

Tesis de Licenciatura en Fonoaudiología

**SISTEMAS ALTERNATIVOS  
Y AUMENTATIVOS DE LA COMUNICACIÓN  
EN PACIENTES INFANTILES CON PATOLOGÍAS MOTORAS**

**Valentina Fernández**

Tutora: Lic. Mónica Dudok  
Cotutora: Lic. Gabriela Collazos  
Asesoramiento metodológico: Dra . Mg. Vivian Minnaard  
y Lic. Mariana González

*“El saber es el único espacio de libertad del ser”*

Michel Foucault



A Malena



A mi familia, por permitirme estudiar lo que me gusta desde el primer momento. Por su esfuerzo y dedicación para que pueda dedicarme exclusivamente a estudiar.

A Malena, mi hermana del corazón, por ayudarme a crecer y creer siempre en mí. Por su amor incondicional y su gran generosidad.

A mis amigas de toda la vida. Por ser siempre mi oído, por alentarme a seguir adelante y enseñarme que día a día podemos ser mejores. Por quedarse siempre conmigo.

A mis amigas de la facultad. Por aprender juntas y transitar este largo camino tan unidas. Porque a pesar de la distancia, jamás dejamos de ser un buen equipo.

A Vivian Minnaard y Mariana Gonzalez, por su infinita paciencia y comprensión, por guiarme en cada paso con gran profesionalismo.

A mi tutora Lic. Mónica Dudok, por su apoyo y asesoramiento desde el primer momento, por brindarme siempre sus conocimientos.

A mi cotutora Gabriela Collazos, por ser el gran pilar para que pueda llevar a cabo este trabajo. Siempre enseñándome desde el amor que tiene por su profesión.

A todos los fonoaudiólogos que se tomaron el tiempo para responder la encuesta.



Los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación son estrategias que permiten, tal como su nombre lo indica, aumentar o reemplazar el lenguaje oral de una persona. Su función principal radica en brindarle a la misma una comunicación eficaz, funcional y adaptable a los distintos contextos. El fonoaudiólogo es quien determina cuál es el mejor sistema para el paciente y el encargado de implementarlo.

**Objetivo:** Analizar los criterios de elección de los SAAC y las estrategias de aplicación de los mismos que refieren los fonoaudiólogos, en pacientes con patologías motoras de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020.

**Materiales y métodos:** Investigación descriptiva, observacional y transversal. Se trabajó con una muestra conformada por 15 fonoaudiólogos, a partir de un cuestionario online.

**Resultados:** En cuanto a los principales criterios que tienen en cuenta a la hora de seleccionar un SAAC la mayoría de los fonoaudiólogos coincide en la edad y las características motoras, junto con las características perceptivas, sensoriales, habilidades de manipulación y señalización, y en menor medida, el tipo de patología presentada y las habilidades sociales. También la mayoría coincide en realizar un abordaje individual, pero siempre trabajando de manera interdisciplinaria, realizando las sesiones de manera virtual en el contexto de ASPO.

La mayor parte de los fonoaudiólogos relatan que los principales objetivos sobre la aplicación de SAAC en niños con patologías motoras son el logro de una comunicación funcional y eficaz. Asimismo, refirieron utilizar recursos tanto de baja como alta tecnología, y que la patología más frecuente que reciben en su consultorio es la encefalopatía crónica no evolutiva. Todos coinciden en que los SAAC presentan ciertas limitaciones, sobre todo económicas, y propias de cada sistema, pero también beneficios, como una comunicación autónoma y amplia, que en muchos casos motivan a los pacientes y sus familias. En relación a la formación en SAAC gran parte de los fonoaudiólogos expresan haberla realizado de manera teórica y teórico-práctica, con modalidad presencial donde, los sistemas más mencionados fueron variados y tanto de baja como de alta tecnología, aunque algunos refirieron no haber tenido una capacitación formal.

**Conclusión:** Los criterios de elección y las estrategias para aplicar un SAAC, se definen en función al logro de una comunicación eficaz y funcional.

**Palabras claves:** SAAC – comunicación – fonoaudiólogos – criterios de elección -  
baja y alta tecnología.



Alternative and augmentative systems of communication are strategies that allow, as their name implies, augment or replace a person's oral language. Its main function is to provide it with effective, functional and adaptable communication to different contexts. The speech pathologist is the one who determines which is the best system for the patient and who is in charge of implementing it.

**Objective:** To analyze the criteria for the selection of SAACs and the teaching strategies for their use carried out by speech therapists in patients with motor pathologies between 5 and 12 years of age in the City of Mar del Plata during the year 2020.

**Materials and methods:** Descriptive, observational and cross-sectional research. We worked with a sample made up of 15 speech therapists, from an online questionnaire.

**Results:** Regarding the main criteria that they take into account when selecting a SAAC, most speech therapists agree on age and motor characteristics, along with perceptual, sensory, manipulation and signaling skills, and to a lesser extent. measure, the type of pathology presented and social skills. Most also agree to carry out an individual approach, but always working in an interdisciplinary way, conducting the sessions virtually in the context of ASPO.

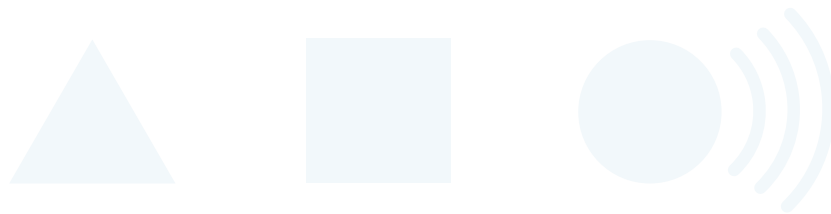
Most speech therapists report that the main objectives of the application of SAAC in children with motor pathologies are the achievement of functional and effective communication. Likewise, they reported using both low and high technology resources, and that the most frequent pathology they receive in their office is non-progressive chronic encephalopathy. All agree that SAACs have certain limitations –especially economic, and specific to each system- but also benefits –such as autonomous and extensive communication, which in many cases motivate patients and their families. In relation to SAAC training, a large part of speech pathologists express having carried it out in a theoretical and theoretical-practical way, with face-to-face modality where the most mentioned systems were varied and both low and high technology. Although some reported not having had formal training.

**Conclusion:** According to the analysis of the responses obtained in the survey, it is evident that there is no single criterion for choosing an SAAC, nor a single way of teaching it. Thus, in the survey, the responses of the different speech therapists show both similarities and differences.

**Keywords:** SAAC - communication -  
speech therapists - selection criteria - low and high technology.



Introducción.....	7
Capítulo 1: Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación.....	11
Capítulo 2: El rol del fonoaudiólogo en los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación .....	23
Diseño metodológico.....	35
Análisis de datos.....	43
Conclusión.....	65
Bibliografía .....	68
E-póster.....	74



# INTRODUCCIÓN





La comunicación es una parte esencial del desarrollo humano, que constituye un eje fundamental para el bienestar y la calidad de vida de las personas. La misma, le permite al individuo poder establecer relaciones interpersonales; así como también indagar, descubrir e interpretar el mundo. (Calvache, 2015)<sup>1</sup>

Los sistemas de comunicación alternativa y aumentativa (SAAC) brindan estrategias para aquellas personas que presentan alteraciones en la comunicación, como dificultades en el habla y/o producción del lenguaje en modos hablados o escritos. Los mismos van desde sistemas más simples conocidos como SAAC de baja tecnología, a sistemas electrónicos o informáticos más complejos conocidos como SAAC de alta tecnología (Broomfeld et al., 2019)<sup>2</sup>

Según Monfort (2006)<sup>3</sup>, los mismos se agrupan en dos categorías a partir de sus objetivos. Los sistemas alternativos sustituyen o reemplazan el lenguaje o el habla, mientras que los sistemas aumentativos se utilizan para mejorar la eficacia del lenguaje hablado y, también los programas de estimulación y de enseñanza del mismo. Además de añadir una dimensión visual a la entrada auditiva habitual que mejoran su percepción, comprensión, análisis y almacenamiento en memoria.

La población que utiliza SAAC es muy diversa, y consta con personas que tienen tanto alteraciones físicas como cognitivas. Por ello, la población que los utiliza se encuentra compuesta tanto por niños y adultos.

En los niños las dificultades en la comunicación muchas veces son producto de patologías motoras como parálisis cerebral, o intelectuales relacionadas a discapacidad intelectual o trastornos del espectro autista. En los adultos en cambio, las alteraciones en la comunicación pueden ser producto tanto de accidentes cerebro vasculares, como de traumatismos de cráneo o enfermedades neurodegenerativas, entre otras. (Beukelman et. al., 2012 en Sigafos et. al., 2019)<sup>4</sup>

Según Elsahar y colaboradores (2019)<sup>5</sup>, las alteraciones en la comunicación han sido consideradas durante mucho tiempo como una barrera entre los pacientes y el mundo

---

<sup>1</sup> Este artículo indaga acerca de la evolución en el estudio de la comunicación y la influencia de los paradigmas sociales, culturales y políticos de cada momento histórico.

<sup>2</sup> En esta investigación los autores destacan la importancia de comprender las necesidades y prioridades de un individuo, como factor determinante a la hora de la elección y utilización de los SAAC.

<sup>3</sup> Monfort se centra prioritariamente en la utilización de SAAC como forma de promover una comunicación eficaz, evitando consecuencias en el desarrollo cognitivo, afectivo y social de los niños.

<sup>4</sup> Jeff Sigafos es profesor en la Escuela de Educación de la Universidad Victoria de Wellington, su investigación se centra en la evaluación de la comunicación y la intervención para individuos con discapacidades del desarrollo. Cindy Gevarter es profesora asistente en el Departamento de Habla y Ciencias de la audición en la Universidad de Nuevo México.

<sup>5</sup> Recalcan el potencial de la intervención de SAAC como estrategia sustancial en los últimos 30 años, que ha proporcionado soluciones innovadoras para una gran variedad de usuarios con alteraciones en la comunicación.



exterior. La comunicación aumentativa y alternativa presenta una amplia gama de procesos, que permiten aumentar, complementar o reemplazar el habla de individuos que presentan dificultades para poder comunicarse.

La comunicación, debe poder ajustarse tanto como sea necesario para promover oportunidades reales de interacción a aquellas personas que se encuentran imposibilitadas de hacerlo, tanto de manera temporal como permanente. Todas las personas tienen algo que expresar y pueden comunicarse sí cuentan con los medios y la atención personalizada en cada caso. (Deliyore, 2018)<sup>6</sup>

Los trastornos en la comunicación provocaron la necesidad de encontrar nuevas y funcionales formas de comunicarse. Los fonoaudiólogos son los profesionales encargados de abordar los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación, teniendo en cuenta la variedad, complejidad y necesidad de cada persona (Geist et al., 2008)<sup>7</sup>

A partir de lo expuesto anteriormente, surge el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son los criterios de elección de los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación y las principales estrategias de aplicación de los mismos que refieren los fonoaudiólogos, en pacientes con patologías motoras de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020?

El objetivo general es:

Analizar los criterios de elección de los SAAC y las principales estrategias de aplicación de los mismos que refieren los fonoaudiólogos, en pacientes con patologías motoras de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020.

Los objetivos específicos son:

- Establecer los criterios de elección para la utilización de los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación que refieren los fonoaudiólogos.
- Identificar las estrategias de abordaje utilizadas en la terapéutica.
- Reconocer los principales objetivos planteados por los fonoaudiólogos a la hora de implementar CAA.
- Indagar sobre los tipos de recursos que emplean los fonoaudiólogos como sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación.
- Examinar las patologías motoras infantiles en las que con mayor frecuencia aplican comunicación aumentativa y/o alternativa.

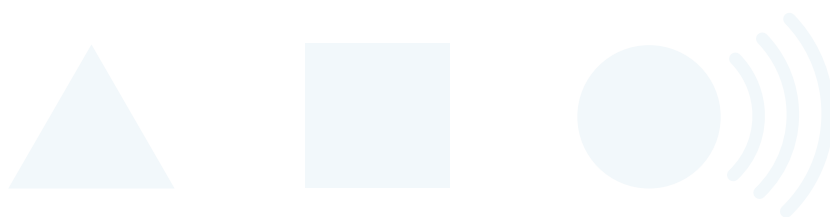
---

<sup>6</sup> En este artículo la autora busca determinar la relación que expresan las referencias bibliográficas entre la comunicación alternativa y aumentativa, y la inclusión social de las personas en condición de discapacidad.

<sup>7</sup> En su investigación buscaron documentar cómo la musicoterapia se puede integrar con la terapia del habla y el lenguaje.



- Señalar los beneficios de la comunicación aumentativa y alternativa que refieren los fonoaudiólogos.
- Indagar sobre las limitaciones más frecuentes de los sistemas aumentativos y/o alternativos de la comunicación.
- Sondar la motivación que produce la utilización de SAAC en los niños con patologías motoras y sus familias.
- Ahondar acerca del método de formación en SAAC que utilizan los fonoaudiólogos y la modalidad de la misma.



# CAPÍTULO I

**Sistemas alternativos  
y aumentativos de la comunicación**



Investigar acerca de qué es la comunicación, cuál es su objeto y también su enfoque conceptual es una tarea ardua y compleja, que se viene desarrollando desde hace ya varias décadas, y que ha aportado diferencias, acuerdos y nuevas búsquedas desde distintas perspectivas teórico-epistemológicas. (Brönstrup, Godoi y Ribeiro, 2007)<sup>8</sup>

A partir del siglo XX y hasta la actualidad se buscó definir, desde el punto de vista científico, a la comunicación humana. A través del tiempo, se fueron estableciendo distintos modelos que permiten entender en qué se basa la misma, y cómo es su funcionamiento. Algunos de estos modelos, como el de Shannon y Weaver, Newcomb o Jakobson, consideran a la comunicación como una transmisión de mensajes, centrándose en los procesos de codificación y decodificación que utilizan los emisores y los receptores. Tienen en cuenta también la eficacia y exactitud de la misma, que constituye al proceso de la comunicación. Se interesa, principalmente, en el medio, el canal, la interferencia y la retroalimentación que permiten enviar un mensaje. Otros enfoques, que tienen como referentes a Peirce y Saussure, la consideran, desde una perspectiva semiótica, una generación de significado, analizando cómo los mensajes interactúan con las personas para producir un sentido. (Fiske, 1982)<sup>9</sup>

Actualmente la importancia de la comunicación humana se fundamenta, no solo en el intercambio de información, sino también en la expresión de ideas, opiniones y sentimientos, de parte del emisor como del receptor. Para que se logre la comunicación entre dos personas, se tiene que dar un intercambio mutuo en un contexto determinado, mediante un código en común y a través de una vía o canal (Gómez y Simón, 2016)<sup>10</sup>

Según Garay et. al (2002)<sup>11</sup> la interacción se traslada de manera explícita a través del lenguaje y de manera implícita a través de la comunicación no verbal. Por lo tanto, la información no oral también es un pilar fundamental en la comunicación humana, ya que tiene un gran efecto sobre la disposición comunicativa de los interlocutores y sobre la inteligibilidad del discurso.

Es así como la comunicación es considerada un fenómeno social y humano, que surge de dimensiones culturales, simbólicas, personales y sociales; las cuales se

---

<sup>8</sup> Este artículo se centra en el desarrollo de reflexiones acerca del significado de la comunicación y sobre todo la comunicación organizacional a través de investigaciones ya realizadas por teóricos de reconocimiento científico.

<sup>9</sup> En este libro, presenta a los lectores los principales modelos, teorías y conceptos utilizados para el estudio de la comunicación. Por otra parte, también incluye una profundización teórica y conceptual de la escuela semiótica.

