaciones, modelos, abordajes en neurodesarrollo y evaluaciones para los componentes afectados. Asimismo, en las respuestas se percibe que mayormente predomina el uso de adaptaciones como estrategia en el tratamiento, siendo las mismas nombradas por el 53,8% (7) de las profesionales.

Además, dos participantes (15,3%) mencionan que emplean estrategias basándose en el abordaje de neurodesarrollo e integración sensorial; mientras que

otras cinco (38,4%) indican que para los tratamientos el trabajo se realiza de manera individual: en primera instancia realizando una evaluación funcional para detectar las dificultades en las ocupaciones, también varía en función del rango etario, de la motivación, de las posibilidades económicas de la persona entre otras. Igualmente, aluden a que los objetivos y el tratamiento debe realizarse en conjunto con la familia del paciente.

Esto posibilita pensar que la Terapia Ocupacional es una profesión que desempeña un papel importante tanto en la intervención con la persona como en el asesoramiento en el apoyo familiar o social, y guía a promover la adaptación en el domicilio, e interviene en el diseño, adaptación y/o asesoramiento en productos de apoyo y entrena al individuo en la utilización de los mismos, con el objetivo de mantener lo máximo posible la autonomía y calidad de vida en su hogar (Surghi & Vereza, 2018).

De igual modo, las participantes manifiestan que como estrategia en el tratamiento, han utilizado diversos productos de apoyo tales como: confección con elementos de baja (goma Eva, tubos, etc), Tenedor y cuchillo engrosados , calzador , abotonador, engrosados de máquinas de afeitar, plato ergonómico, bastones, pictogramas, agendas, adaptaciones edilicias, soportes laterales silla de ruedas, antideslizantes, Programas en tablet, computadora, dispositivo Tobi de seguimiento visual, Confección de Férulas, adaptaciones en elementos escolares y alarmas del celular. Ayudas técnicas para la vida diaria como dispositivos de agarre tijeras ergonómicas, adaptaciones en las sillas como bandas elásticas para los niños o pelotas bobath para sentarse.

Esto permite pensar en el enfoque de intervención de compensación o modificación, también llamado adaptación, en el cual se utilizan los productos de apoyo para aquellas personas que posean deficiencias y limitaciones que no podrán restituirse, por lo tanto al compensar la función se obtiene la restitución del desempeño ocupacional(Garriga Zucal & Fleites, 2021).

Para agregar a lo anterior, tal proceso dentro de la intervención del terapeuta requiere el desarrollo de un conjunto de pasos seguidos que se retroalimentan, con el fin de conseguir el objetivo que se ha propuesto con la persona y haciéndola participe

en la toma de decisiones en base al dispositivo seleccionado (Pousada García et al., 2023).

Respecto a esto, cabe aclarar, siguiendo lo expuesto por Sanchez y Castran (2006) que, es importante que los/las terapeutas ocupacionales se puedan especializar en tecnología de apoyo y además trabajar junto con los demás profesionales del equipo interdisciplinar. También es fundamental que seleccionen dispositivos o productos que se ajusten a las necesidades del individuo para otorgarle fiabilidad y capacidad de posibles modificaciones (Isola y Pelanda, 2022).

Con respecto a las limitaciones en MMSS, las participantes refieren que las principales limitaciones presentadas por los pacientes que han recibido tecnología de apoyo son: Pacientes con lesiones en el sistema nervioso central, párkinson y acv, limitación articular de codo, poca fuerza manual, amputado, cuadriplejia, espasticidad, dispraxia, parálisis cerebral y limitaciones en alcances, sostén, movilización de todo el cuerpo, rangos articulares limitados, dolores, hemiparesias y rigidez.

En base a lo anterior, esto puede relacionarse con lo decretado por la OMS, quien menciona que los grupos de personas que suelen necesitar un producto de apoyo o TA son las personas de edad avanzada, los/las niños/as y adultos con discapacidad, y todas aquellas personas con afecciones de salud a larga duración así como diabetes, accidentes cerebrovasculares y demencia. Igualmente, en algún momento de la vida la mayoría de las personas van a requerir de alguna tecnología de apoyo especialmente a medida que envejecen; algunos de manera temporal, durante un periodo más prolongado o a lo largo de toda su vida (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

Acorde a las actividades de la vida diaria básicas (AVDB) en las que se aplicó el producto de apoyo, varias de las participantes mencionan alimentación (Reborde para platos. Para evitar que se caiga el alimento y ayudarse a la hora de cargar la cuchara de alimento, vestimenta (ayuda técnica para la colocación de calzado y prendido de botones) e higiene, mientras la minoría especifican el cepillado de dientes, escritura, y control de esfínteres. También una de las T.O manifiesta que para pacientes que presentan parálisis cerebral, utilizó dos tipos de férulas Férula estática palmar para una muñeca derecha en flexión, con tono alto. Se utilizó una férula de posición. Férula cock up dorsal: para utilizar en la misma muñeca.

Lo anterior puede enlazarse con lo que describe Azcona y otros autores (2023) en cómo el/la T.O promueve el desempeño independiente en todas las actividades de la vida diaria. De ahí que desglosa las actividades en tareas y subtareas, para examinar y restablecer los patrones de movimiento que se encuentran alterados o con limitaciones. De esta forma, las intervenciones se individualizan y adaptan de acuerdo con las características de la persona. Además, en los últimos años, la evidencia muestra diversas y heterogéneas técnicas de rehabilitación que pueden ser realizadas por los/las terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas, entre algunas de ellas se destacan las tecnologías (Azcona\* et al., 2023).

También, como han señalado los/las autores/as Dutton, (1995); Gullickson y Licht, (1968); Mattingly y Fleming, (1993), citado por Bustos y Enricci (2019); expresan que las actividades de rehabilitación comprenden “ocupaciones adaptativas y compensadoras” las cuales proporcionan dispositivos de TA, estrategias compensadoras o modificaciones de entornos físicos o sociales para posibilitar la participación de los personas en las AVD. Por ende, la rehabilitación no cura la enfermedad ni reemplaza la función de los órganos perdidos o afectados, pero facilita el desempeño de actividades de cuidado personal, laborales y recreativas (Bustos & Enricci, 2019).

Complementando lo anterior, cuando una persona se desempeña en las actividades de la vida diaria, tanto las básicas como las instrumentales, requiere de habilidades motrices concretas en las extremidades superiores. Así, aspectos como los rangos de movimiento de cada articulación, la coordinación bimanual y de la mano con el resto de segmentos corporales, fuerza, precisión, adaptación y tono muscular, entre otros; dichos aspectos deben obtener unos valores concretos para ser funcionales (Azcona\* et al., 2023).

Cabe indicar que, una revisión demuestra que gracias a las terapias robóticas puede verse beneficios al empleo funcional de miembro superior como el dolor, la capacidad sensoriomotora, la espasticidad, los procesos cognitivos o la neuroplasticidad. Dicha técnica implica una terapia segura y con mejoras tanto motoras como de las capacidades cognitivas de los individuos con accidente cerebrovascular (Azcona\* et al., 2023).



Observando las respuestas de los profesionales, según los/las autores Osorio y Colmenares (2022); en cuanto a las adaptaciones o creación de tecnologías como férulas y órtesis para miembro superior, especialmente para mano, con las que se busca favorecer la manipulación y movilidad de la estructura, se ha podido contemplar que también las mismas ayudan a la prevención de deformidades, funcionan para la protección articular y como medio para el cuidado postquirúrgico (Díaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

Acerca de los beneficios del producto de apoyo observados en el tratamiento, algunas de las participantes manifiestan que fomenta y facilita la independencia, mientras que otras mencionan que contribuye a la motivación y también nombran que ayuda a la autonomía. Una de ellas expresa que con estos productos de apoyo el paciente puede recuperar una función, cumplir objetivos de trabajo, por lo que, emocionalmente favorece la autoestima y autopercepción. Además, otra de las profesionales manifiesta que les brinda libertad, comodidad, practicidad y mejora la calidad de vida.

En relación a lo anterior, siguiendo lo expuesto por la OMS dichas tecnologías mejoran la salud y el bienestar de las personas y de los familiares de las mismas, sin embargo sus ventajas van más allá de esto. Los resultados positivos son también a nivel socioeconómicos, ya que disminuyen el gasto de los servicios sanitarios y sociales dicha tecnología puede ayudar a las personas en todos los aspectos y áreas de la vida: en la educación, empleo, forma física, ocio y en otras AVD como en el cuidado personal, alimentación, higiene y también leer, como mencionaron las participantes (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

Además, la misma puede llegar a tener un impacto positivo en las personas como han enunciado varias de las participantes, tanto en sus familias y también en amigos, además, tienen beneficios socioeconómicos más amplios (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

Lo anterior que mencionan las participantes puede verse reflejado también en lo que menciona el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2017); en donde describen que los productos de apoyo son facilitadores para las actividades cotidianas y poseen un triple beneficio: estos brindan mayor autonomía; producen seguridad, confort y eficiencia en la

ejecución de las actividades y favorecen la tarea de los/as cuidadores/as (Instituto Nacional de Tecnología Industrial & Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2017).