<sup>10</sup> El lenguaje, además de ser un mecanismo de comunicación básico en la socialización, es también un medio usado para expresar contenidos relacionados con el pensamiento. El hablar y el pensar, forman parte de una unidad inseparable.

<sup>11</sup> El artículo hace un estudio de cómo puede aplicarse la computación emocional a las ayudas de comunicación, describiendo un prototipo que está siendo utilizado para evaluar la calidad de la comunicación lograda.



interactúan y se reconocen como constitutivas del desarrollo humano. Sirve de base para la actuación de los sujetos individuales y colectivos en la vida cotidiana, facilitando el establecimiento y dinamización de las relaciones con los demás, necesarias para conocer y transformar el mundo. Por eso, la comunicación es una parte primordial del bienestar del hombre y su calidad de vida. (Rojas, 2004)<sup>12</sup>

Si bien la comunicación y lenguaje se encuentran estrechamente relacionados, es importante aclarar que son conceptos diferentes. Altares (2008)<sup>13</sup>, explica que:

*Comunicación es todo proceso de trasmisión de información de un emisor a un receptor/es a través de sistemas de señales –olfativas, visuales, etc- y signos muy distintos desarrollados específicamente para comunicarse –vocalizaciones, palabras, gestos. El término lenguaje se refiere a la capacidad de comunicación o transmisión de información mediante signos arbitrarios, sonidos verbales o gestos manuales que tienen una forma convencional y un significado, y se combinan siguiendo unas reglas determinadas.*

El desarrollo de la comunicación y el lenguaje es un proceso complejo que se produce en relación con los distintos ámbitos del desarrollo; que incluyen a la motricidad, la esfera intelectual y el área socio-afectiva, interactuando con el desarrollo neurológico de la persona. Durante el primer año de vida, el niño va aprendiendo con el adulto los mecanismos básicos de la comunicación. Aparecen así los gritos y llantos, vocalizaciones con intencionalidad lúdica y la protoconversación, además de gestos y señalizaciones llegando al décimo mes. El desarrollo de la comunicación y el lenguaje se favorece con la locomoción; el niño se desplaza y agarra con sus manos los objetos para conocerlos. Así es que a partir de los 12 meses aparecen las primeras palabras. Hacia los 18 meses emerge la holofrase, y luego la unión de dos palabras, para que finalmente vaya incrementando más elementos a partir de los 24 meses, utilizando las palabras para informar y constatar. Entre los 36 y 42 meses, la estructura oracional se va haciendo más compleja; los niños utilizan oraciones subordinadas, usan correctamente el pasado y aparecen perífrases de futuro. Hacia los 7 u 8 años, se llega a un completo dominio del lenguaje. La comunicación ejercida a partir del lenguaje se enriquece en función al entorno social y cultural del niño. (Perez y Salmerón, 2006)<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> La forma en la cual se ha comprendido la naturaleza y los desórdenes de la comunicación ha orientado desde los inicios de la historia de la disciplina, la manera de aproximarse a esta realidad, para explicarla, comprenderla y actuar sobre ella, promoviendo el bienestar comunicativo.

<sup>13</sup> La comunicación y el lenguaje no son sinónimos, estos significa que son términos conceptualmente distintos y su diferencia es crucial para comprender el proceso de desarrollo normal o desviado.

<sup>14</sup> Explican cuáles son los principales indicadores de preocupación en relación al desarrollo de la comunicación y el lenguaje. Proporcionan además, información acerca los factores que pueden incidir en el desarrollo de los mismos y cuáles son las dificultades más frecuentes.



La evaluación temprana de las dificultades o trastornos de la comunicación y el lenguaje es fundamental para intervenir eficazmente en el momento necesario, antes que los problemas se desarrollen y la solución de ellos sea mucho más difícil o costosa. Saber cómo se adquiere y se desarrolla de manera universal en la infancia, posibilita evaluar su competencia y sobretodo, detectar las dificultades que pueda presentar una persona en su evolución, facilitando una intervención eficaz sobre la misma. (Peñafiel, 2015)<sup>15</sup>

Según Pérez et al. (2017)<sup>16</sup> la comunicación humana se presenta como un proceso bidireccional, que posibilita el acceso a la información, la socialización con el medio y también el aprendizaje; teniendo en cuenta dimensiones intrapersonales, interpersonales y socioculturales. Cuando se presenta un desorden en la comunicación, que afecta los procesos de expresión y comprensión se genera una situación puntual, que puede ser permanente o temporal, pero que debe ser intervenida planteando soluciones o alternativas que permitan mejorar la calidad de vida de la persona implicada.

Aquí es donde los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación cumplen un rol esencial. Desde una perspectiva histórica, en los años 60, los profesionales centrados en el lenguaje, no conseguían los resultados esperados en algunos pacientes con los métodos clásicos. A partir de ello, comenzaron a implementar símbolos, enfocándose más en los actos comunicativos que en el habla y el lenguaje. Una década después aparecen sistemas de comunicación basados en símbolos gráficos, como Bliss, Makaton y Shaeffer. Al obtenerse buenos resultados, los sistemas aumentativos de la comunicación se difunden y comienzan a ser más utilizados. Es así que en 1983 un grupo de profesionales y familiares de personas con alteraciones en la comunicación, fundaron la asociación ISAAC, Internacional Society for Augmentative and Alternative Communication. Con el avance del tiempo y la tecnología, se fue trabajando con mayor rigor metodológico y creando instrumentos que permitan evaluar y valorar a cada usuario. (Larraz, 2006)<sup>17</sup>

Actualmente, los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación se consideran un proceso sistemático, organizado y sobre todo coherente con las necesidades de los pacientes y se enfocan en el desarrollo de habilidades comunicativas o en el reemplazo de la oralidad. Los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación son estrategias que cuentan con códigos no vocales y que requieren o no de un soporte físico

---

<sup>15</sup> En el contexto de la Atención Primaria resulta clave poder conocer, de una forma rápida y eficaz, los indicadores que permitan identificar las dificultades y trastornos para poder realizar una intervención adecuada y temprana de los pacientes.

<sup>16</sup> El objetivo de este estudio radica en analizar la evidencia científica disponible en la intervención de personas con discapacidad y la comunicación aumentativa y alternativa con el fin de generar avances que sean significativos en el área fonoaudiológica.

<sup>17</sup> Si bien la tecnología ayuda a los profesionales y a las personas con necesidades especiales a desarrollar la comunicación, las herramientas tradicionales también lo hacen. El uso de los distintos sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación dependerá de cada usuario, ya que cada situación puede requerir de un dispositivo diferente.



distinto a los órganos fono-articulatorios. Necesitan ser enseñados a través de procedimientos específicos y su fin es lograr una comunicación eficaz, funcional y generalizable en todos los contextos con el objetivo de que el paciente pueda tener la mayor participación posible en la sociedad a la que pertenece, utilizando un medio que se adapte a sus requerimientos y deseos, y donde su comunicación sea tenida en cuenta por los demás. (Quintana, 2015)<sup>18</sup>

Por lo tanto, el objetivo principal de los mismos es desarrollar o recuperar la capacidad de comunicación del usuario, siendo el sistema seleccionado transversal a todos los contextos, actores y actividades; es decir, que debe poder utilizarse en todos los ambientes y con todas las personas que frecuenta el usuario, a fin de garantizar un aprendizaje significativo del sistema y un desempeño adecuado. A su vez, los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación, requieren de una enseñanza deliberada ya que se plantean necesariamente objetivos, estrategias, actividades programadas y planificadas en función al usuario y sus necesidades. Esto implica además, una evaluación permanente y un contacto relativamente constante con la familia. El objetivo de esta evaluación reside en decidir si el usuario se beneficiará con el uso de un sistema y orientar una intervención adecuada que se ajuste a las posibilidades del destinatario, así como a las demandas y expectativas de su entorno escolar, social y/o familiar. (Echeguia, 2016)<sup>19</sup>

Es así, como la colaboración y la coordinación entre los profesionales y las familias es una parte primordial del proceso; los profesionales son los encargados de determinar cuál es el método más adecuado para el paciente y ponerlo en práctica; y la familia, constituye el medio por el cual dicho sistema se generaliza a las situaciones cotidianas. Las familias son quienes más tiempo comparten con el usuario, y por lo tanto, cuentan con escenarios diarios propicios para hacer funcional lo aprendido. (Gil, 2010)<sup>20</sup>

Si bien un sistema alternativo y aumentativo de la comunicación, no es como la comunicación oral, esto no imposibilita identificar las ventajas de sus usos; la principal, es disponer de un código alternativo o aumentativo para actos de comunicación. Esto quiere decir, que una persona que antes no podía comunicarse, ahora sí puede hacerlo. A su vez, en algunos casos, también pueden favorecer y facilitar la aparición del lenguaje oral, ya que de alguna forma, el hecho de tener una manera de comunicarse puede contribuir a desbloquear y desarrollar la habilidad comunicativa general. También, otra ventaja en la

---

<sup>18</sup> El fonoaudiólogo presenta así una responsabilidad para tomar decisiones frente a las formas de comunicación del paciente, contribuyendo a la efectividad en el diseño e implementación de un sistema que permita cumplir con las expectativas de la persona y su comunidad.

<sup>19</sup> El proceso de valoración aporta una información esencial para la intervención y permite, sobre todo, tener criterios de comparación, que sean útiles a la hora de evaluar la eficacia del instrumento.

<sup>20</sup> La colaboración entre los profesionales, las familias y los alumnos o usuarios es fundamental para que las personas con discapacidad intelectual consigan comunicarse de manera efectiva.





utilización de los mismos, es que la persona que los utiliza, reduce su ansiedad y disminuye las formas de conducta inadecuadas; ya que a veces, la imposibilidad de comunicarse lleva a adoptar actitudes negativas. Por otra parte, las relaciones interpersonales y la competencia social del usuario mejoran, ya que se aprenden estrategias de relación, producto de su aptitud para comunicarse. (Correa et.al., 2011)<sup>21</sup>

Las personas que van a necesitar de alguna forma de sistemas de comunicación aumentativa y alternativa, se pueden agrupar en función del tipo de trastorno o patología que presenten en: personas con discapacidad física, ya sea por secuelas de parálisis cerebral, traumatismos craneoencefálicos, malformaciones cráneo-faciales o enfermedades neuromusculares; personas con discapacidad intelectual, cognitiva o psíquica, como discapacidad cognitiva y/o trastornos del lenguaje, trastornos graves del desarrollo o autismo y personas con discapacidad sensorial, como sordera, ceguera o sordo-ceguera. (Balboa, 2016)<sup>22</sup>

Augé y Escoin (2003)<sup>23</sup> explican que los sistemas aumentativos y alternativos pueden dividirse en dos grandes grupos: los codificados y los no codificados. Los primeros se definen como un conjunto de signos gráficos que están organizados previamente, con el objetivo de posibilitar la comunicación en personas con dificultades para la misma. A su vez, tiene la ventaja de que sus usuarios comparten un mismo código, haciendo su uso más generalizable y dando la posibilidad de que los distintos beneficiarios interactúen entre ellos. En cambio, los sistemas no codificados incluyen un grupo de signos gráficos que no están organizados previamente y donde se utilizan signos como objetos, partes de objetos, fotografías, dibujos realistas, entre otros.

Por otra parte, también pueden clasificarse en no asistidos, es decir que no necesitan del uso de un instrumento exterior aparte del cuerpo propio, y en asistidos, que son aquellos que sí requieren de un dispositivo externo que actúe como un soporte del sistema. (Guisen, Sanz y De Giusti, 2010)<sup>24</sup>

A su vez, estos sistemas tienen diferentes características en donde se destaca su versatilidad y amplitud para ser usados por una variedad de sectores. Pueden ser de baja tecnología, como pictogramas impresos, o de alta tecnología, como teléfonos, tabletas y

---

<sup>21</sup> La opción de brindar a las personas con alteraciones en la comunicación de un sistema alternativo o aumentativo desarrollando así estrategias que les permitan interactuar con los demás, justifica por sí misma, la existencia, pertenencia y utilización de los mismos.

<sup>22</sup> También se tienen en cuenta a las personas que requieran de forma transitoria el uso de sistemas de comunicación, como aquellas sometidas a operaciones o lesiones de los órganos involucrados en el habla.

<sup>23</sup> En este capítulo los autores indagan acerca de las diferentes tecnologías de ayuda no electrónicas, de baja y alta tecnología, sumado también a una introducción hacia los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación, que complementa la información.

<sup>24</sup> Resaltan la importancia de que los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación están indicados para personas de todas las edades.



dispositivos específicos que utilizan voces artificiales permitiendo facilitar la interacción comunicativa. En cuanto a las altas tecnologías, existe una amplia gama de especialidades que analizan y procesan el habla humana para desarrollar sistemas de comunicación en ambos sentidos, es decir, la escucha y comprensión de mensajes hablados, y la emisión de mensajes con voces artificiales; como la conversión texto a voz, o síntesis de voz. (Coto y Morales, 2020)<sup>25</sup>

Los comunicadores electrónicos han sido un gran avance en los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación. Se definen como dispositivos tecnológicos con los cuales el usuario puede producir mensajes con facilidad. Los mismos están compuestos por casillas, que al ser seleccionadas o pulsadas, emiten una voz. Existen dos tipos de comunicadores que se clasifican en función al tipo de voz utilizado; pueden ser de voz digitalizada o voz sintetizada. El habla digitalizada es un registro de voz humana que se encuentra guardada en la memoria del comunicador o del ordenador, pudiendo grabar en cada casilla una palabra o mensaje. Tiene como ventaja principal una buena calidad en el sonido, así como también la posibilidad de adecuarse al tipo de usuario que lo utilizará y a sus características, como el sexo, la edad y el idioma. El habla sintetizada, en cambio, permite generar una voz artificial a través de un texto, controlando la lectura letra por letra o la emisión continua. Al no estar basada en el registro de la voz humana, presenta una peor calidad y es similar a una voz metalizada. Pero también tiene la ventaja de no presentar un límite en la memoria, por lo tanto el vocabulario puede ser mucho más amplio. (Montero, 2003)<sup>26</sup>

Sin embargo, en algunas patologías específicas como la encefalopatía crónica no evolutiva, resulta más complejo la utilización de este tipo de comunicadores. Esto se debe principalmente al compromiso del sistema locomotor, presentando en algunos casos, un limitado o nulo grado de motricidad fina, por lo que utilizar de manera eficiente dispositivos de apuntamiento como el mouse o superficies táctiles, resulta una tarea compleja. Una parte del problema suele ser la presencia de movimientos involuntarios en las extremidades. Pero, en la mayoría de los casos se busca encontrar un punto de acceso, es decir, una parte del cuerpo sobre la que se tiene cierto grado de poder voluntario, como los dedos, las manos, los pies o la mirada. (Ruíz y Ramón, 2015)<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Se centran en la comunicación y en las tecnologías del habla, principalmente para la educación inclusiva. Promueven un abordaje integral, a partir de equipos interdisciplinarios en búsqueda de herramientas concretas que sean útiles, no solo para el usuario, sino también para su familia y entorno educativo.

<sup>26</sup> Algunos comunicadores de habla sintetizada permiten adecuar el tipo de voz según el género, la velocidad del habla o el volumen.

<sup>27</sup> La encefalopatía o parálisis cerebral, es un síndrome de disfunción cerebral que puede ser causado por múltiples etiologías. En los tipos más severos, presentan compromisos en el sistema locomotor, el habla, y retrasos cognitivos.