Siguiendo lo anterior, según un estudio de Agostini (2013) citado por Osorio y Novoa (2022) se pudo demostrar que es importante el rol que cumple dicho profesional en los procesos y procedimientos que están relacionados con el producto de apoyo debido a que sus competencias son ideales para precisar barreras y facilitadores en el ejercicio de las ocupaciones significativas para las personas (Diaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

En cuanto a la importancia del producto de apoyo durante el tratamiento, las profesionales participantes de la presente investigación, sostienen que son significativos porque suplen aquellos déficits o dificultades que experimenta el paciente, permitiéndole ganar independencia y autonomía, siempre que sean individualizados para la persona y enfocados en mejorar su participación ocupacional. A la vez que sean aceptados y funcionales para la persona. Cabe aclarar que, el entrenamiento en el uso de los mismos debe poder trasladarse desde el consultorio a casa, para que sea realmente efectivo y utilizado en todas las áreas en que la persona se desempeña.

Lo anterior expuesto por las profesionales, puede asociarse con lo que declara la Federación mundial de TO (WFOT, 2019) citado por Osorio y Novoa (2022); la TA no solamente está dirigida específicamente al apoyo o para compensar alguna estructura o función corporal que se encuentra afectada, sino que también puede hallarse en el contexto físico en el que está presente la persona, permitiendo así más accesibilidad para la misma (Diaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

En relación al alcance de los objetivos propuestos en el tratamiento respecto al uso de productos de apoyo, se puede percibir en el discurso de las participantes que la mayoría menciona que dichos productos ayudaron a alcanzar la independencia y la autonomía en los pacientes con limitaciones, y expresaron algunos ejemplos con respecto a su experiencia profesional: “Uno de los objetivos propuestos dentro de la alimentación era que el paciente pudiera llevarse la comida a la boca utilizando un tenedor engrosado, ajustado con velcro. La férula ayudó a mantener una mayor alineación de las articulaciones, permitiendo una mayor coordinación a la hora de llevarlo a la boca y no provocar derrames” “se alcanzó el objetivo que la paciente se

había propuesto, siendo este poder sacarse la remera, lavarse el cuerpo y peinarse de manera independiente utilizando ayudas técnicas hechas de manera ergonómica a su cuerpo y alcances”.

Retomando lo anterior, puede vincularse con lo señalado por los/as autores/as Bárcenas y Manrique (2018); quienes exponen que en la evaluación de resultados la misma consta de dos aspectos: la evaluación del resultado del uso del dispositivo por una persona y el efecto del uso del dispositivo para un grupo de individuos. Por lo que, la evaluación de resultados se respalda en los objetivos distinguidos por la persona en correlación con la obtención del producto, determinando cuán bien se han cumplido dichos objetivos, la gratificación con el dispositivo y el impacto psicosocial (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Para agregar, según el INTI aquellos que incorporan los productos en sus rutinas pueden proseguir e incluso recuperar actividades que le son significativas al ejecutarlas, es decir, que le generan placer, fortalece su identidad y posibilitan el sostenimiento de los roles y la participación social. De igual modo, estos aumentan la calidad de vida de las personas, sobre todo los mayores y aquellas que presenten procesos patológicos generadores de discapacidad (Instituto Nacional de Tecnología Industrial & Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2017).

Con respecto a la escolaridad, como mencionaron algunas de las participantes que han usado en dicha área; puede vincularse con lo indicado por Miller (2023), en donde la tecnología de apoyo permite a los niños aprender de la manera que mejor les resulte. También, ayuda a los estudiantes a recuperar el tiempo que suelen perder al intentar ejecutar una tarea (de lectura, matemáticas, escritura, etc.) debido a sus dificultades o limitaciones. Con los productos de TA, los estudiantes pueden involucrarse más en el aprendizaje y participar en tareas y actividades junto a los demás. Además, se encuentran opciones de baja y alta tecnología para los niños dentro del aula, como por ejemplo: de baja tecnología pizarras inclinadas caballetes, sujetadores de lápices para favorecer la escritura, entre otros; en cuanto a alta tecnología algunas opciones son los iPads, los ordenadores portátiles y el software de dictado; las cuales algunas de ellas han sido usadas por las T.O (Gia Miller, 2023).

Siguiendo lo anterior y abarcando a otras patologías nombradas por las participantes, de acuerdo con Marrupe (2016); se ha descrito como estas tecnologías

mejoran el habla como por ejemplo en las personas con accidente cerebrovascular, lesión cerebral traumática y lesión medular espinal y también, ayudan a la recuperación en las apoplejías, favoreciendo la vida de las personas desarrollando su autoestima y autonomía personal (Peralta Marrupe, 2016).

Por el contrario, sólo una de las profesionales (8%) manifestó que no le habían sido eficaces estos productos de apoyo para alcanzar objetivos en el tratamiento, ya que la usuaria expresó no tener interés en utilizarlos (cubiertos adaptados).

Acorde a lo anteriormente expuesto, según Barcenas y Manrique (2018); para evitar el abandono o falta de interés en el producto de apoyo, la evaluación integral presenta un papel importante en la intervención en TA, teniendo presente los componentes. Conforme al componente de actividad se deben evaluar todas aquellas acciones que la persona ejecuta o le gustaría ejecutar. En cuanto a la persona u operador humano se va a examinar las habilidades sensoriales, físicas, cognitivas, el lenguaje y la experiencia de la persona con la tecnología. En el contexto se analiza la incidencia y características de los factores físicos, sociales, culturales e institucionales. Luego de evaluar lo anterior, se definen las características que necesite el producto de acuerdo con las demandas de la persona. En suma, los/ autores/as señalan que se debe valorar la eficacia del proceso de prestación de servicio, examinando factores psicológicos, satisfacción y bienestar del producto de apoyo (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018)

Teniendo en cuenta lo presentado, según los mismos autores/as el uso de los productos puede darse de forma satisfactoria en un tiempo completo o parcial o simplemente por desagrado; esto se debe porque su uso no es opcional por lo que la persona lo evita y no asista a la evaluación para adaptarlo, comprarlo o lo abandone. Otra opción es que al individuo le resulte complicado el dispositivo, y por ello, es importante tener en cuenta si es compatible o no el producto durante el periodo de tiempo.

Acerca de los marcos teóricos y herramientas de evaluación, un 53,8% (7) de las profesionales en T.O respondió que sí se ha basado o guiado en modelos para entender el uso de los productos con los pacientes que presentan limitaciones funcionales y el 30,8% (4) contestó que tal vez se guía ó basa en modelos y un 15,4% (2) indicó que no se guían con modelos.

En base a dichos modelos teóricos que guían sus intervenciones en el tratamiento, tres de ellas mencionan el modelo biomecánico, dos mencionan el método bobath y dos el modelo de la ocupación humana. Dos de ellas mencionan el modelo de integración sensorial, otra de ellas el modelo persona-ambiente-ocupación y el marco cognitivo conductual y el modelo canadiense y otra el modelo teacch.

Con referencia a lo previamente expuesto por las participantes, esto puede vincularse con lo manifestado por la Universidad de Pamplona facultad de Terapia Ocupacional (2015) citado por Osorio y Novoa en 2022; para realizar los diferentes abordajes se utilizan modelos interdisciplinarios o específicos de terapia ocupacional, los mismos se definen como descripciones simplificadas de sistemas o procesos expuestos como base de una comprensión teórica o empírica; una representación mental o conceptual de algo que demuestra el orden de partes o componentes. Dichos modelos conceptuales ofrecen bases para la intervención profesional, encaminando las acciones y pensamientos enmarcados en ella. También, está establecido en valores y creencias profesionales y evidencia las relaciones entre la teoría y la práctica (Diaz Osorio & Novoa Colmenares, 2022).

Con respecto al conocimiento sobre el Modelo HAAT, solo cuatro (30,7%) de las 13 T.O participantes, mencionan conocerlo. Una de ellas, expresa que lo vio en la facultad (universidad nacional del litoral), y las demás sostienen que lo han escuchado, y entienden que se refiere a un a un marco utilizado para comprender la relación entre la persona con discapacidad, el entorno, la actividad que se desea realizar y la tecnología de asistencia para esa actividad.

Lo expuesto previamente por las profesionales, puede relacionarse con lo que refieren los/las autores/as Garcia y otros (2023); quienes mencionan que dicho modelo va a centrarse en las habilidades de la persona para realizar una actividad u ocupación dentro del entorno en el que el producto de apoyo va a beneficiar la ejecución; sin embargo, aún no se ha desarrollado ningún instrumento de evaluación específico del mismo pero si se brinda una descripción con los detalles y justificada del proceso (Pousada García et al., 2023).

Agregando a lo anterior, el Modelo HAAT es uno de los más aceptados y completos para fundamentar la intervención e investigación en el tema. También, para establecer la interacción entre la actividad, la persona con una limitación o patología

de salud, los contextos en los que se realizan dichas actividades y la TA; además dicho modelo se fundamenta en la CIF (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Asimismo, dicho modelo tiene un enfoque socio-histórico donde la tecnología es mediadora para la interacción de la persona con discapacidad y su entorno, basándose en la interacción de cuatro componentes (Castro Aguilera, 2019).

Seguidamente, estos cuatro componentes claves son el contexto, humano/persona, la tecnología de apoyo y actividad. Estos mismos consisten en: el interfaz Factor humano – Tecnología de apoyo en donde estos tienen una interacción en una actividad funcional inmersos dentro de un contexto determinado. A su vez, dicho modelo se inicia cuando producto de un problema o patología al realizar alguna actividad aparece una necesidad y es requerido un apoyo o TA. También, es importante analizar la actividad para saber si es necesario modificar y/o adaptar la actividad y el ingreso de alguna ayuda técnica (Universidad de la Frontera, 2021).