En la actualidad y con el avance de la tecnología, existen distintos programas que permiten llegar y acatar las necesidades de cada paciente para que puedan tener acceso a la comunicación que requieren. La tecnología informática y de comunicación cumple un papel fundamental, puesto que ella puede proveerle al usuario los soportes físicos necesarios para poder desarrollar sus potenciales comunicativas, pero también cognitivas y socio afectivas. Esto quiere decir que a través de ella, puede lograrse una aproximación a tres grandes objetivos: la autonomía, la independencia y la inclusión. (Moya et al., 2016)<sup>28</sup>

La autonomía y la independencia forman una parte primordial en la calidad de vida, que posibilita a las personas poder elegir, trabajar, relacionarse con sus pares, tener una vida privada, y sobre todo, participar en todos los ámbitos de la sociedad; pero fundamentalmente poder tomar sus propias decisiones. La autonomía es la puesta en marcha de distintos derechos que forman una vida independiente; la elección y autodeterminación, y la participación y responsabilidad. Cuando una persona con discapacidad tiene la posibilidad de elegir entre diferentes opciones, que incluyen a la alimentación, la recreación, la formación, el empleo, la vivienda, o incluso, la comunicación, puede buscar y formar su estilo de vida, que esté acorde a sus gustos, a sus expectativas reales e intereses. (Hernández, 2004)<sup>29</sup>

En cuanto al concepto de inclusión, surge como un movimiento que tiene como objetivo hacer valer los derechos de las personas con discapacidad, y promover que las mismas puedan tener una plena participación en los diferentes contextos de la sociedad, es decir, que puedan tener la posibilidad de realizar las mismas actividades que el resto de la comunidad. Por ejemplo, la educación inclusiva, promueve que niños y niñas de un determinado contexto aprendan juntos, independientemente de sus características personales, sociales o culturales, sin exigir requisitos de entrada, como mecanismos de selección. Es así como todos los alumnos se benefician con un método de enseñanza que se ordena a sus necesidades. (Parra, 2010)<sup>30</sup>

El uso de las tecnologías se considera un recurso sumamente positivo, que favorece a que los procesos de enseñanza y aprendizaje se adapten a las características de cada usuario. Esto incluye a factores como el ritmo, la maduración y el nivel cognitivo y

---

<sup>28</sup> El artículo describe el resultado de la unión de cuatro escenarios en la generación del conocimiento: la utilización de tecnología, la investigación, el desarrollo de interfaces amigables y la vinculación con la comunidad.

<sup>29</sup> Para eliminar aquellas barreras u obstáculos que impiden la autonomía de las personas con discapacidad, se debe abordar desde una manera integral; en donde la toma de decisiones y la reflexión sea realizada en los distintos niveles, ya sea sociales, económicos, políticos, de planeación o recreación.

<sup>30</sup> La educación inclusiva forma parte de un enfoque educativo que valora la diversidad y que tiene como centro el proceso de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo el desarrollo humano.



motor de cada uno de ellos. Es por eso, que la Tecnología de la Información y Comunicación tiene una gran versatilidad y flexibilidad, por lo que se puede adecuar a los requerimientos de cada persona o situación. Por otra parte, hace que los usuarios que la utilicen, estén más motivados, favoreciendo su proceso de enseñanza con mayor facilidad, porque lo refuerzan de una forma más agradable, novedosa y divertida. (Domínguez, 2019)<sup>31</sup>

Según Hurtado et al. (2014)<sup>32</sup> la accesibilidad es un factor que permite a las personas con discapacidad poder desplazarse, comunicarse y utilizar los espacios comunes que presenta el entorno en el cual se desarrolla. Tener una nula o escasa accesibilidad en el medio en que se encuentran impide que puedan participar socialmente. Por eso, es fundamental contar con herramientas y espacios que tengan en cuenta las necesidades de la discapacidad. Esto incide positivamente en las oportunidades de inclusión, en su calidad de vida y también en su desarrollo personal.

Es relevante recordar a su vez, que las Tecnologías de Información y Comunicación, así como las Tecnologías Asistivas favorecen la comunicación, la información y la accesibilidad, además de la autonomía personal, la vía de aprendizaje y la participación; pero también la movilidad y el medio físico. Las nuevas tecnologías abarcan un amplio espectro, que incluyen a comunicadores, ayudas para la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo, por lo que las mismas promueven la accesibilidad de las personas con discapacidad, eliminando aquellas barreras que les impiden poder desenvolverse en el medio en el cual viven. (Laitamo, 2012)<sup>33</sup>

La tecnología asistiva es considerada una disciplina, que desde una perspectiva global e integradora, tiene como objetivo la aplicación de las más diversas tecnologías en torno a la discapacidad. Incluye así, a servicios, programas, herramientas, artefactos, sistemas de comunicación o normativas, que permiten sustituir o reemplazar las dificultades sensoriales, motoras, cognitivas o sociales de las personas con discapacidad. La tecnología asistiva evoluciona gradualmente, e incorpora a sus equipos o instrumentos iniciales, nuevas estrategias que tienen una gran variabilidad, convirtiéndola así, en una solución altamente eficaz. Está orientada a su vez, a un amplio espectro de actividades,

---

<sup>31</sup> El uso de las TIC en personas con TEA es muy efectivo, ya que colabora en su proceso de aprendizaje, haciendo que puedan comunicarse de una manera más sencilla, y sintiéndose más seguros y con más ganas de interactuar en el aula.

<sup>32</sup> El artículo tiene como objetivo principal determinar cuáles son aquellas barreras u obstáculos del entorno que afectan a la inclusión social de personas con discapacidad motora.

<sup>33</sup> Este informe es un trabajo conjunto entre la UNESCO y la Fundación para las Américas, organizaciones que abogan por el derecho de las personas con discapacidad a acceder a la educación, a la información y al conocimiento.



abarcando no sólo la enseñanza y el aprendizaje, sino también el trabajo, el ocio y el deporte. (Roca et al., 2004)<sup>34</sup>

En la creación y el diseño de las tecnologías asistivas, se debe tener en cuenta cuáles son las necesidades fisiológicas y pedagógicas del usuario y su entorno. Existen diferencias en cada caso, por ejemplo, la tecnología asistiva utilizada en un adulto, no es la misma que la que se usa en infantes. En el caso de los niños, los equipos deben ser funcionales y robustos, pero principalmente, deben estar más enfocados en el juego o en la faceta lúdica, que es una de las actividades primordiales y sustanciales en su desarrollo. (Pinto, 2003)<sup>35</sup>

Por otra parte, es importante tener en cuenta que la alta tecnología, si bien es una opción que fomenta la autonomía de los usuarios, requiere de un mediador. Este debe ser capaz de orientar su uso, de manera incondicional y planificada, y además identificar al usuario como un potencial agente de cambio, que pueda afrontar cada uno de los retos y dificultades, sin olvidar que los organismos humanos se adaptan y sobre todo se readaptan de manera continua. (Patiño y Caro, 2017)<sup>36</sup>

Si bien la alta tecnología presenta varias ventajas y avanza a pasos agigantados, la baja tecnología es una opción sumamente viable para la comunicación y utilizada por una gran cantidad de usuarios. La misma se caracteriza por su bajo costo económico, siendo así más fácil de obtener o hacer. Los tableros o comunicadores de baja tecnología presentan generalmente un soporte fijo con pictogramas impresos. Es así como disponen de varias ventajas; tales como promover la emisión de mensajes, incrementar la motivación e iniciativa hacia el lenguaje, expresar necesidades básicas y estados de ánimo, y también aportar opiniones en una conversación. Sin embargo, estos tableros pueden presentar algunos inconvenientes, tales como requerir de una tercera persona para alcanzarlo, necesitar de un receptor que conozca previamente el sistema de comunicación o, lo que marca más la diferencia con la alta tecnología, es que implica un difícil manejo cuando el vocabulario del usuario aumente o sea mayor. Esto quiere decir, que en muchas ocasiones puede terminar convirtiéndose en un dispositivo de gran tamaño, siendo más engorroso o complejo para manejar. (Boquete y Fernández, 2015)<sup>37</sup>

---

<sup>34</sup> La tecnología asistiva presenta una indudable base científica y tecnológica pero también incluye parámetros sociales, asistenciales y legales.

<sup>35</sup> En muchos países en desarrollo es frecuente que se dificulte el acceso a las tecnologías asistivas, donde las ayudas disponibles no se adecuan o su mantenimiento no puede realizarse localmente.

<sup>36</sup> En este artículo los autores presentan los resultados de un estudio que tiene como objetivo interpretar el comportamiento de un niño de tres años con discapacidad visual y autismo, en la comunicación de su deseo de alimentarse, mediada por un Comunicador adaptado a sus características individuales.

<sup>37</sup> Este trabajo tiene como objetivo mostrar el desarrollo de una intervención logopédica centrada en la comunicación alternativa en un caso de parálisis cerebral, mostrando el rol del logopeda en la



En muchas ocasiones, los usuarios que utilizan estos sistemas, también se ven enfrentados a la dificultad de localizar o encontrar cada pictograma en su tablero, provocando que la fluidez en su comunicación se vea alterada. Es por eso, que los conceptos representados por pictogramas deben estar organizados de acuerdo a categorías semánticas que sean accesibles e intuitivas, en función a la fluidez del uso. Es así, que la organización es un factor clave en el diseño de los tableros, y permite, consecuentemente el éxito y la funcionalidad en el sistema alternativo o aumentativo de la comunicación. (Viera y Reali, 2020)<sup>38</sup>

Es importante destacar que los pictogramas se definen como signos claros y esquemáticos, que consisten en la representación de ideas, acciones y objetos, entre otros. Permiten transmitir mensajes a los usuarios con algún tipo de discapacidad sin necesidad de utilizar el lenguaje oral o escrito, y facilitan así, la comprensión de dichos mensajes a las personas que tienen dificultad en la comunicación. Los pictogramas se colocan u organizan dependiendo de cada usuario, pero comúnmente se utiliza una plantilla base, que permite comprender el objeto de comunicación más fácil y rápido, ya que la persona sabe visualmente dónde se encuentra ubicado cada uno de sus pictogramas. Los formatos más frecuentemente empleados en los tableros o comunicadores son la agenda personal, las secuencias de actividades y las normas. A su vez, los sistemas de pictogramas deben tener una relación directa con la idea que representan y la capacidad de combinar diferentes elementos para producir frases más complejas. Por otra parte, deben ser comprensibles por el mayor número de personas posible y también representar el elemento a destacar, esto quiere decir que el fondo, en la mayoría de los casos debe ser liso, evitando las distracciones. (López, 2019)<sup>39</sup>

En el ámbito de la educación especial también se utilizan los pictogramas. Generalmente se usan como apoyo visual, para poder acentuar y resaltar el significado de los conceptos que están siendo enseñados, tanto si se está trabajando el lenguaje oral, como si no. Es así, como los docentes y profesionales requieren de sistemas pictográficos, es decir, de materiales basados en pictogramas para realizar distintas actividades, por

---

capacidad de proveer a su usuario un sistema alternativo que sea práctico, funcional y cubra sus necesidades principales.

<sup>38</sup> Este artículo está centrado en la comunicación alternativa y aumentativa y en la producción narrativa de niños con parálisis cerebral.

<sup>39</sup> Una de las ventajas del uso de pictogramas es que permanecen en el tiempo, es decir que otorgan al usuario la oportunidad de comprender el mensaje a su ritmo; es por eso son elementos recomendables para personas con discapacidad intelectual.



ejemplo, textos sobre temáticas variadas, apoyos visuales adicionales, entre otros. (Martin y Méndez, 2018)<sup>40</sup>

A continuación se ejemplifica y caracteriza a una de las licencias de pictogramas gratuitas más utilizadas y difundidas en el último tiempo. El Portal Aragónés de Comunicación Aumentativa y Alternativa o ARASAAC ofrece varios tipos de recursos que están vinculados justamente, con la comunicación aumentativa y alternativa, y la utilización de pictogramas. El objetivo principal radica en poder brindar a las personas que lo necesiten y a la comunidad educativa relacionada con los mismos, un conjunto de herramientas libres y accesibles a través de una página de Internet. Tiene como base, la distribución y difusión de los materiales elaborados, y para cumplir con su propuesta de universalidad, el portal puede traducirse en distintos idiomas; como inglés, francés, rumano y portugués. A nivel de recursos gráficos, brinda cinco catálogos, donde se incluyen principalmente, pictogramas en color y en blanco y negro.

Una de sus características principales, es que para una misma palabra, ARASAAC ofrece distintos pictogramas, es decir, que no hay una única manera de representarla, por lo que el usuario puede decidir cuál utilizar, en cuanto a sus necesidades y propósitos. El catálogo está dividido en género y número, un factor relevante en cuanto a la individualidad de cada usuario, que permite personalizar la utilización de los pictogramas. Adicionalmente, el portal incorpora varias herramientas online, con sus respectivos manuales, donde se incluyen por ejemplo, el creador de animaciones, de símbolos y de frases. Además también permite la facilitación a la hora de crear diferentes materiales para profesionales y familias, ayudando a elaborar tableros de comunicación, calendarios y creador de horarios. (Rodrigo y Corral, 2013)<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> Los pictogramas constituyen no sólo un medio para comunicar ideas o sentimientos, sino que también son considerados instrumentos que posibilitan la interpretación, comprensión y transmitir sus ideas en imágenes de una manera práctica y sobre todo, funcional.

<sup>41</sup> ARASAAC ha participado también en el desarrollo de otros proyectos con software libre, nacionales e internacionales, con el objetivo de asesorar a los desarrolladores y facilitar los recursos disponibles de su portal.



# CAPÍTULO II

**El rol del fonoaudiólogo en los sistemas alternativos  
y aumentativos de la comunicación**





El área de la comunicación y el lenguaje es una de las ramas en las cuales el fonoaudiólogo se encuentra involucrado. La comunicación aumentativa y alternativa, muchas veces forma parte del tratamiento y la intervención en personas que presentan necesidades complejas de comunicación.

Es así, que el fonoaudiólogo tiene una responsabilidad decisiva en las formas de comunicación de los pacientes y en su diseño e implementación para lograr una máxima efectividad. Su rol abarca determinar cuál es el mejor sistema para el paciente, adaptándose así a características motoras, sensoriales, perceptuales y comportamentales del mismo; además de sus requerimientos e intereses. De esta manera, el profesional debe identificar cuestiones tales como si el usuario tiene que desarrollar o reemplazar su oralidad, si puede total o parcialmente manipular elementos externos para comunicarse o si comprende la representación gráfica real o abstracta de la realidad. Esto permite, una toma de decisiones coherentes y justas en el ámbito terapéutico, basándose no solo en el diagnóstico de la persona, sino también en sus características individuales. (Quintana, 2015)<sup>42</sup>

Al tener como objeto de estudio a la comunicación humana y sus desórdenes, la fonoaudiología se centra en utilizar todo el conocimiento sobre el desarrollo del lenguaje y la comunicación para poder evaluar, diagnosticar e intervenir en aquellos casos en los cuales el proceso típico del desarrollo se ve alterado por alguna cuestión particular, como sucede por ejemplo, en las personas con trastornos motores. Por ende, a la hora de evaluar se busca utilizar instrumentos que presenten un cierto grado de objetividad y calidad. (Neira y Castro, 2008)<sup>43</sup>

Según Maggiolo et al. (2003)<sup>44</sup> existen distintas estrategias que permiten valorar cómo es el desarrollo comunicativo en los niños. Forman parte de las mismas, las pautas de observación, las escalas de desarrollo y también otros procedimientos focalizados en los cuidadores o en quienes comparten más tiempo con los niños, como los cuestionarios. La evaluación debe proporcionar una información integral, que incluya también el contexto en el cual el niño se encuentra envuelto.

Como primera instancia evaluativa, la anamnesis cumple un papel fundamental. La misma se define como una recopilación de información a través de la realización de

---

<sup>42</sup> El artículo tiene como objetivo brindar a los profesionales de la fonoaudiología relacionados con el área de la comunicación alternativa y aumentativa instrumentos o estrategias para poder optimizar las habilidades comunicativas con o sin discapacidad.

<sup>43</sup> Varios instrumentos que forman parte de los procesos evaluativos utilizados por los fonoaudiólogos se encuentran en otro idioma, sin adaptaciones a los países latinos, en dónde en muchos casos se pone en duda su confiabilidad o validez.

<sup>44</sup> En este artículo se realiza una revisión de aspectos como la evaluación de la comunicación en niños pequeños y también los resultados de una aplicación inicial de un cuestionario para padres sobre habilidades comunicativas.



preguntas específicas al paciente o a las personas encargadas del mismo, lo que sucede en el caso de los niños pequeños. Se presta principal atención a los antecedentes personales, familiares y ambientales, con el objetivo de obtener datos útiles que aporten información para formular un diagnóstico y/o posteriormente, un tratamiento apropiado y oportuno. Por otra parte, es importante recordar que la anamnesis es mucho más que un simple cuestionario, dado que el profesional también debe tener en cuenta cómo son las respuestas de la o las personas implicadas ante determinadas preguntas específicas, las reacciones del paciente o su familia ante ciertos planeamientos y además, cómo es su lenguaje corporal. El conjunto de todos estos datos, aportará al fonoaudiólogo una orientación adecuada como primer acercamiento en el ámbito terapéutico. (Flores, 2015)<sup>45</sup>

En el área de la comunicación y el lenguaje se requiere de una planificación que anteceda a la exploración y a la toma de una decisión diagnóstica. En la evaluación siempre debe estar presente cuál es el objetivo de la misma, sus contenidos y métodos. Esto implica entonces tener en claro el porqué de la evaluación y cuáles son sus condiciones, aspectos y dimensiones, además de procedimientos e instrumentos para llevarla a cabo. Aquí convergen distintos posicionamientos con respecto a cuáles deben ser los componentes que conformen el proceso evaluativo de la comunicación y el lenguaje. Uno de ellos se caracteriza por utilizar métodos de tipo normativo o estandarizado y procedimientos no estandarizados o informales. Pero, por otro lado, también existen otros que buscan apreciaciones menos cerradas y más puntuales o focalizadas, utilizando un conjunto de estrategias, que incluyen a la observación, al análisis del lenguaje y la comunicación, a formatos informales y a pruebas estandarizadas. Estas últimas, tienen un valor muy objetivo, que permite identificar cómo se encuentra el paciente en cuanto a su grupo normativo de referencia, por ejemplo la edad, el grado de escolarización, el desarrollo cognitivo, entre otros. (López, 2005)<sup>46</sup>

Es importante tener en cuenta también que en los niños más pequeños, precisamente antes de los tres años, la evaluación resulta ser un poco más compleja. Esto se debe principalmente a que su atención se mantiene por periodos más cortos de tiempo y también a la alta sensibilidad en cuanto a los contextos formales de evaluación. Es así que no siempre pueden responder de manera correcta a los distintos ítems que componen las pruebas estandarizadas; pero esto no significa que sean incapaces de hacerlo. Por eso suelen utilizarse situaciones más naturales, como las de juego o con la familia, que a su

---

<sup>45</sup> Dentro de la anamnesis la exhaustividad es un factor relevante, que permite captar la mayor cantidad de datos de una manera organizada, permitiendo llegar a conclusiones válidas.

<sup>46</sup> La evaluación debe darse dentro de un contexto individualizado y desde un enfoque que sea funcional pero además, comprensivo.



vez necesitan de un tiempo más extenso de observación y análisis de los datos obtenidos. (Mariscal et al. 2007)<sup>47</sup>

Por otra parte, el desarrollo de la comunicación en los niños, está compuesto por diferentes etapas, que deben ser tenidas en cuenta por el fonoaudiólogo a la hora de evaluar al paciente que presenta dificultades en la misma, y que puede ser un posible candidato a la utilización de comunicación aumentativa o alternativa.

La primera etapa, definida como perlocutiva, es aquella en la cual el adulto atribuye una intencionalidad comunicativa a los actos que realiza el bebé. La segunda etapa es la ilocutiva, que se desarrolla aproximadamente a los 9 meses, dónde el bebé comienza a presentar conductas que sí tienen una intención comunicativa por medios no verbales. Aquí se incluyen los actos protoimperativos que tienen como fin obtener un objeto mediante el uso de un adulto y los protodeclarativos, que permiten compartir un determinado objeto con el adulto en cuestión. A su vez, estos actos, se empiezan a producir a través del señalamiento y forman parte de un proceso cognitivo mayor que es la atención conjunta; siendo fundamental para el posterior desarrollo del lenguaje. Por último, en la etapa locutiva, las intenciones ya comienzan a ser expresadas a través de medios verbales. La importancia de estas etapas radica en que si las mismas se encuentran retrasadas o desviadas de los patrones típicos, constituyen siempre un motivo de alarma, y deberán ser valoradas por el fonoaudiólogo en cuestión. (Bates, Camaioni y Volterra, 1975, en Wettling, 2016)<sup>48</sup>

Como se mencionó anteriormente, si bien hay varias estrategias que permiten identificar en qué situación comunicacional se encuentra un niño, una de las más completas o amplias es la Matriz de Comunicación; un instrumento que permite evaluar las habilidades de comunicación expresiva en niños con discapacidades múltiples y severas. La misma es una herramienta gratuita vía web que se adapta a cualquier tipo de comportamiento comunicativo, incluidas las formas de comunicación aumentativa y alternativa, que incluyen a sistemas de imágenes, lenguaje de señas, dispositivos electrónicos, entre otros. También permite evaluar la comunicación pre-simbólica, como sonidos, miradas, movimientos corporales, expresiones faciales y gestuales; además de formas típicas de comunicación como el habla y la escritura. La Matriz, incluye diferentes niveles de comunicación observados en infantes con un desarrollo adecuado o típico durante los primeros dos años de vida. Es un instrumento sumamente útil para evaluar

---

<sup>47</sup> La evaluación del desarrollo del lenguaje antes de los 30 meses y la detección temprana de ciertas alteraciones y trastornos forman parte de una de las tantas necesidades de investigación, no sólo en el ámbito clínico sino también educativo.

<sup>48</sup> En este artículo el autor realiza una revisión acerca de los distintos aspectos teóricos que tienen como tema principal a las intenciones comunicativas tempranas en los niños. Se centra así en la neurobiología, el desarrollo, las alteraciones y la evaluación de las mismas.



sobre todo, a aquellos niños con patologías congénitas o adquiridas y que puede utilizarse tanto en contextos comunitarios como escolares, además del ámbito terapéutico. Puede ser utilizada en línea pero también fuera de conexión, y además se adapta a diferentes idiomas. (Charity and Fried-Oken, 2010)<sup>49</sup>

La Matriz de Comunicación tiene en cuenta cuatro aspectos principales de la comunicación. Aquí se incluye a parámetros como el rechazo o rehusó a aquellas cosas que el niño no quiere; a la obtención de cosas que el niño sí quiere; a la capacidad para entablar una interacción social, y de proveer o buscar información. Debajo de cada una de estas razones mayores o principales para comunicarse, hay distintos mensajes que las personas expresan, y que corresponden a su vez, a las distintas preguntas que deben contestarse mientras se completa la matriz.

Estos mensajes específicos están organizados por nivel y razón. Por ejemplo, si en la razón social el niño pide atención o demuestra afecto, se encontraría en el nivel III. A su vez, la Matriz contiene siete niveles de comunicación, que incluyen a conductas preintencionales e intencionales, a comunicación no convencional y convencional, a símbolos concretos y abstractos y por último al uso del lenguaje; en donde se abarcan 5 niveles adicionales que representan etapas importantes del desarrollo. Por otra parte, también se evalúan nueve categorías de conductas comunicativas, como los gestos simples. Siendo así una herramienta clave para que, tanto el profesional como la familia, puedan comprender de manera sencilla el estado de la comunicación, el progreso y las necesidades individuales de aquella persona que utiliza formas de comunicación diferentes. (Communication Matrix, 2020)<sup>50</sup>

Una vez que el fonoaudiólogo consigue comprender en qué situación comunicacional se encuentra el paciente, el próximo paso para la elección o implementación de un sistema alternativo o aumentativo, es poder identificar qué tipo de acceso tiene el niño. Esto está particularmente relacionado con las características individuales del mismo, el tipo de patología que presenta y la utilización de baja o alta tecnología. Aquí se tienen en cuenta parámetros que incluyen el diseño, los aspectos lingüísticos y de socialización, la funcionalidad, la capacidad de discriminación visual, entre otros. A su vez, las habilidades de manipulación y señalización constituyen una gran parte del acceso en el paciente; ya que se requiere de destrezas motrices estructuradas y de

---

<sup>49</sup> La matriz de comunicación es una herramienta que se utiliza para el servicio clínico, pero también para la investigación.

<sup>50</sup> La comunidad de la Matriz de Comunicación presenta un foro en donde los profesionales vinculados a la comunicación y al lenguaje, educadores y familias puedan compartir información, vincularse y ofrecer o recibir contención.



movimientos complejos y coordinados, que no siempre son posibles en personas que tengan afectadas total o parcialmente, dichas capacidades. (Augé y Escoin, 2003)<sup>51</sup>

Por consiguiente, la accesibilidad se vuelve una variable importante en relación a la comunicación aumentativa y alternativa, principalmente en los trastornos motores. En los niños, la encefalopatía crónica no evolutiva o parálisis cerebral, constituye una de las patologías motoras más frecuentes que puede afectar al área de la comunicación.

Según Argüelles (2008)<sup>52</sup> la parálisis cerebral infantil es un conjunto de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, que provocan una limitación en la actividad. La misma es producto de una agresión no progresiva en el cerebro en desarrollo, que puede darse en la época fetal pero también durante los primeros años de vida. La parálisis cerebral suele acompañarse con frecuencia por trastornos sensoriales, cognitivos, comunicativos, perceptivos o conductuales y también por epilepsia. Su prevalencia global está situada aproximadamente entre un 2 y 3 por cada 1000 nacidos vivos. La parálisis cerebral infantil puede ser debida a distintas etiologías que se clasifican en función de la etapa en que ha tenido lugar la agresión. Dentro de los factores prenatales se incluyen a factores maternos, fetales y alteraciones de la placenta. En los factores perinatales, a la prematuridad, el bajo peso al nacer, los traumatismos, las hemorragias, entre otros. Y en los factores post natales infecciones como meningitis o encefalitis, traumatismos craneales, intoxicación, deshidratación grave, paros cardio-respiratorios y estatus convulsivos.

La parálisis cerebral se puede clasificar en función de la distribución del compromiso motor en: tetraparesia cuando existe un compromiso relativamente simétrico de las cuatro extremidades; hemiparesia cuando está comprometido un hemicuerpo y diplejía cuando están comprometidos las extremidades inferiores principalmente. En relación al tipo de compromiso motor se puede clasificar en: parálisis cerebral espástica, extrapiramidal, atáxica y mixta, sobre todo teniendo en cuenta que las formas puras no son las más frecuentes. (Weitzman, 2005)<sup>53</sup>

En cuanto al abordaje terapéutico, los niños con parálisis cerebral comienzan sus tratamientos desde muy pequeños. Por lo que, la estimulación temprana beneficia altamente a estos pacientes. La misma debe realizarse de manera regular y continuada,

---

<sup>51</sup> Si se utiliza por ejemplo, un tablero de comunicación y el usuario presenta distonía, sialorrea o poca precisión se buscará utilizar materiales que sean más resistentes o impermeables. Lo mismo sucede con la portabilidad del tablero, ya que aquellas personas que se desplacen en silla de ruedas, pueden llevar ayudas comunicativas algo mayores, que pueden ir colgadas a un lado o en el respaldo; a diferencia de aquellos usuarios que se desplacen autónomamente y que requieren de un tamaño menor o más transportable.

<sup>52</sup> El tratamiento del trastorno motor en la parálisis cerebral infantil está fundamentado en cuatro pilares básicos que incluyen a la fisioterapia, la ortesis, los fármacos y el tratamiento quirúrgico. Es importante que se desarrolle en un contexto multidisciplinario y de manera temprana e intensiva.

<sup>53</sup> El abordaje de los pacientes con parálisis cerebral debe ser multidisciplinario y abarcar las diferentes áreas de necesidad.



desde los primeros años de vida, es sistemática y secuencial y abarca todas las áreas sensoriales sin forzar el curso lógico de la maduración del sistema nervioso. Esta estimulación promueve el desarrollo máximo de la capacidad física, pero también social y cognitiva. Es sumamente importante ya que en las primeras etapas del crecimiento existen amplias posibilidades de asimilar e incorporar nuevas experiencias, favoreciendo el aumento de las conexiones neuronales. (García et. al, 2000)<sup>54</sup>

Si bien los dos efectos neurológicos principales de la parálisis cerebral son las alteraciones en el movimiento y la postura, las dificultades en la comunicación se consideran un aspecto muy importante. Estas alteraciones pueden ser producto de déficits en el control motor del habla, pero también en la cognición, el lenguaje, la percepción o sensación, o bien una combinación de todos ellos. Es así, que los problemas comunicativos en la parálisis, suelen ser variados y dependen en gran medida de la magnitud del daño cerebral; algunos pacientes tienen leves dificultades para comunicarse y otros, severos trastornos del habla, que afectan en gran medida sus habilidades de producción. Esto último se conoce como disartria, una característica del habla consecuente de lesión cerebral, que provoca parálisis, debilidad o incoordinación de los músculos implicados en la función del habla y que afecta total o parcialmente la inteligibilidad; teniendo un fuerte impacto en las habilidades y competencias comunicativas, limitando también las actividades cotidianas o de la vida diaria. (Calleja et. al, 2015)<sup>55</sup>

A su vez, en los niños con parálisis cerebral, los problemas más frecuentes en relación a la adquisición del lenguaje, son los retrasos en el mismo y trastornos articulatorios y fonatorios, que producen consecuentemente alteraciones en la fonación, en la fluencia y la prosodia. Principalmente suelen tener una lentitud en adquirir el repertorio fonológico, un nivel léxico limitado y relaciones semánticas carentes. En cuanto al uso del lenguaje, la dificultad radica en utilizarlo en situaciones sociales y sobre todo, en la capacidad de poder iniciar una conversación. (Moreno et. al 2004 en Peluso y Viera, 2014).<sup>56</sup>

Por otra parte, la funcionalidad reducida de los músculos de la masticación, el paladar, la lengua, la faringe, laringe y diafragma, provocan a su vez, no sólo trastornos fonatorios sino también de deglución, succión, masticación y respiración. De tal forma,

---

<sup>54</sup> Desde un punto de vista teórico, la estimulación se basa en la psicología del desarrollo, la psicología de la conducta y la neurología evolutiva.

<sup>55</sup> En este trabajo los autores presentan un doble objetivo, en primera instancia comprobar si es posible convertir un videojuego en un sistema de comunicación aumentativa o alternativa, y en segunda instancia, verificar si con el uso del mismo pacientes con parálisis cerebral pueden mejorar sus habilidades comunicativas.