Para finalizar, en las últimas respuestas de las participantes se puede observar que todas las T.O (100%) consideran que la alimentación se ve favorecida con la aplicación de productos de apoyo, seis (46,1%) mencionan la vestimenta, cuatro (30,7%) mencionan la higiene personal, una (7,6%) control de esfínteres y dos (15,3%) movilidad funcional, y otra de ellas menciona comunicación. Asimismo, puede verse reflejado en sus respuestas y una de las actividades en las que más usaron productos de apoyo las T.O: “Aseo personal, alimentación y vestido”, “Alimentación”, “Alimentación, vestido, higiene personal y aseo”, “Especialmente alimentación, área que más he trabajado, pero a su vez muchas aplican a todas las AVD”, “Las Avd más favorecidas diría que es la alimentación , comunicación, y vestido de hemicuerpo superior e inferior”.

En base a lo anterior, esto puede asociarse con lo que mencionan los/as autores/as Barcenás y Manrique (2018) en donde manifiestan que el propósito de la intervención en tecnología de apoyo no es rehabilitar una deficiencia física o remediar una deficiencia o limitación, sino proveer los productos de tecnología de apoyo que posibiliten al individuo realizar actividades funcionales: por ello el objetivo principal de la intervención en tecnología de apoyo es permitir que la persona con discapacidad sea funcional en las AVD. Por lo cual, las profesionales aplicaron productos de apoyo en la actividad de alimentación para que las personas siguieran siendo funcionales y

permitiéndoles con la TA seguir participando en dicha actividad (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

Por consiguiente, de acuerdo con lo expuesto por los mismos autores, se puede apreciar que el producto de apoyo es una estrategia que necesita de un equipo de profesionales de distintas áreas de conocimientos que puedan tratar a la persona de forma integral, para permitir la participación de las personas con discapacidad, sus familiares y cuidadores, en sus AVD y en aquellas que le sean significativas, que le posibiliten desenvolverse en sus entornos familiar, social e institucional para reducir su exclusión social (Quintero Bárcenas & Valdés Manrique, 2018).

## **CONCLUSIÓN.**

En dicho apartado se desarrollarán las conclusiones de la presente investigación, expuestas a partir de los objetivos planteados y los datos obtenidos mediante el cuestionario de Google realizado a las profesionales.

Cabe mencionar que en Argentina, buscando a través de Google Académico, se encontró solo un trabajo de investigación relacionado al Modelo HAAT y del cual se han extraído citas para dicha investigación. El mismo se titula "Análisis de la aplicabilidad del modelo de la actividad humana y tecnologías asistivas por parte de los y las terapeutas ocupacionales de la ciudad de Rosario" llevado a cabo en el 2022, cuyas autoras son Isola Agustina y Julia Pelanda, situado en el Repositorio Digital de la Universidad del Gran Rosario. Por lo que, considerando lo anterior y realizando una revisión sistemática sobre el tema a tratar, se evidencia que dicho modelo ha sido poco estudiado y aplicado en Argentina e incluso en varios países.

En consecuencia, esto fue uno de los obstáculos que se presentaron para desarrollar el siguiente trabajo ya que se tuvo que indagar en numerosos sitios para reclutar bibliografía, así como en revistas académicas, buscadores académicos, artículos en español e inglés, repositorios universitarios, tesis, entre otros.

En primera instancia, resulta fundamental destacar que los resultados arrojados no se pueden generalizar a toda la población de profesionales de T.O ya que solo se aplicó el instrumento a una muestra considerable con el fin de llegar a la saturación de información, además, la muestra no representa ni la mitad de las profesionales en el departamento y no todas utilizan productos de apoyo en sus intervenciones.

En el presente estudio se ha descrito de manera general el Modelo HAAT y los productos de tecnología de apoyo utilizados por Terapeutas Ocupacionales en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores; por tanto, se contempla que en el estudio se alcanzó a describir el mismo con las experiencias de las participantes y sus aplicaciones de los productos en sus intervenciones.

Considerando los objetivos específicos de la investigación, de acuerdo al primero se concluyó que se identificaron un gran abanico de productos de tecnología de apoyo empleados por las profesionales, en tanto se ha podido observar la



diversidad y relevancia de estos recursos en la práctica clínica como dan a conocer en las respuestas brindadas.

En las mismas, se ha identificado una variedad de productos de tecnología de apoyo utilizados por terapeutas ocupacionales en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en MMSS. Estos incluyen dispositivos para la movilidad, adaptaciones para la realización de las AVD, dispositivos de ayuda para la comunicación, aspectos fundamentales para el bienestar e integración social de los individuos, entre otros.

Bajo la misma línea, en cuanto al segundo objetivo las profesionales consideran que los productos de TA tienen un aporte significativo en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores, contribuyendo a mejorar la independencia, la autonomía y la calidad de vida de los pacientes.

Basado en lo anterior, también los productos según las TO estos juegan un papel fundamental en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores. Estos productos permiten mejorar la independencia funcional de los pacientes, facilitando la realización de AVD y promoviendo la participación en actividades significativas.

Respecto al último objetivo, se ha evidenciado mediante las respuestas brindadas que estos productos favorecen la realización de diferentes actividades de la vida diaria como se mencionó anteriormente, predominando la alimentación nombrada por todas y en la cual han aplicado mayormente productos de tecnología de apoyo.

Además, contemplando las experiencias de las participantes el uso de los mismos contribuye significativamente a mejorar diversos aspectos de las AVD en personas con limitaciones funcionales en los miembros superiores.

La aplicación de este modelo el cual no es muy conocido y aplicado, permite una selección más precisa y eficaz de productos de tecnología de apoyo, adaptados a las necesidades específicas de cada paciente y para comprender la aplicabilidad del mismo.

Por consiguiente, la TO a lo largo de su historia ha buscado distintas estrategias para mejorar o mantener las capacidades funcionales de las personas que posean

alguna limitación con el fin de favorecer el desempeño ocupacional, por lo que, la TA puede considerarse como una alternativa eficaz para los tratamientos con dicha población, como se ha demostrado en el presente estudio.

Igualmente, los resultados obtenidos en esta investigación resaltan la importancia de los productos de tecnología de apoyo en el tratamiento de personas con limitaciones funcionales en los MMSS, destacando su contribución al bienestar, la autonomía y la calidad de vida. Así como también, la importancia de integrar modelos teóricos como el Modelo HAAT en la práctica clínica de terapeutas ocupacionales; se le considera sumamente significativo en la práctica de TO junto con la TA ya que, utilizar este modelo de intervención por terapeutas ocupacionales puede ser práctico para el desempeño del paciente.

Sin embargo, se considera de gran importancia para los/las terapeutas ocupacionales, deben poseer conocimientos sobre los diferentes tipos de tecnologías que existen aplicadas en la práctica de la profesión, ya que se genera una oportunidad para disminuir las barreras que presentan las personas.

En definitiva, en referencia a que es un modelo poco estudiado y aplicado en la práctica e intervenciones, como recomendación se convoca a los/las profesionales de TO a seguir investigando sobre el mismo, capacitarse y a mostrar sus experiencias en esta área de las tecnologías de apoyo/asistencia.

Para finalizar, dichos hallazgos tienen implicaciones significativas para el diseño de intervenciones terapéuticas más efectivas y centradas en el paciente, siempre y cuando la persona los requiera. Seleccionando así, los productos deben ajustarse a las necesidades del individuo para otorgarle fiabilidad y por ende, promover una mayor inclusión y participación en la sociedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Americana de Terapia Ocupacional [AOTA]. (2020). *Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso*.  
<https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-burgos/la-terapia-ocupacional-en-los-trastornos-cognitivos/aota-2020-cuarta-edicion/17349125>
- Azcona\*, M. P., Gómez, C. S., & Rodríguez, E. J. F. (2023). Efectividad de la robótica en terapia ocupacional para recuperación funcional del miembro superior: Revisión sistemática: *Revista Terapia Ocupacional Galicia*, 20(1), Article 1.
- Bustos, A., & Dagna, D. (2017). *Productos de apoyos para el desempeño independiente en la actividad del vestido en un adulto joven, en estadio secular pos Síndrome Guillén barre*.  
[http://biblio.unvm.edu.ar/opac\\_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=9&id\\_noti ce=32821](http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=9&id_noti ce=32821)
- Bustos, A., & Enricci, Y. (2019). *Impacto que tiene el uso de producto de apoyo para tareas de cocina realizado con impresión en 3D en personas con hemiplejía, secuela de ACV*.  
[http://biblio.unvm.edu.ar/opac\\_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=9&id\\_noti ce=39087](http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=9&id_noti ce=39087)
- Castro Aguilera, M. F. (2019). *Terapia ocupacional basada en evidencia y razonamiento profesional en equipos interdisciplinarios de tecnología de apoyo*. <https://repositorio.ecr.edu.co/handle/001/334>
- Delgado, C. N. P. (2019). Tecnología de asistencia en terapia ocupacional: Uso del modelo Haat: *Revista Terapia Ocupacional Galicia*, 16(30), Article 30.