<sup>56</sup> A su vez, las alteraciones en la adquisición y el desarrollo del lenguaje en niños con parálisis cerebral, están vinculadas con la falta de estimulación para prestar atención a los objetos o bien con que el adulto presente dificultades en poder interpretar los movimientos del niño como gestos de indicación.



estas disfunciones motoras y funciones vitales afectan en gran medida la vida del niño con parálisis cerebral y en muchos casos, limitan su experiencia, sus posibilidades de aprender y conseguir independencia. (González et. al, 2004)<sup>57</sup>

En el desarrollo típico de los niños en los primeros años de vida, la conducta está basada principalmente en el movimiento. Esto quiere decir que, por ejemplo, un adecuado control cefálico le permitirá ampliar la visión del entorno o que la capacidad de manipular hará que pueda explorar su propio cuerpo, además de la textura y la forma de los objetos que lo rodean. A su vez, la capacidad de desplazarse le garantizará que poco a poco pueda explorar el espacio en el cual se desarrolla. Todas estas actividades están limitadas en los niños que presentan un trastorno motor; de manera tal que si no se trabaja de manera temprana, se pueden afectar sus experiencias de relación con el medio, que abarcan los ámbitos afectivos, sensoriales y perceptivos. Por otra parte, el trastorno motor influye notoriamente en dos de las características propias de la infancia: el juego y el movimiento. Es así, que el objetivo de la atención terapéutica en la parálisis cerebral está centrado en conseguir el mejor desarrollo que sea funcional, en todos los ámbitos. Por eso, se abarca no solo el tratamiento del trastorno motor y de los trastornos asociados, sino también la prevención de las repercusiones, adaptando materiales de juego, de desplazamiento, escolares y sistemas de comunicación aumentativa y alternativa. (Hurtado, 2007)<sup>58</sup>

El papel del fonoaudiólogo en estos casos está orientado a favorecer, a establecer, y principalmente a potenciar la comunicación. Pero también prevenir, reeducar y rehabilitar los posibles trastornos y alteraciones en las funciones neurovegetativas. Se busca entonces, que los pacientes con parálisis cerebral puedan experimentar qué es la comunicación, en cualquiera de sus formas; comprendiéndolo como medio para modificar el ambiente, influir en el oyente, favorecer la representación de objetos, expresar emociones y sentimientos, sin olvidar además, que la gravedad de los trastornos del lenguaje en los niños con parálisis cerebral es muy variable. Mientras que algunos pacientes tienen un habla inteligible y funcional, lográndolo a una edad temprana, otros lo lograrán más tarde o lo adquirirán con mayor dificultad. (Boquete y Fernández, 2015)<sup>59</sup>

Por lo tanto, para evitar e impedir el aislamiento que dificulta la interacción, y crea consecuentemente una actitud de pasividad dependiente, se debe tener como objetivo

---

<sup>57</sup> En este artículo los autores buscan resaltar cómo es la participación de la fisioterapia en los procesos de alimentación, en niños que presentan parálisis cerebral.

<sup>58</sup> El apoyo de la familia también forma parte del abordaje terapéutico en los niños con parálisis cerebral. Es el papel de los profesionales proporcionarles atención e información comprensiva, respetando sus opiniones y puntos de vista.

<sup>59</sup> Los sistemas de comunicación alternativa, cuando están a disposición del fonoaudiólogo o logopeda, ayudan al desarrollo de la comunicación y el lenguaje, cuando estos se ven alterados o afectados por causas físicas, sensoriales o psíquicas.



prioritario cubrir y abarcar las necesidades de comunicación del niño. Es así que cualquier posibilidad motora puede ser potenciada para usar instrumentos de acceso que faciliten su comunicación y optimen la autonomía personal y la independencia, además de permitirles ser partícipes en la sociedad en la cual se desarrolla. A través del tiempo y con los constantes avances en el campo de la tecnología, actualmente existen muchas herramientas, técnicas y recursos que pueden ser utilizadas para favorecer el campo comunicativo en estos niños; como se mencionó anteriormente la comunicación aumentativa y alternativa, resulta ser uno de ellos. (López et. al 2012)<sup>60</sup>

Es importante tener en cuenta que el desarrollo de los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación, no puede depender de profesionales aislados. Esto significa, que debe realizarse a través de un equipo multidisciplinario. Los sistemas se desarrollarán en grupo, integrando simultáneamente todas las áreas: la fonoaudiología, en los aspectos referidos a la comunicación propiamente dicha; la terapia ocupacional, en relación a la adaptación funcional; la pedagogía, como uno de los asesores que participe en el proceso de aprendizaje y en el ámbito escolar; y la informática, en el caso de utilizar alta tecnología, que ocurre frecuentemente en las patologías motoras. (Presedo Sánchez, 2012)<sup>61</sup>

A su vez, la inclusión de la familia en el abordaje o en los procesos de implementación de comunicación aumentativa o alternativa, no puede dejarse de lado. Una familia que trabaja en conjunto con los profesionales garantiza que lo abordado en la terapia no se pierda en aquellos momentos en los cuales los mismos no estén cerca del niño. Permite también que las respuestas sean similares en cualquier situación y que la terapia sea constante en tiempo y espacio. Sucede también una situación similar en la escuela y en otros espacios que forman parte de la vida social del paciente; es necesario que se cuente con el apoyo de las instituciones, que estén informados acerca de su situación y que, por lo tanto, promuevan espacios inclusivos. (Patiño y Caro, 2017)<sup>62</sup>

En los casos donde la dificultad motora es predominante, como sucede en los niños con parálisis cerebral, los dispositivos de acceso son con frecuencia, el único medio que les permite utilizar la tecnología estándar. Es así que existe una amplia variedad de dispositivos de acceso que permiten manejar un comunicador o un programa informático

---

<sup>60</sup> El acercamiento de las nuevas tecnologías a personas con parálisis cerebral deberá estar focalizado en conseguir o potenciar las habilidades individuales de cada usuario, permitiendo alcanzar una mayor integración social y facilitando los medios necesarios para el acceso a la comunicación.

<sup>61</sup> La utilización de las tecnologías se generaliza en todos los ámbitos de la vida, que incluyen por ejemplo, al ocio, al trabajo y al estudio, y se han vuelto fundamentales para la realización de muchas otras actividades de la vida cotidiana.

<sup>62</sup> La inclusión de la familia se vuelve fundamental principalmente cuando se trabajan proyectos para niños con discapacidad.





de comunicación. En principio, están los pulsadores; aquellos instrumentos que conectados al comunicador, ordenador o mouse, permiten seleccionar programas de barrido a través de la acción de cualquier parte del cuerpo, en la que exista un cierto grado de poder voluntario. Existen diferentes tipos de pulsadores, y su uso dependerá de las capacidades e individualidades de cada usuario. Pueden ser por presión, por posición, por contacto, de palanca, de pedal, de soplo, por sonido, por luz, entre otros. A su vez, los interruptores se dividen en función de la parte del cuerpo que lo acciona; ya sea la cabeza, la mano o el puño, el dedo, el pie, los ojos, la lengua, la barbilla o la boca. También se encuentran los mouse, que difieren de los convencionales, y pueden ser virtuales, de cabeza, o controlados por el iris. Estos últimos están destinados a personas con grandes dificultades de movimiento permitiendo controlar el puntero del mouse con la mirada. Por otra parte, también están las teclas virtuales; programas informáticos que no requieren la utilización de un teclado estándar, funcionando por barrido con un pulsador, o a través de la selección de sílabas directas. (Moraga y Oyarzún, 2012)<sup>63</sup>

Uno de los instrumentos más utilizados son los teclados adaptados, que benefician principalmente a usuarios que tienen temblores o espasmos en sus manos y que les impiden realizar movimientos precisos. Existen distintos modelos, como los teclados reducidos o ampliados. Los primeros se caracterizan por presentar dimensiones más reducidas de los convencionales, que requieren de una menor amplitud para poder usarlos. Generalmente son utilizados por usuarios con una sola mano operativa, y están diseñados especialmente para que puedan realizar un manejo completo con una sola mano, ya sea derecha o izquierda, por impedimento de movimiento de la otra; tienen así una distribución diferente de las teclas. Los teclados ampliados o expandidos, en cambio, tienen una mayor dimensión de los teclados estándar y su principal objetivo es que puedan ser usados por personas que no presenten suficiente precisión en sus movimientos. (Chamorro, 2015)<sup>64</sup>

No obstante, si bien la alta tecnología ha generado un impacto sumamente positivo en las personas con discapacidad, aumentando su independencia y su desarrollo integral, para que su efectividad sea máxima se deben tener en cuenta una serie de consideraciones además de la accesibilidad.

En primer lugar, el tipo de ordenador o tableta que el usuario utilice, dependiendo del programa o aplicación, debe estar adaptado a las características, requerimientos e

---

<sup>63</sup> Los mouse virtuales son aquellos programas informáticos en donde las opciones de movimiento y las funciones de clic aparecen en pantalla, utilizan frecuentemente un pulsador y un sistema de barrido que permite facilitar el uso del programa comunicativo.

<sup>64</sup> Los teclados utilizados por personas que tienen una discapacidad motriz deben tener ciertas características, una de ellas es que deben ser desplazables y ajustables a las necesidades o requerimientos de cada usuario. Por ejemplo, el cable debe ser suficientemente largo o inalámbrico, de fácil movimiento, con una superficie cóncava en las teclas y una disposición de colores diseñada especialmente.



intereses del mismo. En segundo lugar y sobre todo en casos donde la postura se encuentra afectada, el grado de inclinación y altura en la cual debe colocarse el dispositivo y sus complementos resulta ser fundamental, haciendo hincapié en las características del usuario además de sus interlocutores. Por otra parte, la capacitación a la familia es un pilar base, ya que serán ellos quienes dominen el uso del programa, extendiendo su funcionalidad y también realizando los mantenimientos tecnológicos adecuados del sistema. Tampoco debe dejarse de lado al resto de las personas que se relacionan con el usuario. Aquí es donde la socialización y el trabajo en equipo se vuelven claves. Y por último, la condición económica y el mantenimiento del dispositivo son primordiales. El dispositivo debe estar constantemente con la persona que lo utiliza, y es así que debe contar con los recursos económicos necesarios que garanticen su mantenimiento y su funcionalidad regular. (Deliyore, 2018)<sup>65</sup>

La alta tecnología entonces, ofrece incontables beneficios para los usuarios, pero sin embargo sus características no siempre se adaptan a todas las personas. Por eso es necesario tener en cuenta estas consideraciones y así facilitar la decisión de utilizar o no dispositivos tecnológicos.

Es el papel del profesional, en este caso del fonoaudiólogo, poder interpretar y sobre todo, adaptar las distintas formas de comunicación que son propias de cada paciente, trabajando también en proporcionar otras que sean más efectivas o funcionales para ellos. Se debe tener en cuenta así, todo el abanico de posibilidades que incluyen sistemas, estrategias y productos de apoyo, teniendo como objetivo base, una comunicación eficaz en donde se cubran todas las necesidades básicas que componen a la misma, y que mejoran no sólo la calidad de vida, sino también la participación social, la comprensión del mundo y el desarrollo, además del mantenimiento de las habilidades psico-sociales. (Presedo Sánchez, 2012)<sup>66</sup>

Tal es así que la comunicación alternativa y aumentativa tiene una estrecha relación con la calidad de vida, principalmente cuando se comprende a la misma como un concepto multidimensional, que permite una forma agradable de transitar la vida, abarcando aspectos como el estado físico pero también las capacidades funcionales, psicológicas y de bienestar en las interacciones sociales. A través del uso de estos sistemas la persona podrá mejorar su autonomía de forma notable, es decir su capacidad para decidir acerca de su propia vida, participar activamente en la sociedad en la cual vive y establecer relaciones con los demás y consigo mismo. Cuando el usuario logra

---

<sup>65</sup> El uso de sistemas de comunicación de alta tecnología garantiza un mayor acercamiento a la inclusión y la participación de las personas con discapacidad.

<sup>66</sup> La capacidad de comunicar es una característica esencial de los seres humanos y determinante en la participación social y consecuentemente, en el desempeño ocupacional.



apropiarse de su recurso de comunicación, éste se convierte en una extensión de su cuerpo, pero también de su voz y su discurso, beneficiándolo significativamente, compensando limitaciones funcionales y brindando capacidades para superar las distintas barreras y dificultades. (Rizzotto, 2008)<sup>67</sup>

---

<sup>67</sup> Una aplicación efectiva y funcional de la comunicación aumentativa y alternativa implica un enfoque multimodal, empleando una combinación de distintos modos de acción.



# DISEÑO METODOLÓGICO



La investigación se plantea como descriptiva, ya que permite medir o evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes de los criterios de elección y estrategias de enseñanza en cuestión.

Se presenta un tipo de diseño no experimental, que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se observan fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, que luego serán analizados.

Es una investigación transversal, ya que los datos se recolectan en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

La población sujeta a estudio está compuesta por fonoaudiólogos de la ciudad de Mar del Plata, que utilicen en su terapéutica sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación en niños entre 5 y 12 años de edad.

La muestra incluye a 15 fonoaudiólogos de la ciudad de Mar del Plata. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

La unidad de análisis está formada por cada uno de los fonoaudiólogos de la ciudad de Mar del Plata, que utilicen en su terapéutica sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación en niños entre 5 y 12 años de edad. Los datos se obtuvieron a partir de la realización de encuesta online.

En esta investigación se consideraron las siguientes variables:

- Criterios de elección de SAAC
- Estrategias de abordaje
- Objetivos en la implementación de CAA.
- Tipos de recursos empleados como SAAC
- Patologías motoras infantiles con criterio de utilización de SAAC
- Beneficios de la comunicación aumentativa y/o alternativa.
- Limitaciones de los SAAC.
- Motivación en la utilización de SAAC
- Método de formación en SAAC
- Modalidad de formación en SAAC

**Criterios de elección de SAAC:**

- Definición conceptual: Regla o norma conforme a la cual se establece un juicio o se toma una determinación para seleccionar los SAAC.
- Definición operacional: Regla o norma conforme al cual el fonoaudiólogo establece una determinación en la elección de los SAAC para cada paciente



de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Los indicadores son: requerimientos e intereses del paciente, tipo de patología que presenta, características motoras, habilidades de manipulación y señalización, nivel socioeconómico, edad, habilidades sociales, características perceptivas y sensoriales, expectativas y objetivos familiares.

**Estrategias de abordaje:**

- Definición conceptual: Serie de acciones dirigidas hacia un fin u objetivo determinado en el tratamiento.
- Definición operacional: Serie de acciones dirigidas hacia un fin u objetivo determinado en el tratamiento, que realiza el fonoaudiólogo para la utilización de SAAC, en cada paciente de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Los indicadores son la modalidad de las sesiones (individuales, grupales o alternadas), el abordaje individual o interdisciplinario (incluyendo su contacto y frecuencia) y la modalidad de atención actual.

**Objetivos en la implementación de CAA:**

- Definición conceptual: Metas, propósitos y fines planteados en base a la implementación de CAA.
- Definición operacional: Metas, propósitos y fines planteados en base a la implementación de CAA por parte de las fonoaudiólogas en cada paciente de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Se categorizaron las respuestas.

**Tipos de recursos empleados como SAAC:**

- Definición conceptual: Conjunto de elementos, medios o técnicas utilizados para la comunicación aumentativa y alternativa.
- Definición operacional: Conjunto de elementos, medios o técnicas utilizados por las fonoaudiólogas para la comunicación aumentativa y alternativa en pacientes de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el



fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Los indicadores son: recursos de baja tecnología más utilizados en el ámbito terapéutico (tableros de comunicación, álbumes, cuadernos o carpetas, agendas) y recursos de alta tecnología más utilizados en el ámbito terapéutico (tabletas, celulares, computadoras portátiles, software específicos).