- Díaz Osorio, L. S., & Novoa Colmenares, L. A. (2022). *Tecnología para la rehabilitación y terapia ocupacional: Una aproximación documental*.  
<https://repositorio.ecr.edu.co/handle/001/425>
- Ezquerro, M. E., & Vázquez, O. S. (2021). Estudio de intervención desde terapia ocupacional mediante las nuevas tecnologías en usuarios con discapacidad intelectual: *Revista Terapia Ocupacional Galicia*, 18(1), Article 1.
- Ferreira, J. S. S. P., Sacco, I. C. N., Siqueira, A. A., Almeida, M. H. M., & Sartor, C. D. (2019). Rehabilitation technology for self-care: Customised foot and ankle exercise software for people with diabetes. *PLOS ONE*, 14(6), e0218560.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218560>
- Galarraga, F., & Gargiulo, P. (2022). *Perspectiva: Discapacidad y Derechos*. 1.  
<https://www.argentina.gob.ar/andis/perspectiva-discapacidad-y-derechos-1>
- Garrido, N., Neil, & Battaglia, N. (2022). *Tecnología asistiva para personas con discapacidad en miembros superiores: Un mapeo sistemático de la literatura*. 8, 50-64. <https://doi.org/2451-7496>
- Garriga Zucal, M. J., & Fleites, J. B. (2021). *Productos de apoyo en el ejercicio profesional de la Terapia Ocupacional*. 7(2), 50-56.
- Gia Miller. (2023, enero). *¿Qué es la tecnología de asistencia?* Child Mind Institute.  
<https://childmind.org/es/articulo/que-es-la-tecnologia-de-asistencia/>
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial, & Ministerio de Salud y Desarrollo Social. (2017). *Productos de Apoyo para favorecer la independencia en la vida diaria [Guías de fabricación]*.  
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fregistrocd.senaf.gob.ar%2FTerminos%2FPRODUCTOSDEAPOYO.pdf&psig=AOvVaw3wlu6htFtx>

Hj3LNy4wNf7c&ust=1708452378991000&source=images&cd=vfe&opi=89978  
449&ved=0CAYQn5wMahcKEwjIvaic\_7eEAxUAAAAAHQAAAAAQBA

Isola, A., & Pelanda, J. (2022). *Análisis de la aplicabilidad del modelo de la actividad humana y tecnologías asistivas por parte de los y las terapeutas ocupacionales de la ciudad de Rosario* [bachelorThesis].

<https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/367>

Marinas García, S. (2020, mayo). *Productos de apoyo y Terapia Ocupacional*. 3(2).

Revista Ocronos. [https://revistamedica.com/productos-de-apoyo-terapia-ocupacional/#google\\_vignette](https://revistamedica.com/productos-de-apoyo-terapia-ocupacional/#google_vignette)

Muñoz González, J. C. (2022). *Educación ocupacional y uso de tecnologías de apoyo tipo prótesis de miembro superior impresas en 3D*.

<https://repositorio.ecr.edu.co/handle/001/407>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016). *Lista de productos de apoyo prioritarios* (p. 16). <https://www.who.int/es/publications/i/item/priority-assistive-products-list>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2024). *Tecnología de apoyo*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>

Organización Mundial de la Salud (OMS), & Unicef. (2022). *Informe Mundial sobre la tecnología de apoyo—Resumen* [Sitio web].

<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240049178>

Oropesa Roblejo, P. (2018). *Dinámica Científico-Tecnológica-Asistencial del proceso de superación profesional en Terapia Ocupacional del rehabilitador en Salud*

[Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias

Pedagógicas, Universidad de Oriente Centro de Estudios Pedagógicos

«Manuel F. Gran»].

file:///C:/Users/agost/Downloads/Dr.C.%20Pedro%20Oropesa%20Roblejo%20(1).pdf

Palomino Hoyos, G. (2016, octubre). *MODELO HAAT TERAPIA OCUPACIONAL*. prezi.com. <https://prezi.com/ljks3tnh0ovf/modelo-haat-terapia-ocupacional/>

Peralta Marrupe, P. (2016). Revisión bibliográfica: Terapia ocupacional y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG, 23 (V. 13, 13.*

Pousada García, T., Jiménez Arberas, E., Groba González, B., & Nieto Riveiro, L. (2023). *Productos y tecnologías de apoyo en Terapia Ocupacional*. Síntesis. <https://www.sintesis.com/libro/productos-y-tecnologias-de-apoyo-en-terapia-ocupacional>

Quintero Bárcenas, S., & Valdés Manrique, L. F. (2018). *Evaluaciones utilizadas en investigaciones de tecnología de asistencia: Estado de arte*. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/adbab760-acc4-4976-8cdd-74ac42ad9cc8>

Surghi, E., & Vereá, Y. (2018). *Diseño y adaptación de un Producto de Apoyo para la Comunicación para un joven con traumatismo craneo encefálico*. [http://biblio.unvm.edu.ar/opac\\_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=9&id\\_notice=36739](http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=9&id_notice=36739)

Universidad de la Frontera. (2021). *Clases Tecnología y Terapia Ocupacional* [dataset]. studocu. <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-de-la-frontera/salud-familiar/clases-tecnologia-y-terapia-ocupacional-2021/18366363>

## **ANEXOS**

## **CUESTIONARIO DE ELABORACIÓN PROPIA: PREGUNTAS**

### **SEMIABIERTAS**

#### **FORMULARIO DE GOOGLE FORMS**

1. ¿Hace cuánto tiempo te dedicas a la profesión y en qué área te desempeñas actualmente?
2. ¿Con qué grupo etario trabajas?
3. ¿Has trabajado con personas que presenten limitaciones funcionales?
4. Con respecto a la pregunta anterior, ¿podrías nombrar con qué limitaciones o patologías has trabajado?
5. Siguiendo lo anterior, ¿qué estrategias has utilizado para alcanzar los objetivos propuestos con la persona?
6. ¿Has utilizado productos de tecnología de apoyo, ayudas técnicas o adaptaciones en tus intervenciones?
7. ¿Qué tipo de productos de tecnología de apoyo has aplicado?
8. De las anteriores, ¿cuáles conoces? Nombrar ejemplos de las que has usado.
9. ¿Que tipo de limitaciones en MMSS presentaban las personas en las que has utilizado estos productos?
10. De ser así, ¿en qué actividades de la vida diaria básicas (AVDB) has aplicado? Describir un ejemplo.
11. Como profesional, ¿qué tipos de beneficios has podido observar cuando la persona ha utilizado productos de apoyo durante el tratamiento?
12. ¿Consideras que los productos de tecnología de apoyo poseen importancia durante el proceso del tratamiento con la persona? ¿Por qué?
13. De acuerdo con los productos de tecnología de apoyo, ¿sirvieron para que el paciente mantuviera o aumentará la independencia?
14. Conforme a lo anterior ¿se pudieron alcanzar los objetivos propuestos en el tratamiento con la ayuda de los productos de apoyo? Describí una experiencia.



15. Respecto a los marcos teóricos y herramientas de evaluación, ¿has oído o conoces sobre el Modelo HAAT?

16. En el caso que lo conozcas, ¿me podrías contar qué sabes sobre este modelo o como lo conociste?

17. En cuanto a tus intervenciones ¿te basas o guías en modelos para entender el uso de los productos con pacientes que presentan limitaciones funcionales?

18. Si tu respuesta fue si, ¿con cuál te has guiado?

19. Para finalizar, ¿Qué actividades de la vida diaria básicas de las personas que presentan limitaciones en MMSS, considerás que se ven más favorecidas durante tu experiencia con la aplicación de productos/tecnologías de apoyo en el tratamiento?

## **DESARROLLO DEL CUESTIONARIO**

### **Sección 1.**

#### **Cuestionario para relevamiento de datos investigativos.**

¡Hola!

Soy Agustina Agüero estudiante avanzada de la Universidad Juan Agustín Maza y actualmente estoy realizando mi trabajo final de investigación, correspondiente a la carrera de Licenciatura en Terapia Ocupacional en Sede Sur para obtener el título.

Mediante una muestra intencional has quedado seleccionado/a para participar del siguiente cuestionario y el mismo cuenta con una duración de 7 a 10 minutos para ser completado. La participación es absolutamente de carácter confidencial y la información recabada será solo utilizada con fines investigativos dentro del ámbito de la universidad.

Desde ya estaría muy agradecida si participas para culminar mi trabajo final.

Te deseo un buen día.

¡Saludos!

### **Sección 2.**

**Para más información acerca de los objetivos de la investigación y acta de consentimiento informado, por favor, ingresar al siguiente Link**

[Consentimiento Informado](#)

El siguiente cuestionario permite evaluar el uso de los productos de tecnología de apoyo durante las intervenciones de los profesionales de Terapia Ocupacional en las actividades de la vida diaria (AVDB) en personas con limitaciones funcionales en miembro superior (MMSS), sus beneficios, el Modelo HAAT y los tipos de producto de apoyo utilizado durante el tratamiento.

Por favor, lea cada frase y marque la casilla que mejor se ajuste a sus conocimientos y experiencia.