**Patologías motoras infantiles con criterio de utilización de SAAC:**

- Definición conceptual: Conjunto de afecciones infantiles que se caracterizan por presentar signos y síntomas secundarios al compromiso de alguno de los componentes de la unidad motora, que en algunas ocasiones producen alteraciones en la comunicación por lo que se indica la utilización de SAAC.
- Definición operacional: Conjunto de afecciones infantiles que se caracterizan por presentar signos y síntomas secundarios al compromiso de uno o más componentes de la unidad motora, que en algunas ocasiones producen alteraciones en la comunicación y la indicación por parte de las fonoaudiólogas de utilizar o acceder a SAAC en pacientes de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Se categorizaron las respuestas.

**Beneficios de la comunicación aumentativa y alternativa:**

- Definición conceptual: Mejoras y avances que experimenta un paciente al utilizar la comunicación aumentativa y alternativa.
- Definición operacional: Mejoras y avances que experimenta al utilizar la comunicación aumentativa y alternativa, cada paciente de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020, referidos por las fonoaudiólogas. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Se categorizaron las respuestas.

**Limitaciones de los SAAC:**

- Definición conceptual: Dificultades o inconveniencias presentes en la utilización de SAAC.
- Definición operacional: Dificultades o inconveniencias presentes en la utilización de SAAC referidos por las fonoaudiólogas, en cada paciente de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El



dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Se categorizaron las respuestas.

**Motivación en la utilización de SAAC:**

- Definición conceptual: Ánimo o impulso que incentiva a utilizar un SAAC.
- Definición operacional: Ánimo o impulso que incentiva a utilizar un SAAC en cada paciente de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Se categorizaron las respuestas.

**Método de formación en SAAC:**

- Definición conceptual: Adquisición de capacidades o habilidades para el desarrollo de acciones en torno a un tema específico.
- Definición operacional: Adquisición de capacidades o habilidades para el desarrollo de acciones por parte de las fonoaudiólogas en torno al uso de SAAC para cada paciente de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Los indicadores son: formación teórica, formación práctica y formación teórico-práctica. Además del tipo de SAAC en el cual recibió la formación.

**Modalidad de formación en SAAC:**

- Definición conceptual: Medio a través del cual se adquiere la formación o capacitación en relación a los SAAC.
- Definición operacional: Medio a través del cual se adquiere la formación o capacitación por parte de las fonoaudiólogas en relación a los SAAC para cada paciente de 5 a 12 años de edad, en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020. El dato se obtiene a partir de la información brindada por el fonoaudiólogo, a través de una encuesta online. Los indicadores son modalidad virtual, modalidad presencial o modalidad virtual y presencial.

A continuación se presenta el consentimiento informado y el instrumento de recolección de datos para la investigación:

***Consentimiento informado:***





Si usted responde esta encuesta da por sentado su consentimiento para participar del trabajo de investigación de Valentina Fernández, correspondiente a la Universidad Fasta, donde el mismo tiene como objetivo “Analizar los criterios de elección de los SAAC y las estrategias de enseñanza para la utilización de los mismos realizadas por fonoaudiólogas en pacientes con patologías motoras de 5 a 12 años de edad en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020”.

La información obtenida en este estudio es confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito que este por fuera de la investigación. Todos los datos obtenidos pertenecen a la investigadora y no serán entregados a los participantes. Contestando esta encuesta se autoriza a publicar los resultados en congresos y/o publicaciones científicas.

La participación en la misma es rigurosamente voluntaria. Puede consultar las dudas que desee acerca de la investigación y su participación en ella, además de retirarse de la misma si es que así lo desea, en cualquier momento y no se lo perjudicará de manera alguna. Dado que la encuesta es online, si usted la responde, es que da su consentimiento.

### ***Encuesta fonoaudiólogos***

1. ¿Cuáles son los principales criterios que tiene en cuenta a la hora de elegir o seleccionar un SAAC (sistema aumentativo o alternativo de la comunicación) para un paciente infantil con patología motora?

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Requerimientos e intereses del paciente					
Tipo de patología que presenta					
Características motoras					
Habilidades de señalización y manipulación					
Nivel socioeconómico					
Edad					
Habilidades sociales					
Características perceptivas y sensoriales					
Expectativas y objetivos familiares					

2. A la hora de trabajar con pacientes que requieren de un SAAC usted realiza las sesiones...



	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
De manera individual (paciente y terapeuta)					
De manera grupal (pacientes que comparten un mismo sistema o sistemas de características similares y terapeuta)					
Alternadas: Grupales e individuales.					

3. Cuando decide trabajar con pacientes que utilizan comunicación aumentativa o alternativa usted trabaja en conjunto con...

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Psicólogos					
Psicopedagogos					
Docentes					
Terapistas ocupacionales					
Especialistas en informática					

4. ¿Cómo logra comunicarse o mantener el contacto con los demás profesionales que trabajan en conjunto con usted en torno al SAAC de un determinado paciente?

5. ¿Cuál es la frecuencia en la que se dan estas comunicaciones?

6. ¿Cuál es la modalidad de atención actual (en el contexto de ASPO aislamiento social preventivo y obligatorio) que utiliza con sus pacientes usuarios de CAA?

7. ¿Cuáles son sus principales objetivos cuando decide implementar CAA (comunicación aumentativa y/o alternativa) en sus pacientes?

8. ¿Cuáles son los recursos de baja tecnología que más utiliza en su ámbito terapéutico?

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Tableros de comunicación					
Álbumes					
Cuadernos o carpetas					
Agendas					

9. ¿Cuáles son los recursos de alta tecnología que más utiliza en su ámbito terapéutico?

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Tabletas					



Celulares					
Computadoras portátiles					
Software específicos					

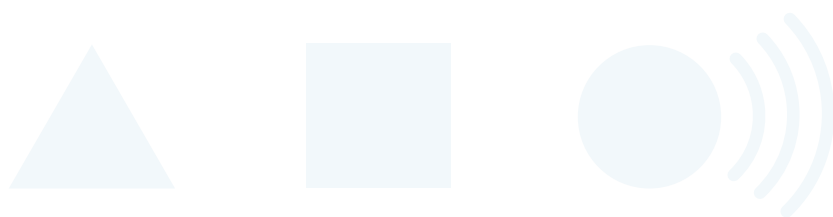
10. ¿Cuáles son las patologías motoras infantiles que, con mayor frecuencia, recibe en su consultorio y requieren el uso de SAAC?
11. ¿Cuáles considera que son los principales beneficios de la utilización de comunicación aumentativa y/o alternativa?
12. ¿Cree que la comunicación aumentativa y/o alternativa presenta limitaciones? ¿Por qué?
13. ¿Cree que la utilización de la misma motiva a los niños con patologías motoras y a sus familias? ¿Por qué?
14. En relación a la capacitación o formación de sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación usted realiza o ha realizado:

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Formación teórica					
Formación práctica					
Formación teórico-práctica					

15. La modalidad de la misma es o ha sido:

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Virtual					
Presencial					
Virtual y presencial					

16. ¿En qué tipo de SAAC usted recibió formación o capacitación?

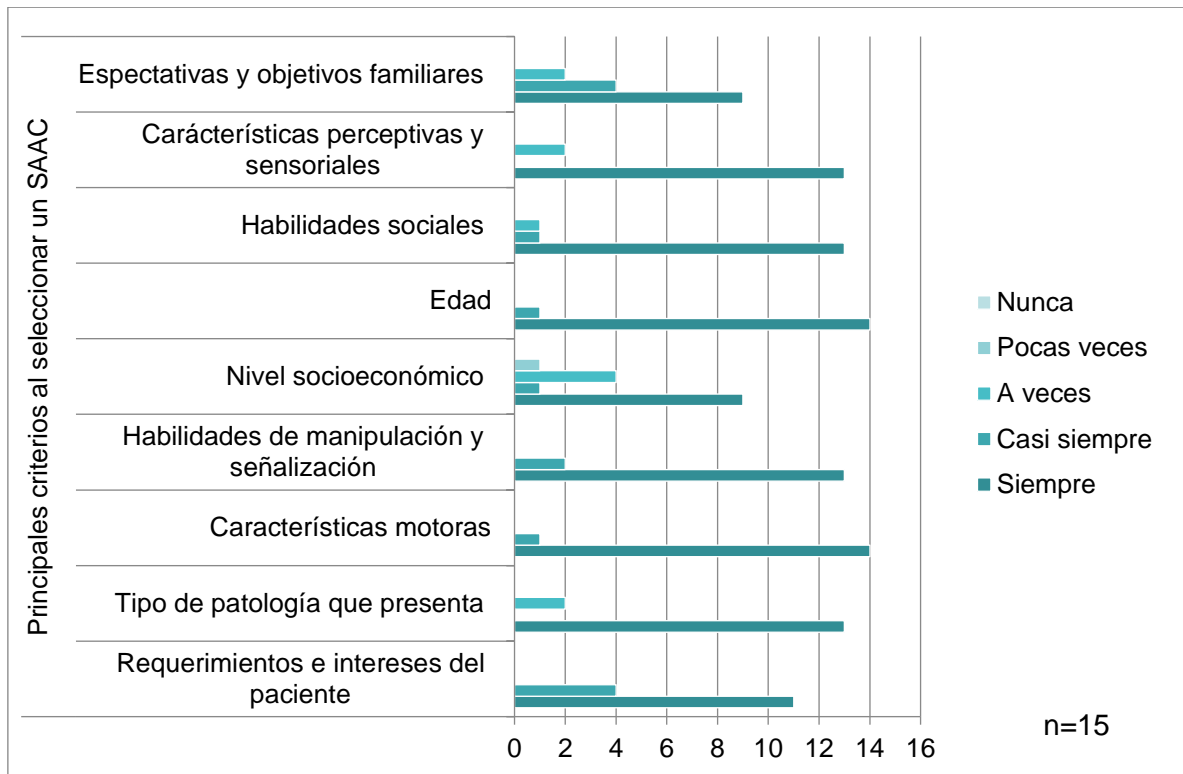


# ANÁLISIS DE DATOS



A continuación se detalla el análisis de las respuestas obtenidas a través de la encuesta realizada a los fonoaudiólogos de la ciudad de Mar del Plata, que utilizan en su terapéutica sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación en niños con patologías motoras, entre 5 y 12 años de edad.

Gráfico N°1: Principales criterios al seleccionar un SAAC para un paciente infantil con patología motora



Fuente: Elaboración propia.

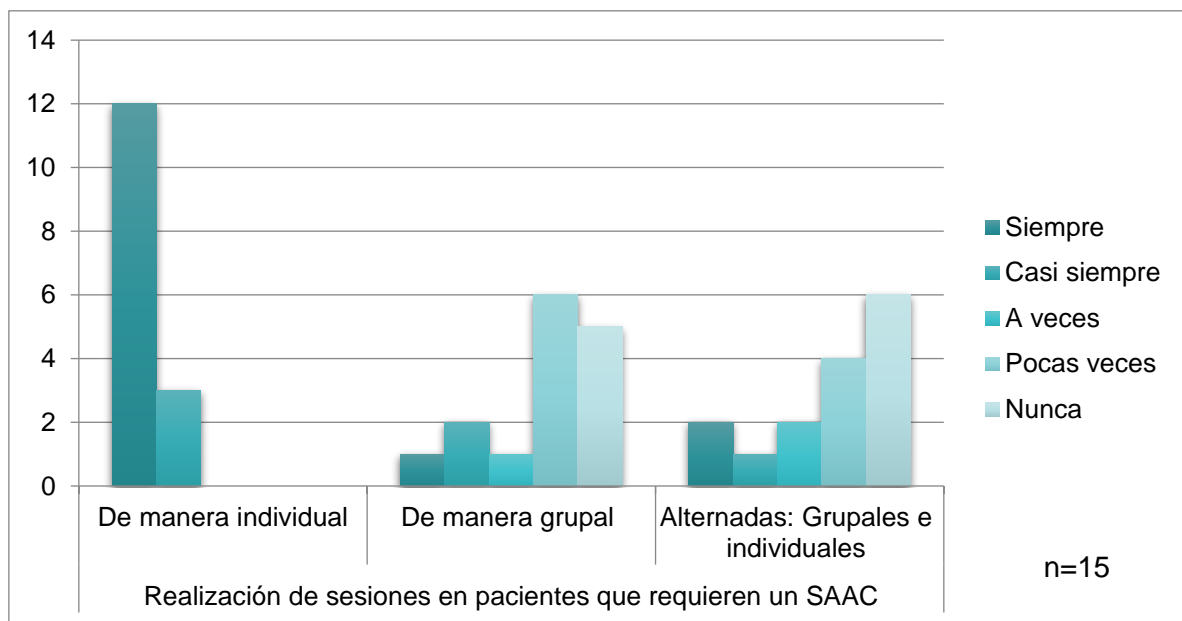
En este gráfico puede observarse que los principales criterios que los fonoaudiólogos suelen tener siempre en cuenta a la hora de seleccionar un SAAC, son la edad y las características motoras, en conjunto con las características perceptivas y sensoriales, las habilidades de manipulación y señalización, el tipo de patología que presenta y las habilidades sociales.

Estos criterios están vinculados al tipo de acceso que presenta el paciente, y permiten, posteriormente, seleccionar el sistema que sea más adecuado y funcional a sus características individuales. En las patologías motoras, las habilidades de manipulación constituyen uno de los criterios más importantes, ya que para llevar a cabo algunos sistemas, se necesitan de movimientos más complejos o coordinados.



En cuanto a la modalidad del abordaje, en el gráfico N°2 se refleja que la mayoría de los fonoaudiólogos realizan su terapéutica de manera individual, es decir, profesional-paciente, en donde solo a veces, la mayoría realiza sesiones grupales, en pacientes que comparten un mismo sistema, o sistemas de características similares, y pocas veces, sesiones alternadas, es decir, grupales e individuales.

Gráfico N°2: Modalidad en la realización de sesiones en pacientes que requieren la utilización de un SAAC



Fuente: Elaboración propia.

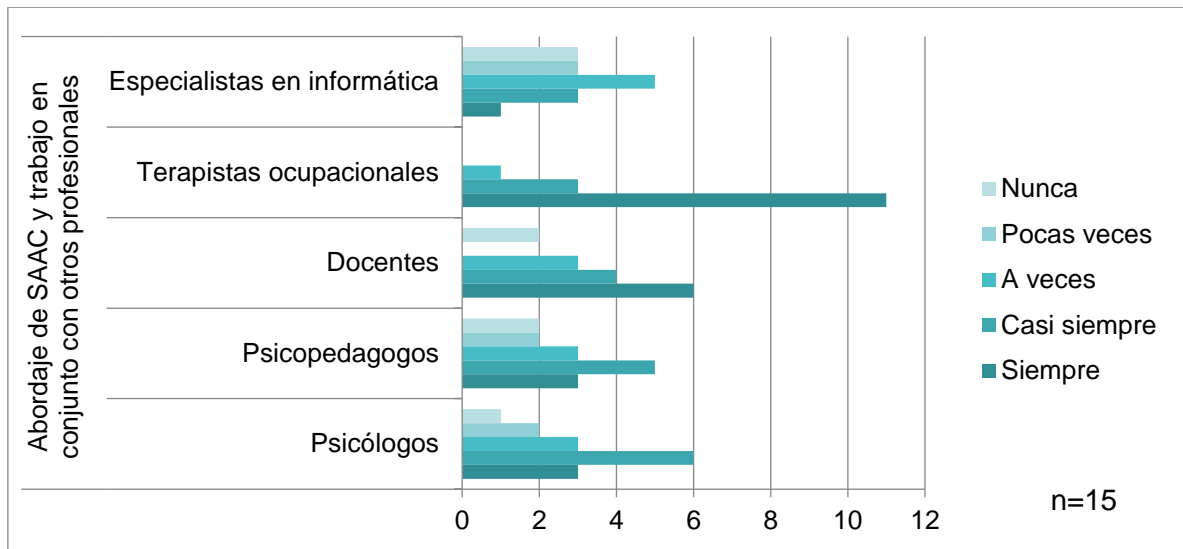
Con respecto al abordaje de SAAC y al trabajo en conjunto con otros profesionales, se ha evidenciado que la mayoría de los fonoaudiólogos deciden trabajar siempre en equipo con terapeutas ocupacionales; y en menor medida, también con docentes. Con respecto a los psicopedagogos y a los psicólogos, los valores son similares y expresan que de los 15 fonoaudiólogos entrevistados, 6 deciden trabajar casi siempre con psicólogos y 5 con psicopedagogos. En relación a los especialistas en informática, la mayoría de los fonoaudiólogos refieren trabajar casi siempre en conjunto con ellos. Los datos se encuentran especificados en el gráfico N°3.