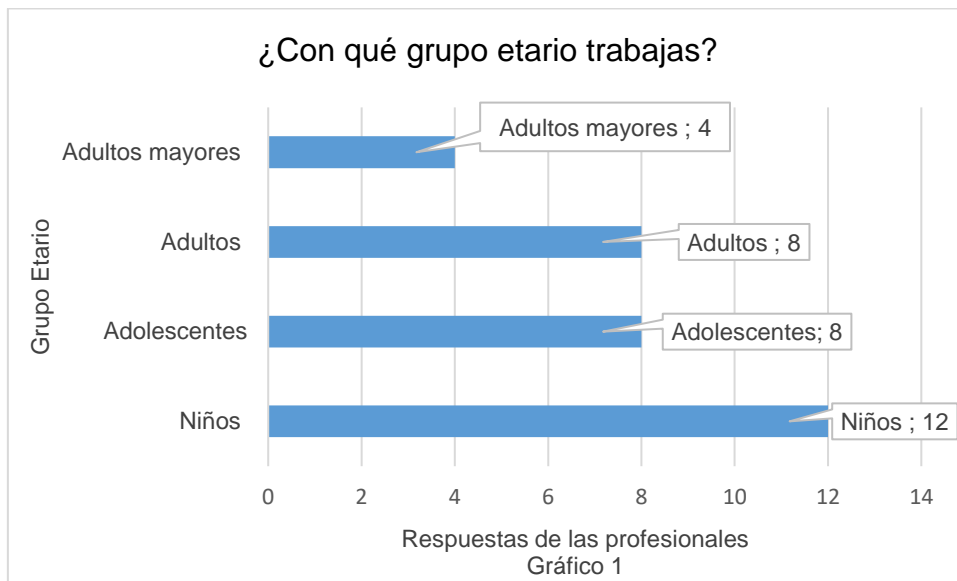
**Por medio del presente documento manifiesto mi interés y acepto participar en el presente estudio.**

- Si – No

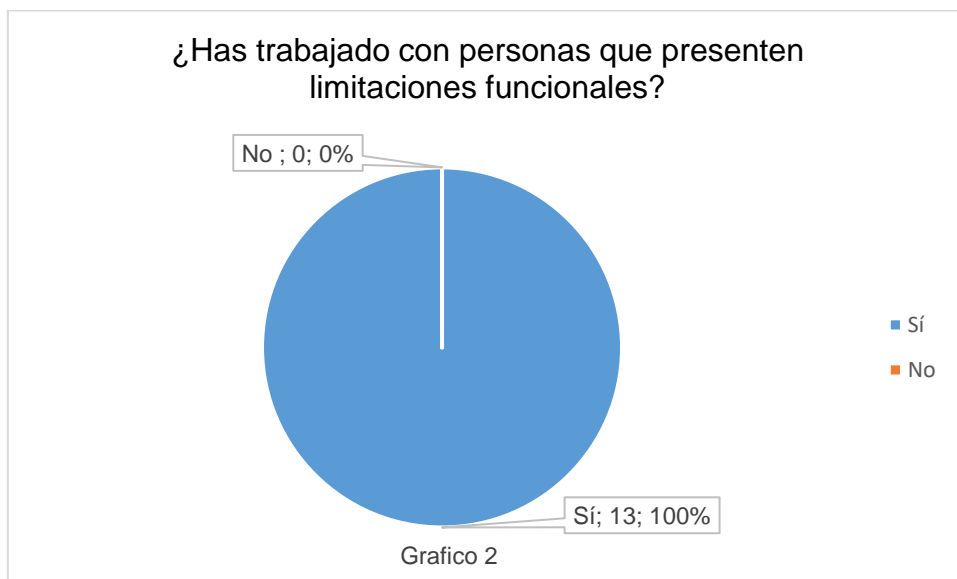
**Pregunta 1. ¿Hace cuánto tiempo te dedicas a la profesión y en qué área te desempeñas actualmente?**

1. 1 año.
2. Me recibí en el 2001. Comencé en centro de día, rehabilitación niños y adultos. Actualmente trabajo con niños, atención temprana/ integración sensorial.
3. Hace 2 años me dedico a trabajar con el área de pediatría.
4. Hace un año, trabajo dentro de centros de día, y en domicilios con adultos mayores.
5. Hace aproximadamente 1 año. Me desempeño en el área de Neurodesarrollo.
6. 1 año, me dedico a neurorehabilitación en adultos, pediatría.
7. 10 años. Docencia y atención temprana.
8. Tres años. Trabajo en educación, consultorios privados y estuve en cet. Áreas principalmente infancias y algunos jóvenes.
9. 6 años, centro de día y atención en consultorio.
10. Hace un año comencé a trabajar firme como TO, hoy en día estoy trabajando en dos escuelas especiales, consultorio pediátrico y de neurología, también en Centro de día y domicilios.
11. Hace tres años. Neurodesarrollo, principalmente en niños.
12. Hace 15 años que ejerzo. Me desempeño en el Área de Neurología niños y adultos y traumatología.
13. Hace 9 años me desempeño como Terapeuta Ocupacional en en neurodesarrollo.

## Pregunta 2.



## Pregunta 3.



## Pregunta 4. Con respecto a la pregunta anterior, ¿podrías nombrar con qué limitaciones o patologías has trabajado?

1. Parálisis cerebral, síndrome charcot marie Tooth, poliartrosis, lesión medular.
2. Neurológicas
3. Hemiparesia, parálisis cerebral, síndromes genéticos, ataxias.
4. Los centros de día, y los ámbitos en los que trabajo presentan diversas patologías, por lo que puedo mencionar que trabajo con discapacidad intelectual, motora, sensorial, múltiple, mental.

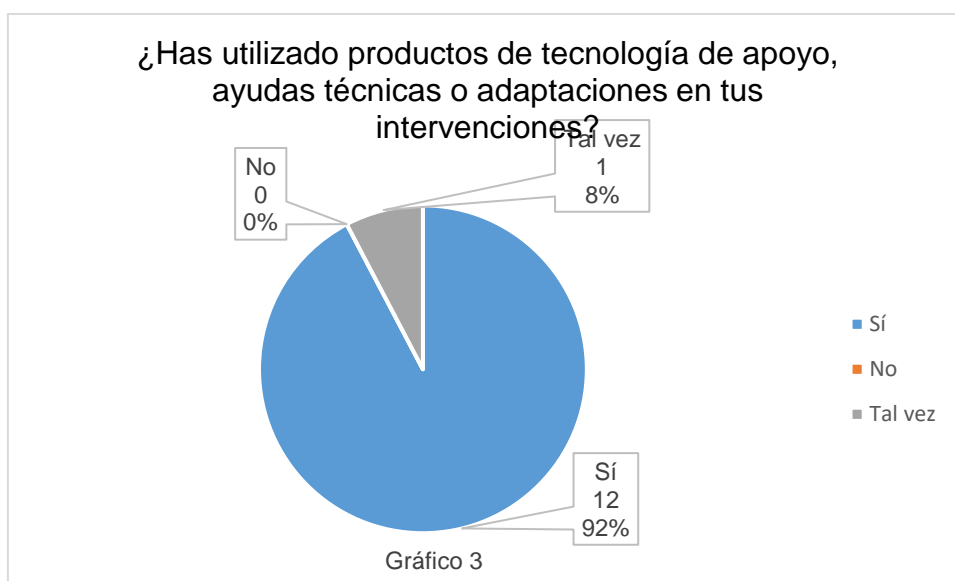
5. Patologías como Parálisis Cerebral, Espina Bífida, PBO, Distrofia Muscular de Cinturas, Distrofia Muscular de Duchenne, ELA.
6. Acv, Párkinson, esclerosis múltiple, parálisis cerebral, Tec.
7. PC.
8. Parálisis cerebral. Niños con discapacidades múltiples.
9. Personas con problemáticas motoras e intelectuales.
10. Atrofia medular espinal (niño), PC, Acv, distrofia, esclerosis, lesiones de plexos, fracturas.
11. Parálisis Cerebral. Esclerosis Múltiple. ACV. Autismo. Malformaciones Congénitas. Síndrome de Down.
12. Hemiplejias, parálisis cerebral, Parkinson, lesionados medulares, traumatismos de cráneo, retrasos madurativos, prematuros, enfermedades degenerativas, síndromes genéticos, secuelas en pacientes oncológicos, lesiones en los nervios periféricos, lesiones traumatológicas.
13. Personas con movilidad reducida, ECNE, amputado, lesión medular, entre otras.

**Pregunta 5. Siguiendo lo anterior, ¿qué estrategias has utilizado para alcanzar los objetivos propuestos con la persona?**

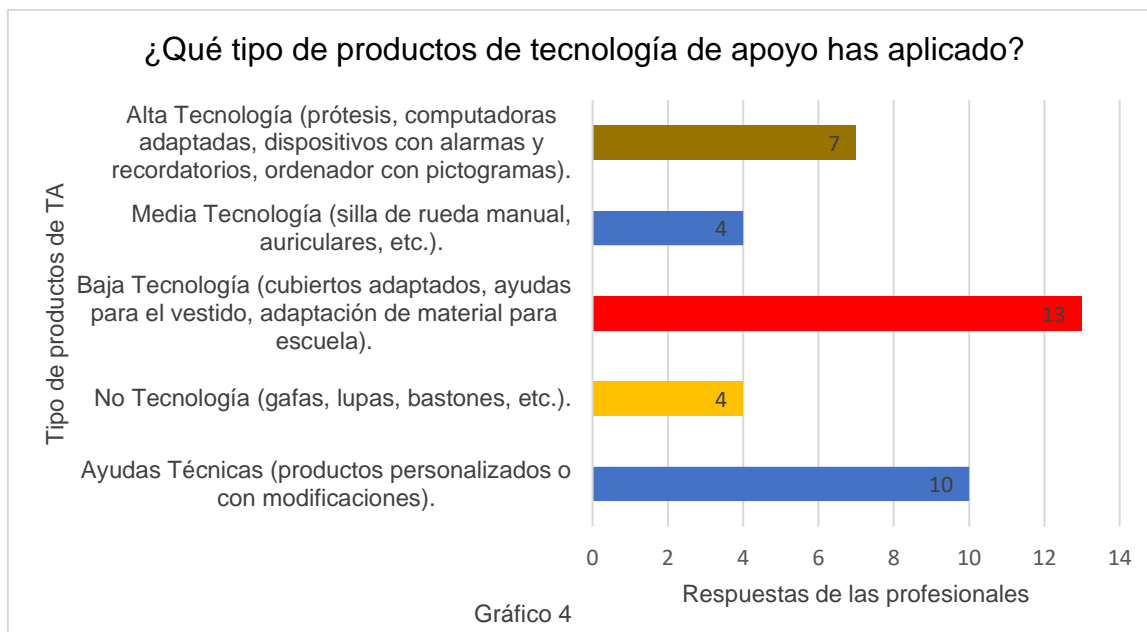
1. Estrategias preventivas, compensatorias y adaptaciones.
2. Abordaje de neurodesarrollo/ integración sensorial/ modelo de la ocupación humana.
3. Utilizo muchos modelos compensatorios, adapto las actividades más que nada. No suelo adorar los elementos ya que las infancias los observan diferentes y no quieren utilizarlos. Utilizo muchos recursos tecnológicos para organizar las conductas o las rutinas tanto para el hogar como para la escuela.
4. Para alcanzar los objetivos, cómo estrategia, el trabajo individualizado, seguimiento, acompañamiento, trabajo en equipo y con la familia, utilización de adaptaciones y ayudas técnicas.
5. Varias. De tecnología asistiva, neurodesarrollo. Juego. ETC.
6. Posicionamiento en silla de ruedas. Adaptaciones de productos de apoyo, férulas de pie y mano.
7. Las estrategias varían en función de la persona, el rango etéreo y sus dificultades en las ocupaciones.

8. Siempre siguiendo los intereses del paciente, buscando alcanzar la mayor independencia en los objetivos propuestos a través de ayudas técnicas o en el caso del niño con Atrofia medular, usamos mucho los pictogramas, y el tobi para la comunicación. A su vez también realizó muchas adaptaciones tanto en lo laboral en caso de adulto, escolar niño y contexto del hogar en todos los casos.
9. Realizar una evaluación funcional para detectar componentes afectados. Luego, analizar as demandas de las actividades. que motivan al paciente de acuerdo a los objetivos planteados junto al paciente y su familia. Considerar posibles soluciones teniendo en cuenta el entorno, las posibilidades económicas de la familia, la viabilidad del entrenamiento en el uso de las adaptaciones, las preferencias del usuario, la frecuencia de las intervenciones. Realizar evaluaciones y seguimiento para medir los avances en el tratamiento.
10. Métodos de trabajo como neurodesarrollo, sensorial, canadiense, rehabilitador, biomecánica. Se busca la función y en el Proceso si es necesario se utilizan adaptaciones transitorias o permanentes de baja, media y alta tecnología.
11. Los objetivos terapéuticos se plantean en conjunto con el paciente y la familia, utilizando como recurso principal la motivación en alcanzar/cumplir con el desafío.

**Pregunta 6.**



**Pregunta 7.**



**Pregunta 8. De las anteriores, ¿cuáles conoces? Nombrar ejemplos de las que has usado.**

1. Baja tecnología.
2. Engrosadores, adaptadores, inhibidor de ruido, sillas de ruedas, etc.
3. Adaptaciones escolares he utilizado lápices con diferentes tamaños o pesos, algunos grips. Modificación en el renglón o la hoja He utilizado mordillos para niños con ansiedad oral. Modificación sumando elementos de otros tamaños o grosores como cartulinas o goma Eva detrás de las hojas para cortar con tijera Para organizar utilizo mucho alarmas del celular o aplicaciones de timmer.
4. Engrosadores, bastones, pictogramas, agendas, adaptaciones edilicias, soportes laterales silla de ruedas, antideslizantes etc.
5. AVD Básicas: Alimentación: Cubiertos y platos adaptados (engrosados, con velcro, goma antideslizante). Vestido: Calzadores mango largo. Ayuda técnica para colocarse la remera (producto personalizado). Férulas, tanto estáticas como dinámicas. Elementos de escritura engrosados o grips. Dispositivos de alarma, temporizador y carpetas de pictogramas.
6. Tenedor y cuchillo engrosados, calzador, abotonador, engrosados de máquinas de afeitar, plato ergonómico.
7. Cuchillo tenedor. Reborde para platos. Elevador de platos. Engrosadores para cubiertos. Atril para PC. Dispositivo de Apoyo para seleccionar teclas en la PC. Apps timmers. Calzador de medias.

8. Utilicé férulas, adaptaciones de platos y cubiertos. Productos de apoyo como almohadones cuelleras. Adaptaciones en silla de ruedas.
9. Conozco todas pero principalmente he usado las de baja tecnología y apoyos visuales mediante pictogramas.
10. Tobi, comunicación aumentativa alternativa, AirPods, adaptaciones en camas, cubiertos, baño, ósea el entorno entero, movilidad sillas de ruedas, bastones, andadores, tecnología de asistencia informática, dispositivos para administración de medicamentos, pulsadores y pulsadores con voz. Ayudas técnicas para la vida diaria como dispositivos de agarre tijeras ergonómicas, adaptaciones en las sillas como bandas elásticas para los niños o pelotas bobath para sentarse.
11. Adaptaciones con platos, cuchillo, tenedores, canillas, alfombras, elementos de higiene personal, almohadas para mantener alineación postural adecuada, adaptaciones en elementos escolares, Sillas de Ruedas Manual Pulsadores (SAAC), Programas en tablet, computadora, dispositivo Tobi de seguimiento visual, Confección de Férulas.
12. Adaptaciones impresas en 3 d, de confección con elementos de baja (goma Eva, tubos, etc.). Silla de ruedas standard, motorizadas, acordes a las diferentes patologías. Swich, dispositivos tipo Tobbi, Irisbons, etc.
13. Adaptadores para útiles escolares, recursos sensoriales, engrosador de utensilios de cocina, adaptadores de elementos de higiene y arreglo personal.

**Pregunta 9. ¿Qué tipo de limitaciones en MMSS presentaban las personas en las que has utilizado estos productos?**

1. Limitaciones músculo esqueléticas, desafíos en avd alimentación (Prensión, fuerza, resistencia).
2. Limitación articular de codo, poca fuerza manual.
3. De movimiento, flexoextensión de codo y muñeca, rotaciones de la muñeca, disociación de los dedos de la mano. Toma del lápiz o uso de la tijera.
4. Hipotonía, hipertonia, limitaciones intelectuales que le impiden llevar a cabo la actividad.
5. Hipertonía. Hipotonía. Amplitud de movimiento limitado. Falta de fuerza y resistencia.
6. Acv, Párkinson.

7. PC. Muy variada. Dificultades para el agarre. Para cargar de alimento el utensilio para la alimentación. Dificultad de Movimientos individuales de los dedos.
8. Deformidad de manos por atrofia muscular.
9. Hemiparesias.
10. Lim en alcances, sostén, movilización de todo el cuerpo, rangos articulares limitados, disminución de fuerza muscular, dolores, hemiparesias, rigidez.
11. Secuelas de Parálisis (Disminución de movilidad y sensibilidad en brazos y mano). Pensiones inmaduras y atípicas. MMSS. Con rangos articulares limitados.
12. Pacientes con lesiones en el sistema nervioso central, degenerativas, autoinmunes. (Pc, esclerosis múltiple, Acv, Parkinson, lesión medular, etc., entre otras).
13. Amputado, cuadriplejía, espasticidad, dispraxia.

**Pregunta 10. De ser así, ¿en qué actividades de la vida diaria básicas (AVDB) has aplicado? Describir un ejemplo.**

1. Alimentación, cepillado dientes, vestido.
2. Alimentación, escritura.
3. Control de esfínteres: alarmas para recordar ir al baño.
4. Lograr la independencia durante la merienda, prepararse un té... se trabajó en el domicilio, observando las características del lugar, se entrenó cada paso de la actividad, se utilizaron Pictos, se adaptó la canilla para que tenga acceso, se colocó una mesa para que pueda colocar la pava eléctrica, se modificó la altura de los elementos que debía usar, se utilizaron antideslizantes y enfriadores en el cubierto.
5. Por ejemplo: Para un paciente con PC. Se realizaron dos tipos de férulas (ambas realizadas con termoplástico) y ajustadas con velcros. Forradas con goma eva. 1) Férula estática palmar para una muñeca derecha en flexión, con tono alto. Se utilizó una férula de posición. Con el objetivo de mantener y controlar la posición correcta de la mano, alineación de las articulaciones de muñeca, mano y dedos. 2) Férula cock up dorsal: Para utilizar en la misma muñeca. Con el objetivo de permitirle al paciente el movimiento de los dedos, la manipulación de objetos y descarga de peso.