El desarrollo de un SAAC no depende de profesionales aislados, ya que uno de sus principales objetivos es que la comunicación del paciente sea funcional en los distintos contextos; y esto incluye, a las demás terapias en las cuales el paciente se encuentra inmerso. Los distintos profesionales cumplen un rol importante en el abordaje del sistema: los terapeutas ocupacionales en la adaptación funcional, los docentes y los psicopedagogos



como asesores partícipes en el proceso de aprendizaje, los psicólogos en el acompañamiento psicológico al paciente y su familia, y los especialistas en informática, principalmente en la realización de sistemas de alta tecnología.

Gráfico N°3: Abordaje de SAAC y trabajo en conjunto con otros profesionales.



Fuente: Elaboración propia.

Los fonoaudiólogos entrevistados relatan que el medio más común por el cual se mantiene la comunicación o el contacto con los demás profesionales es a través de mensajes y/o grupos telefónicos. Algunos refieren, que en el contexto de ASPO (aislamiento social preventivo y obligatorio) las reuniones se realizaron a través de video llamadas. También varios mencionan que se realizan encuentros presenciales, sobre todo, cuando comparten lugar o espacio de trabajo. Por otra parte, uno de los fonoaudiólogos entrevistados, explica que su comunicación con los demás profesionales, se da a partir de historias clínicas o ateneos. Esto último suele ser muy común en las residencias hospitalarias. En la tabla N°1 se detallan las respuestas brindadas en la encuesta.

Tabla N°1: Medios de comunicación y contacto con los distintos profesionales.

**E1:** Trato de mantener el diálogo fluido entre quienes trabajan con el niño. Ya sea por mensajes de texto o audio dentro de los grupos de terapeutas y docentes como reuniones periódicas para establecer avances o modificaciones. El éxito del tratamiento depende de la comunicación entre todos.

**E2:** Realizamos reuniones entre los profesionales que intervienen. Actualmente con el aislamiento he realizado reuniones por video llamadas tanto con docentes como con profesionales. El contacto es por mensajes o llamados telefónicos.

**E3:** Planificamos en equipo.

**E4:** Telefónicamente a través de grupos donde están todos los profesionales del equipo. O



personalmente cuando compartimos espacio de trabajo.

**E5:** Historia clínica o a través de ateneos

**E6:** Trato siempre de trabajar en equipo, así que si son profesionales que trabajan en otro lugar pido sus contactos a los padres. No es fácil ni todos aceptan trabajar en equipo.

**E7:** Grupos telefónicos y reuniones interdisciplinarias.

**E8:** A través de reuniones interdisciplinarias presenciales y videos del paciente, como así también vía grupo telefónico.

**E9:** Reuniones / mensajes telefónicos.

**E10:** A través de encuentros o mensajes telefónicos.

**E11:** Por cualquier medio disponible.

**E12:** Trabajo en un instituto, por lo que en las reuniones de equipo de cada paciente comento los avances o decisiones.

**E13:** En lo posible mediante sesiones en conjunto para aplicar en tiempo real las sugerencias de cada disciplina.

**E14:** Llamadas/reuniones/encuentros.

**E15:** Mediante reuniones organizadas con fecha estipulada para hablar sobre el paciente.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15

Nube de palabras N°1: Medios de comunicación y contacto con los distintos profesionales.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la frecuencia en la cual se producen estas comunicaciones, las respuestas de los entrevistados fueron muy variadas. Algunos de ellos, explican que depende de cada caso en particular, del avance de los resultados y la demanda del paciente; en donde hay una comunicación habitual o semanal a través de medios telefónicos y encuentros presenciales más distanciados, dos o tres veces al año.

Otros explican que el contacto es diferente con cada profesional, siendo diario con el acompañante terapéutico, y mensual con los demás. Por último, también se menciona





que hay casos en los que la comunicación es permanente, pero otros en donde hay poco o nulo contacto, ya que no se obtienen respuestas o simplemente, no les interesa ser partícipes.

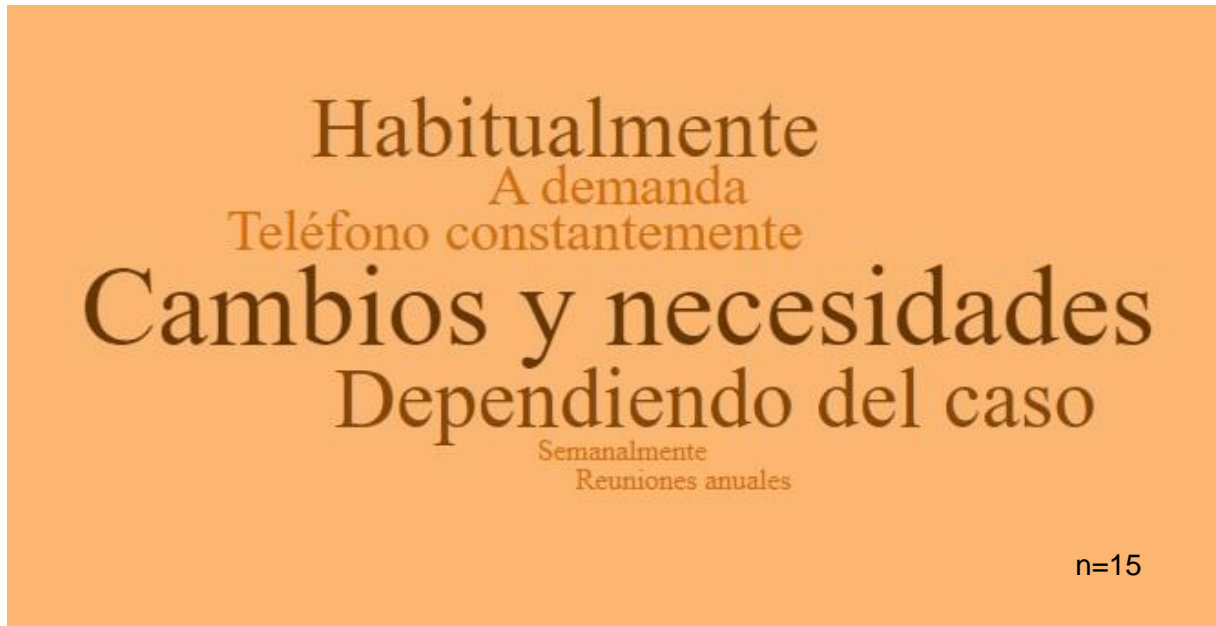
La comunicación entre los profesionales que trabajan con pacientes usuarios de CAA es sumamente importante, ya que un intercambio relativamente periódico, permite realizar un seguimiento más preciso del niño, planteando objetivos acordes a sus necesidades y continuando una misma línea de tratamiento. En la tabla N°2 se observan las respuestas de cada entrevistado.

Tabla N°2: Frecuencia en la que se da la comunicación y el contacto con los distintos profesionales.

<b>E1:</b> Son tres reuniones por año. (Inicio de año, en junio y diciembre) si se requieren de más se hacen. Y por teléfono constantemente.
<b>E2:</b> Depende cada caso. Entre 2 y 3 reuniones anuales. En caso que se necesiten más se coordinan nuevos encuentros.
<b>E3:</b> Depende el avance de los resultados.
<b>E4:</b> Dependiendo el caso, demanda, y en qué momento de entrenamiento del SAAC. Semanal o mensualmente.
<b>E5:</b> Cada cambio o necesidad del paciente.
<b>E6:</b> Depende mucho si el otro profesional quiere trabajar en equipo o no... hay casos que la comunicación es permanente y otros que casi ni hay (porque no responden, o no les interesa)
<b>E7:</b> A demanda pero SI O SI una mensual.
<b>E8:</b> Depende de la necesidad el caso. En los grupos telefónicos se actualiza la información semanalmente o quincenalmente. Las reuniones presenciales las tenemos dos/tres veces al año.
<b>E9:</b> Todas las veces que se requieran.
<b>E10:</b> Cada vez que sean necesarias.
<b>E11:</b> Con AT, cotidianamente. Con profesionales, mensualmente o cuando es necesario.
<b>E12:</b> Una vez al mes, como mínimo.
<b>E13:</b> Una o dos veces por semana.
<b>E14:</b> Habitualmente.
<b>E15:</b> Semanalmente.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15.

Nube de palabras N°2: Frecuencia en la que se da la comunicación y el contacto con los distintos profesionales.



Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°3 se refleja la modalidad de atención actual en el contexto de ASPO (aislamiento social preventivo y obligatorio) en el abordaje de pacientes usuarios de CAA. Las respuestas fueron bastante similares, ya que la mayoría de los fonoaudiólogos expresó que realizan su terapéutica de manera virtual, a través de video llamadas. Se menciona también que buscan el apoyo y la supervisión de la familia o el acompañante terapéutico.

Cabe destacar, que una familia que trabaja en conjunto con el fonoaudiólogo facilita que lo abordado en las sesiones, pueda continuar en el contexto del hogar, garantizando que la terapéutica sea constante en relación al tiempo y al espacio. Es así que la colaboración y coordinación entre el profesional y la familia, es una parte fundamental del proceso de utilización de CAA.

Algunos de los entrevistados explican que están trabajando en la presencialidad, utilizando protocolos de seguridad. Por último, uno de los fonoaudiólogos refiere visitar en domicilio a sus pacientes para mantener el vínculo afectivo activo, mientras que otro expresa que no está viendo a sus pacientes por políticas del lugar donde trabaja.

Tabla N°3: Modalidad de atención actual (en el contexto de ASPO, aislamiento social preventivo y obligatorio) en el abordaje de pacientes usuarios de CAA.

**E1:** Depende las características del paciente. Algunos presenciales bajo protocolo de seguridad y otros virtuales con ayuda del AT desde el hogar quienes llevan a cabo mis indicaciones.

**E2:** Video llamadas.

**E3:** Superviso el uso de los tableros por video llamadas

**E4:** Virtual. A través de video llamada o supervisión con familia

**E5:** Virtual



E6: Virtual.

E7: Video llamadas y consultorio.

E8: Video llamadas.

E9: Video llamadas.

E10: Virtual.

E11: Video llamadas, material concreto, visita a domicilio sin ingreso al mismo, pero sí para mantener vínculo afectivo activo. El intercambio es semanal, dependiendo del caso 1 o 2 veces por semana.

E12: No la utilizo porque no los estoy viendo, por políticas del lugar donde trabajo

E13: Presencial.

E14: Actualmente de manera presencial.

E15: Virtual.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15.

Nube de palabras N°3: Modalidad de atención actual en el contexto de ASPO (aislamiento social preventivo y obligatorio) en el abordaje de pacientes usuarios de CAA.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los principales objetivos a la hora de implementar comunicación aumentativa y alternativa, se observaron respuestas que comparten ciertos aspectos en común. Tal como se detalla en la tabla N°4, se puede observar que uno de los objetivos principales que refieren los fonoaudiólogos es lograr una comunicación, que sea efectiva, funcional, aplicable a su entorno y que favorezca sus posibilidades comunicativas y/o



recursos para comprender los contextos. Otros objetivos planteados por los entrevistados se centran en estimular la adquisición o desarrollo del lenguaje y la intención comunicativa.

Algunos hacen referencia a los vínculos socio-afectivos, a la motivación, a los momentos de disfrute y juego, a la independencia y a la inclusión social, partiendo de los intereses, fortalezas y debilidades del paciente. Por otra parte, uno de los fonoaudiólogos explica que su principal objetivo es lograr un intercambio comunicativo fluido, donde los mensajes puedan ser realmente efectivos, no solo en los pedidos, sino también en las respuestas y comentarios realizados.

También, detallan que los objetivos se plantean en función a cada paciente, teniendo en cuenta habilidades y limitaciones, y explicando a su vez, que no tenía una respuesta específica para esta pregunta.

Los objetivos principales de los SAAC, parten de su definición y radican en desarrollar y recuperar la capacidad de comunicación del usuario, siendo acorde a las demandas, necesidades y expectativas del paciente y su familia. Es por eso, que si bien las respuestas varían según cada profesional, todos logran centrarse en un mismo núcleo; lograr una comunicación eficaz, funcional y generalizable a los distintos contextos.

Tabla N°4: Principales objetivos a la hora de implementar comunicación aumentativa y alternativa.

E1: Los objetivos se plantean por cada niño en función de las habilidades y limitaciones de cada paciente. Por lo cual son muy variadas. No tengo una respuesta general para esta pregunta.
E2: Que el niño tenga la posibilidad de comunicarse con su entorno ya sea familia o con sus pares. Estimular la adquisición o desarrollo del lenguaje.
E3: Lograr comunicación y recursos para comprender los contextos.
E4: Comunicación, independencia, inclusión social.
E5: La comunicación.
E6: Ampliar y favorecer las posibilidades comunicativas.
E7: Lograr el intercambio comunicativo fluido. Favorecer los mensajes efectivos tanto en pedido como en respuestas y comentarios
E8: Que el Sistema de comunicación pueda ser accesible para el paciente, motivante y que pueda socializarse en todos los contextos donde participa. Que el Sistema sea funcional.
E9: Intención comunicativa.
E10: Fomentar la intención comunicativa.
E11: Crear vínculo afectivo. Generar y favorecer motivación y atención por períodos considerables para el paciente y su modo comunicativo actual. Generar momentos de disfrute y juego.
E12: Lograr que la comunicación sea funcional para el paciente y su entorno cotidiano
E13: Partir de intereses de la persona y fortalezas y debilidades en cuanto aspectos motores, sensoriales y cognitivos. Luego que sea un sistema que pueda generalizar a otros contextos como el hogar, escuela, etc.
E14: Aumentar su comunicación e independencia.
E15: El principal objetivo es que sea funcional para la vida del paciente.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15.



Nube de palabras N°4: Principales objetivos a la hora de implementar comunicación aumentativa y alternativa.