6. Alimentación, vestimenta, higiene.
7. Alimentación. Reborde para platos. Para evitar que se caiga el alimento y ayudarse a la hora de cargar la cuchara de alimento.
8. Utilicé un plato adaptado con sopapa y un cubierto engrosado y curvo para una alumna que necesitaba alimentarse de manera autónoma.
9. Principalmente en alimentación y vestido las de baja tecnología y secuencias pictográficas para todas las AVDB.
10. En ayudas técnicas para el vestido, realizando adaptaciones para ponerse una remera, lavarse la espalda, y peinarse usando mangos alargados y hechos de manera ergonómica para la funcionalidad de la paciente. También engrosadores con sujeción para la alimentación, cepillado de dientes.
11. Lo he aplicado en actividades de alimentación, sujetar tenedor, cuchillo. (Por ejemplo utilizando férulas de posicionamiento) Y elementos engrosados / antideslizante. Anticipando y proporcionando opciones para realizar la actividad por medio de programas con pictos o el uso de pulsadores.
12. En todas!
13. Alimentación, adaptadores de cubiertos, favoreciendo manipulación y funcionalidad en la ejecución de dicha actividad. Higiene, adaptadores para higiene bucal. Vestimenta, ayuda técnica para la colocación de calzado y prendido de botones.

**Pregunta 11. Como profesional, ¿qué tipos de beneficios has podido observar cuando la persona ha utilizado productos de apoyo durante el tratamiento?**

1. Que pueden realizar la actividad y comprometerse con la misma.
2. Mayor independencia.
3. Aplico muy pocos pero se observa como el niño incrementa su independencia. Personalmente la población que me dedico le cuesta mucho utilizar adaptaciones porque observan la diferencia con el resto de los niños.
4. En algunos casos es imprescindible para poder brindarles autonomía e independencia.
5. Explicado en la preg. 10.
6. Los productos de apoyo además de fomentar y facilitar la independencia, logran motivar al paciente en el proceso de rehabilitación, ya que es muy gratificante poder realizar las actividades sin ayuda de un tercero.

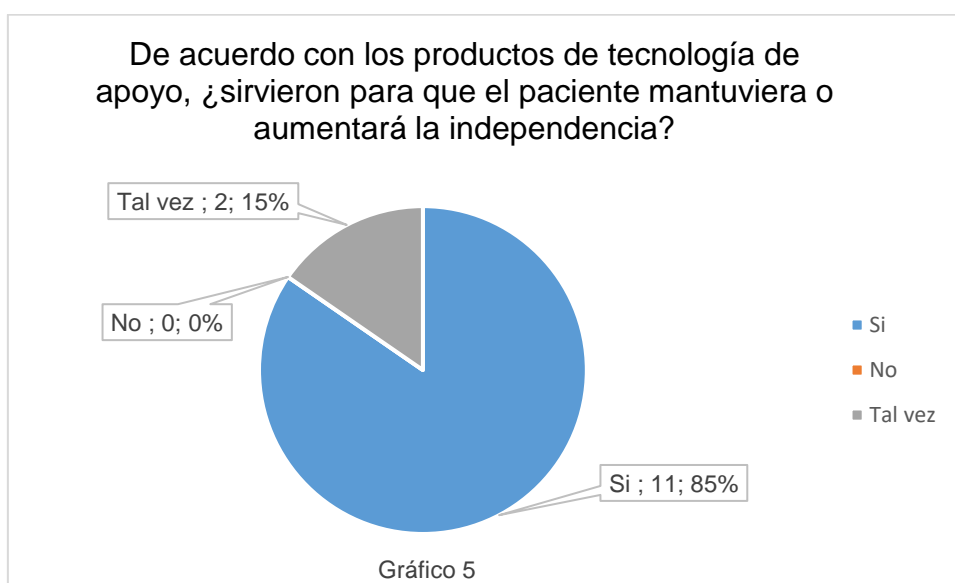
7. Autonomía. Motivación.
8. Presentan mayor autonomía en las actividades en las que se desempeñan, sobre todo mayor participación en el contexto escolar.
9. Han conseguido alimentarse por sí mismos o seguir la secuencia de pasos solo con el apoyo visual.
10. Superación en los pacientes, independencia, libertad, comodidad y practicidad.
11. Mejora considerablemente la motivación, la comunicación, la comprensión de consignas, el ahorro de energía, la prevención de lesiones.
12. Diversos beneficios. Es posible recuperar una función, cumplir objetivos de trabajo, emocionalmente favorece el autoestima y autopercepción.
13. Aumenta significativamente la independencia y la predisposición ante el desafío, favoreciendo directamente en la participación de los pacientes en los diferentes contextos, teniendo impacto directo en el área emocional y social.

**Pregunta 12. ¿Consideras que los productos de tecnología de apoyo poseen importancia durante el proceso del tratamiento con la persona? ¿Por qué?**

1. Sí, porque les ofrecen oportunidades de participación,
2. Si porque simplifican la articular.
3. Si porque facilitan el desempeño, incrementan la independencia, flexibilizan las formas de hacer una misma actividad, permiten participación social y en ocasiones hasta comunicación.
4. Si, son de suma importancia en el caso que sea necesario, pero es necesario entrenamiento y acompañamiento para lograr la adherencia a los mismos. Son útiles por qué permiten en algunos casos que las personas puedan valerse por sí mismas.
5. Explicado en la preg. 10
6. Si, muchas veces el producto de apoyo es un nexo hacia la independencia del paciente.
7. Si, si la persona los acepta y los incorpora pueden ser grandes aliados para la autonomía.
8. Por qué aportan autonomía y eso es el principal objetivo de la terapia ocupacional.

9. Sí, siempre que sean individualizados para la persona y enfocados en mejorar su participación ocupacional. A la vez que sean aceptados y funcionales para la persona.
10. Si realmente sí, porque estos dignifican a la persona , los productos de apoyo brindan independencia, brindan accesibilidad y mejora la calidad de vida de las personas
11. Si porque suplen aquellos déficits o dificultades que experimenta el paciente, permitiéndole ganar independencia y autonomía. Aunque cabe aclarar que el entrenamiento en el uso de los mismos debe poder trasladarse desde el consultorio a casa, para que sea realmente efectivo.
12. Dependiendo del momento puede ser como entrenamiento o como compensación de un movimiento o componente de desempeño para alcanzar la realización de una actividad de manera independiente.
13. Sí, todo recurso que aumente y facilite la independencia repercute directamente en su autoestima, participación y acompañamiento del núcleo familiar. Siendo importante que todo el entrenamiento y recursos implementados en consultorio se pueda trasladar y ejecutar en los diferentes contextos donde se desempeña el paciente.

**Pregunta 13.**

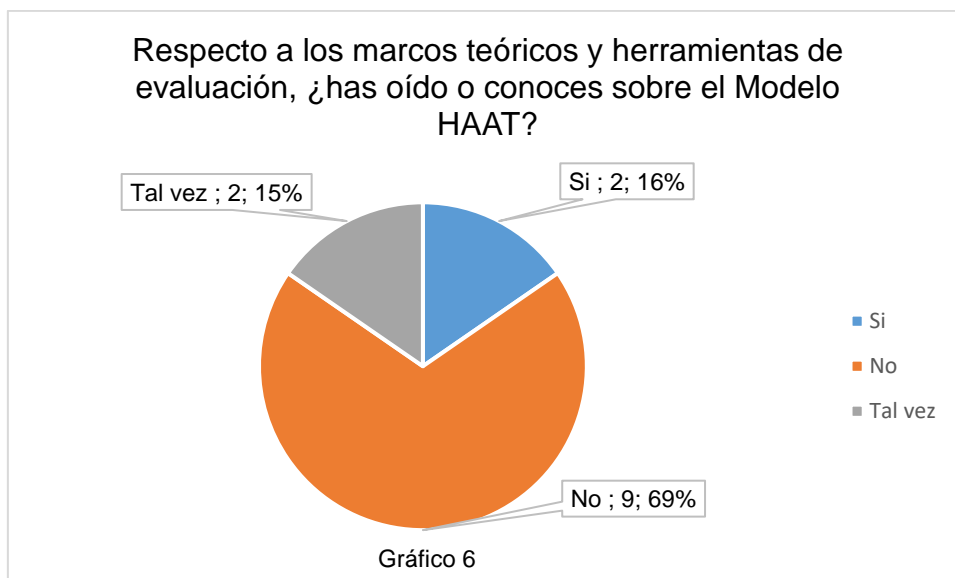


**Pregunta 14. Conforme a lo anterior ¿se pudieron alcanzar los objetivos propuestos en el tratamiento con la ayuda de los productos de apoyo? Describí una experiencia.**

1. Si.
2. No, porque la usuaria manifestó no tener interés en utilizarlos (cubiertos adaptados).
3. —
4. Si, por ejemplo en el caso que mencioné anteriormente, también he tenido otras experiencias en las cuales no logré que las mismas sean utilizadas.
5. Si. Uno de los objetivos propuestos dentro de la alimentación era que el paciente pudiera llevarse la comida a la boca utilizando un tenedor engrosado, ajustado con velcro. La férula ayudo a mantener una mayor alineación de las articulaciones, permitiéndole una mayor coordinación a la hora de llevárselo a la boca y no provocar derrames.
6. Paciente con acv con una toma incorrecta de tenedor y cuchillo, falta de fuerza, sin poder lograr alimentarse con su miembro afectado, comienza a alimentarse de manera independiente al incorporar un adaptador en sus cubiertos, facilitando dicha actividad y aumentando autonomía.
7. Si. Una mujer adulta mayor que sentía mucho dolor al flexionar su torso para colocarse las medias. Con la adaptación disminuyó la sobrecarga y el riesgo de caídas.
8. Las experiencias varían de persona a persona, en un caso por ejemplo un plato con reborde ayudó a un niño a poder comer solo, mientras que en otro caso una prótesis dinámica complicaba a una niña con agenesia del brazo en sus actividades, mientras sin esta se adaptaba mejor. Para todo hay que evaluar y considerar el razonamiento clínico y el tratamiento basado en la persona.
9. Sii, anteriormente comenté sobre las ayudas técnicas en Avd y siguiendo con ese ejemplo se alcanzó el objetivo que la paciente se había propuesto, siendo este poder sacarse la remera, lavarse el cuerpo y peinarse de manera independiente utilizando ayudas técnicas hechas de manera ergonómica a su cuerpo y alcances.
10. Si se lograron por ejemplo prensiones más efectivas para sostener el lápiz y escribir, para cortar alimentos y llevarlos a la boca sin necesidad de asistencia.
11. Un paciente con hemiplejía izquierda secuela de Acv se utiliza tenedor engrosado con contención de Dedo índice para facilitar y estimular la actividad ocupacional de autocuidado alimentación.

12. Sí, durante el proceso de entrenamiento en alimentación con adaptador de tenedor y cuchillo, se logró utilización con independencia y mínimos apoyos físicos dentro del contexto consultorio. Durante el seguimiento, se identificó que logro mantener el hábito de cortarse el alimento en su hogar, no así en contextos sociales.

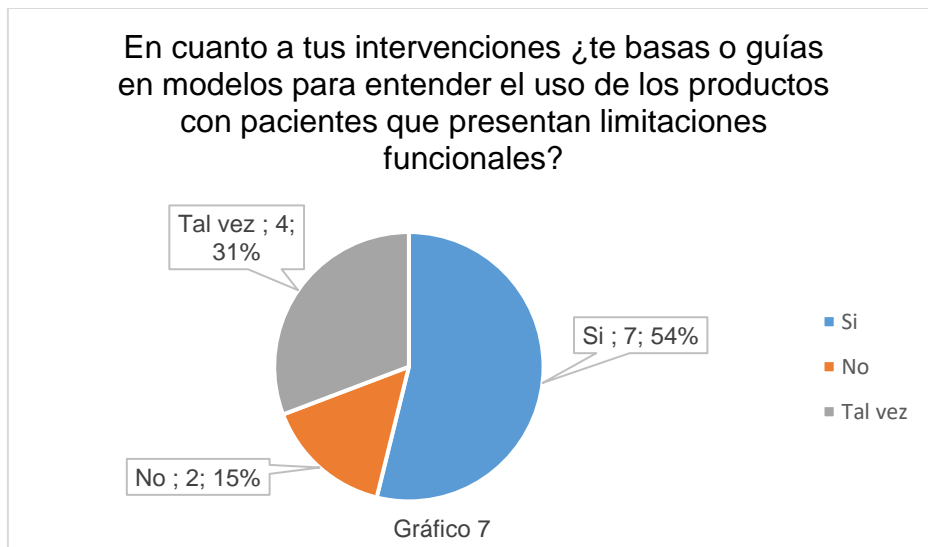
### Pregunta 15.



### Pregunta 16. En el caso que lo conozcas, ¿me podrías contar qué sabes sobre este modelo o como lo conociste?

1. Lo he escuchado oír, creo que es un modelo basado en brindar tecnología de asistencia a las personas con alguna limitación en sus ocupaciones.
2. Lo vi en la facultad (universidad nacional del litoral).
3. Lo he escuchado, entiendo que se refiere a un marco utilizado para comprender la relación entre la persona con discapacidad, el entorno, la actividad que se desea realizar y la tecnología de asistencia para esa actividad.
4. Lo poco que se de este modelo, es sobre la práctica de terapia ocupacional junto con la tecnología de asistencia para favorecer la independencia y autonomía del paciente.

### Pregunta 17.



**Pregunta 18. Si tu respuesta fue si, ¿con cuál te has guiado?**

1. En realidad me baso en la experiencia del usuario, y si hay recomendaciones, de quien crea la ayuda técnica.
2. Neurodesarrollo.
3. Biomecánico, compensatorio, IS.
4. Método bobath, integración sensorial, moho, marco de trabajo de to.
5. Bobath, biomecánico.
6. En realidad utilizo un poco de todos. No creo que las intervenciones deban basarse solo en un modelo, más bien hay que tomar herramientas de varios modelos para realizar una intervención comunitaria y holística.
7. Método TEACCH.
8. Marco biomecánico, modelo ocupación humana, marco del neurodesarrollo, Modelo desempeño ocupacional, el Marco cognitivo conductual, modelo persona ambiente ocupación, modelo canadiense.

**Pregunta 19. Para finalizar, ¿Qué actividades de la vida diaria básicas de las personas que presentan limitaciones en MMSS, considerás que se ven más favorecidas durante tu experiencia con la aplicación de productos/tecnologías de apoyo en el tratamiento?**

1. Alimentación, higiene y vestido.
2. Alimentación, higiene personal.
3. Alimentación, vestido, control de esfínteres, movilidad funcional.

4. Especialmente alimentación, área que más he trabajado, pero a su vez muchas aplican a todas las AVD.
5. Alimentación, vestido, higiene personal y aseo.
6. Alimentación.
7. Aseo personal, alimentación y vestido.
8. Alimentación, posicionamiento en silla de ruedas y alimentación.
9. Creo q en alimentación hay bastantes productos que colaboran, así como en vestido. Después las secuencias visuales son muy útiles en personas con problemáticas intelectuales, para todo tipo de AVD.
10. Las Avd más favorecidas diría que es la alimentación, comunicación, y vestido de hemicuerpo superior e inferior.
11. Vestido, alimentación, aseo e higiene personal.
12. Los que los pacientes más utilizan e incorporan con los de auto alimentación, arreglo personal.
13. Dentro de las AVD básicas dónde observo mayor demanda y resultados en la implementación de productos de apoyo es en la alimentación.

### **OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>Concepto</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Subdimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>N° de Pregunta del instrumento de recolección de datos</b>
	El Modelo HAAT "Human Activity Assitive technology model", significa Modelo de actividad humana y tecnología Asistiva; es un	Componente Principal		Actividad (determina la meta global)	10-19
		Componente Operador		Persona (es quien desarrolla la acción).	3-9-11-12-13-19

<b>Modelo HAAT</b>	marco teórico usado para la práctica de T.O junto con la tecnología, siendo uno de los más utilizados. Creado por dos canadienses la ingeniera Susan Hussey y el terapeuta ocupacional Albert Cook en el año 1995; el cual tiene un enfoque socio-histórico donde la tecnología es mediadora para la interacción de la persona con discapacidad y su entorno, basándose en la interacción de cuatro componentes (Castro Aguilera, 2019).	Componente Ambiental	Consideraciones básicas del mismo: 1.Escenario/ambiente. 2. Contexto social. 3. Contexto cultural. 4. Contexto físico.	Contexto (tiene lugar la actividad, determina el éxito o fracaso del producto de apoyo).	11-12-13-14
		Componente Tecnológico		Tecnología asistida/apoyo (ayuda en el proceso de aprendizaje en el contexto).	6-7-8-9-10-11-12-13-14-19
<b>Productos de tecnología de apoyo</b>	Se definen como cualquier producto o pieza de equipo con una modificación o personalización de un producto, los cuales pueden ser físicos así como: silla de ruedas, lentes, auxiliares	Productos personalizados o con modificaciones	Equipos de escritura en Braille Pasamanos/barras de apoyo Detectores de caída Pastilleros	Ayudas Técnicas	6-7-8-14
		Nivel I Productos de uso común	Gafas Lupas Bastones Muletas	No tecnología	6-7-8-14



	<p>auditivos, prótesis, ortesis, productos de ayuda para la marcha o absorbentes para la incontinencia; o productos digitales como programas informáticos y aplicaciones que facilitan las actividades de comunicación y gestión del tiempo (Organización Mundial de la Salud [OMS] &amp; Unicef, 2022).</p>	<p>Nivel II Productos adaptados de herramientas simples</p>	<p>Cubiertos adaptados, ayuda para el vestido, materiales escolares adaptados como sujetadores de lápiz; Pizarras inclinadas; Guías de lectura</p>	<p>Baja tecnología</p>	<p>6-7-8-14</p>
		<p>Nivel III Productos y equipos de cierta complejidad tecnológica</p>	<p>Silla de rueda manual Audiolibros Auriculares</p>	<p>Media tecnología</p>	<p>6-7-8-14</p>
		<p>Nivel IV Productos y equipos en Tecnologías de la Información y la Comunicación, la Robótica y la Ingeniería Biomédica.</p>	<p>Prótesis; Implantes Aparatos con interacción directa con el ser humano; Teleasistencia Software de dictado; Procesadores de voz portátiles; Computadoras adaptadas; Dispositivos con alarmas y recordatorios; Ordenador con pictogramas</p>	<p>Alta tecnología</p>	<p>6-7-8-14</p>