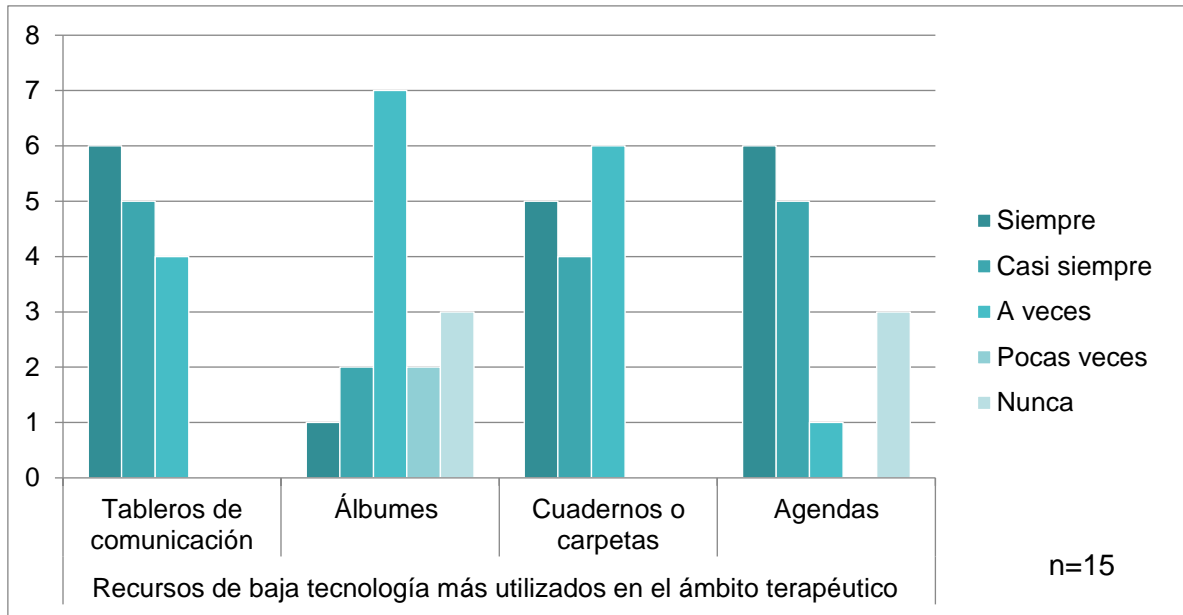
Fuente: Elaboración propia.

En las próximas preguntas se indaga sobre los recursos de alta y baja tecnología que más utilizan los fonoaudiólogos en el ámbito terapéutico.

Con respecto a la baja tecnología, se observa que los recursos más utilizados siempre en la terapéutica, son los tableros de comunicación y las agendas, en menor medida los cuadernos y las carpetas, y en último lugar los álbumes, donde la mayoría de los entrevistados coinciden en utilizarlos solo a veces. Por otra parte, 3 de los 15 fonoaudiólogos entrevistados concuerdan en no utilizar nunca recursos como los álbumes y las agendas. Las respuestas se encuentran detalladas en el gráfico N° 4.

Aquí se advierte que los recursos de baja tecnología son opciones muy viables y elegidas por los fonoaudiólogos para la terapéutica, principalmente los tableros de comunicación. Estos últimos se caracterizan por su bajo costo económico, y por la simplicidad de obtenerlos y hacerlos de manera manual o casera. Son recursos sumamente factibles, y todos los entrevistados refirieron utilizar al menos, uno de ellos como sistema alternativo o aumentativo de la comunicación.

Gráfico N°4: Recursos de baja tecnología más utilizados en el ámbito terapéutico.



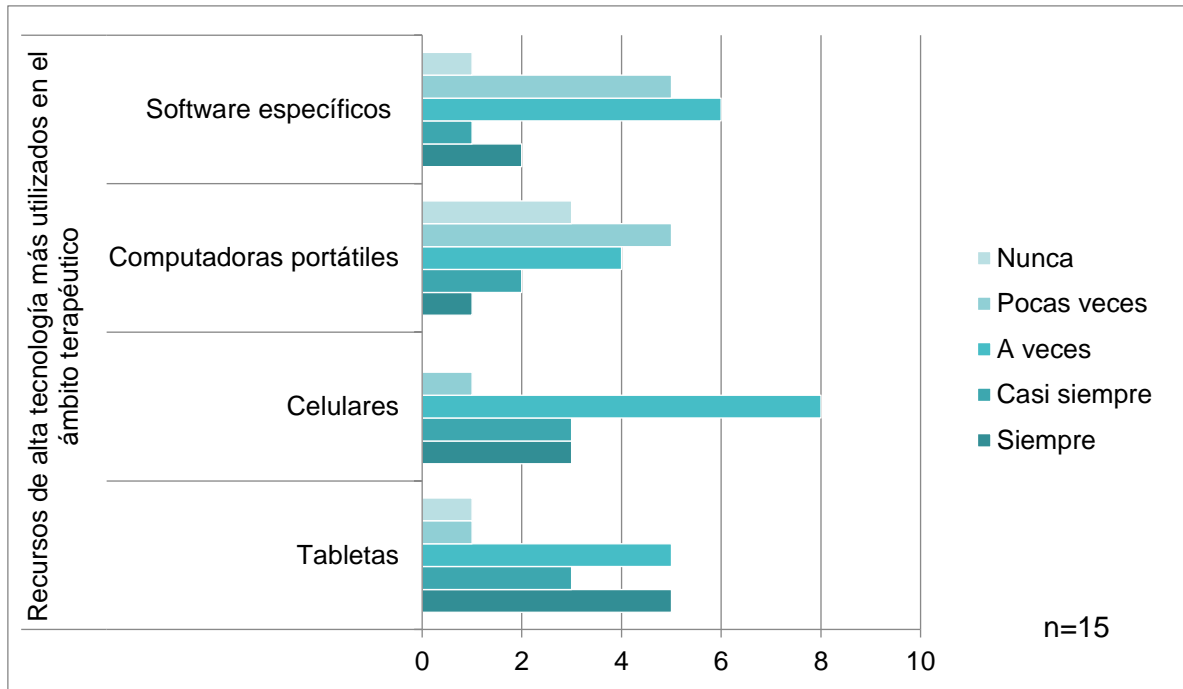
Fuente: Elaboración propia.

En relación a la alta tecnología y tal como se observa en el gráfico N°5 las respuestas fueron muy variadas. En cuanto a las tabletas, 5 fonoaudiólogos refirieron utilizarlas siempre, y otros 5 sólo a veces. 3 de ellos, explican que es un recurso que utilizan casi siempre; y el resto de los entrevistados se divide en utilizarlas pocas veces e incluso nunca.

Con respecto a los celulares, todos los entrevistados concuerdan en que es un recurso que utilizan; la mayoría coincide en usarlos sólo a veces. Las computadoras portátiles, sin embargo, son instrumentos que los entrevistados refieren usar pocas veces, o a veces; incluso hay algunos que detallan no utilizarlas nunca. Sucede algo similar con los softwares específicos, dónde las respuestas se centraron en utilizarlos a veces y pocas veces.

Si bien existe una amplia gama de recursos de alta tecnología, que se dedican a analizar y procesar el habla creando sistemas de comunicación en ambos sentidos, en la mayoría de los casos, tienen costos muy elevados. Teniendo en cuenta esto, se observa que todos los fonoaudiólogos entrevistados refieran que utilizan los celulares como recurso de SAAC. Estos últimos han pasado a ser, en la actualidad, objetos de la vida cotidiana, y a diferencia de otros recursos, suelen ser más económicos; sobre todo, porque a partir de ellos se puede acceder a aplicaciones gratuitas de SAAC, que definitivamente logran economizar ciertos costos.

Gráfico N°5: Recursos de alta tecnología más utilizados en el ámbito terapéutico.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las patologías motoras infantiles que con mayor frecuencia reciben en el consultorio y requieren de la utilización de SAAC, las respuestas de los entrevistados fueron muy similares. De los 15 fonoaudiólogos, 14 explican que la patología más frecuente es ECNE (encefalopatía crónica no evolutiva) también denominada “parálisis cerebral”.

Algunos relatan que también reciben en su terapéutica niños con síndromes genéticos -como el síndrome de Down-, enfermedades congénitas –como el síndrome de Pierre Robin-, enfermedades metabólicas –como aciduria glutárica- y encefalopatías epilépticas. Por otra parte, también se hace mención a los trastornos del espectro autista, que presentan patologías motoras asociadas. Estos últimos presentan el área comunicacional muy afectada, y sus dificultades se potencian cuando presentan trastornos o alteraciones motoras asociadas.

La ECNE (encefalopatía crónica no evolutiva) constituye una de las patologías motoras más frecuentes que pueden afectar el área de la comunicación, es por eso, que la gran mayoría de los fonoaudiólogos la menciona como una de las patologías que más reciben en el consultorio. Las dificultades en la comunicación de estos pacientes pueden ser variadas y van a depender, en gran parte, de la magnitud del daño cerebral. Esto quiere decir que mientras que algunos niños presentan alteraciones más leves, otros, tienen trastornos más severos del habla, que afecten la inteligibilidad y por lo tanto, la eficacia y funcionalidad de la comunicación.



Las respuestas se encuentran especificadas en la tabla N°5 que se muestra a continuación.

Tabla N°5: Patologías motoras infantiles que con mayor frecuencia reciben en el consultorio y requieren de la utilización de SAAC.

E1: Parálisis cerebral.

E2: ECNE - Síndrome de Down - Síndrome Pierre Robin - Aciduria glutarica

E3: Ecne y Encefalopatías Epilépticas.

E4: Parálisis cerebral.

E5: Parálisis cerebral. Trastornos del espectro autista.

E6: Principalmente ECNE, síndromes genéticos y Sme Down.

E7: Niños con TEA Y TEL con patologías motoras asociadas.

E8: ECNE

E9: Parálisis cerebral.

E10: Parálisis cerebral.

E11: Parálisis cerebral

E12: Parálisis cerebral

E13: ECNE

E14: TEA / ECNE

E15: ECNE

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15.

Nube de palabras N°5: Patologías motoras infantiles que con mayor frecuencia reciben en el consultorio y requieren de la utilización de SAAC.



Fuente: Elaboración propia.





En las siguientes preguntas se indaga sobre los principales beneficios y limitaciones de la utilización de CAA. En relación a los beneficios, las respuestas de los entrevistados se encuentran en la tabla N° 6. Allí se observa que la mayoría coincide en que una de las principales ventajas es que el niño logre una comunicación eficaz, autónoma, amplia y funcional.

A su vez, varios de los fonoaudiólogos concuerdan en que la utilización de comunicación aumentativa y alternativa les permite a los pacientes compartir y ser partícipes en su vida diaria, logrando una mejor inserción e inclusión social, compartiendo con su entorno y aumentando su independencia.

Estos beneficios mencionados por los entrevistados se relacionan con las mejoras en la calidad de vida que aporta la utilización de comunicación aumentativa y alternativa. A través del uso de estos sistemas, el usuario puede mejorar de forma notable su autonomía e independencia, tomando un rol activo en la sociedad, permitiéndole la capacidad de elección, de participación y de relación con sus pares. Sobre todo, cuando el paciente puede adueñarse de ese sistema, tomándolo como parte de su vida diaria, logra compensar ciertas limitaciones funcionales y le permite poder superar aquellas barreras que se presentan cuando la comunicación está ausente o disminuida.

Tabla N°6: Principales beneficios de la utilización de comunicación aumentativa y alternativa.

E1: La comunicación. La inclusión. Y sobre todo la felicidad del niño al ser parte del mundo.
E2: Los SAAC permiten aumentar la eficacia de la comunicación y a su vez favorecen la enseñanza del lenguaje. Sin duda son dispositivos que cubren las necesidades comunicativas de cualquier ser humano como puede ser compartir e informar.
E3: La autonomía en la Comunicación.
E4: Brindan a los niños principalmente un medio por el cual poder ser partícipes activos en su vida diaria. Permiten la comunicación más allá de su entorno cercano. Les brinda mayor autonomía e inserción social.
E5: Comunicación y favorecer varias vertientes del lenguaje en general.
E6: Ampliar sus posibilidades comunicativas, y también les permite socializar e interactuar con sus pares y familias, les permite contar cómo están, cómo se sienten, qué hicieron, narrar...
E7: La eficacia en el intercambio comunicativo e inclusión de dichas personas en los distintos círculos comunicativos.
E8: Brindar al niño la autonomía para poder comunicarse con su entorno.
E9: Lograr comunicación en niños donde el canal oral solo no alcanza.
E10: Que pueda tener una comunicación funcional.
E11: Establecimiento de puntos de encuentro con el paciente.
E12: Que una vez que el niño es entrenado, se puede utilizar en gran variedad de contextos, sin necesidad de entrenamiento por parte de quien interpreta el mensaje.
E13: Oportunidad de comunicación para una mejor inserción en la sociedad de la persona que lo utiliza.



E14: Aumento de independencia y comunicación

E15: Lograr la comunicación, sentirse funcional, compartir entre sus pares.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15.

Nube de palabras N°6: Principales beneficios de la utilización de comunicación aumentativa y alternativa.



Fuente: Elaboración propia.

De los 15 fonoaudiólogos, 12 especifican que la comunicación aumentativa y alternativa presenta limitaciones. Una de las respuestas, se centra en las posibilidades económicas, partiendo de que familias con bajos recursos, muchas veces están imposibilitados de acceder a herramientas de alta tecnología y las obras sociales no reconocen a estos instrumentos como un equipamiento esencial. Por otra parte, también se menciona que, además de haber dificultades para acceder a los distintos sistemas, los profesionales no logran ponerse de acuerdo. A su vez, algunos de los entrevistados hacen referencia a que las limitaciones dependen de la lesión, de las características motoras y del nivel cognitivo, sobre todo cuando este último es muy bajo y no logran identificar los beneficios que pueden obtener.

Otros fonoaudiólogos explican que las limitaciones se relacionan con intercambios poco placenteros, con vocabulario acotado y características de ciertos sistemas, que requieren de cambios o modificaciones y terminan frustrando al paciente o a sus familias.

Esto puede llegar a suceder, principalmente con los sistemas de baja tecnología, en donde al utilizar un soporte fijo, se dificulte la localización de los distintos pictogramas por parte del usuario, provocando que, al tardar más tiempo en seleccionarlos o señalarlos, la



fluidez en la comunicación se vea alterada. En consiguiente, cuando el vocabulario del niño aumenta, se necesita de la utilización de más pictogramas, y en muchas ocasiones, esto puede provocar que el soporte tenga un mayor tamaño, que dificulte su uso y principalmente, su transporte.

No obstante, hay 2 fonoaudiólogos que detallan que la comunicación alternativa y aumentativa no presenta limitaciones, explicando que el desafío como profesional se encuentra en centrarse en las fortalezas del paciente para utilizar el sistema más adecuado para él; además de que, partiendo de su definición, si no aumentan, reemplazan. Esto último, se escribió con letras mayúsculas.

Por otra parte, uno de los entrevistados explica que la comunicación aumentativa y alternativa presenta limitaciones a veces, y que esto es una variable que depende del contexto en el cual se encuentre inmerso. Las respuestas están detalladas en la tabla N° 7.

Tabla N°7: Limitaciones de la comunicación aumentativa y alternativa.

**E1:** Las limitaciones más comunes son las económicas. Familias con bajos recursos imposibilitados de comprar herramientas de alta tecnología y obras sociales que no autorizan como equipamiento esencial dichas herramientas.

**E2:** No. Creo que el desafío como profesional está en encontrar las fortalezas del paciente para utilizar el SAAC más adecuado siendo útil para esa persona en particular.

**E3:** A veces sí dependiendo el contexto.

**E4:** No se puede utilizar la cantidad de palabras que usamos los hablantes. Pero las que se brindan son suficientes para una comunicación efectiva.

**E5:** Depende del nivel cognitivo del paciente, será el beneficiario. Entre otras.

**E6:** Sí, una de las limitaciones son las obras sociales que no reconocen ni cubren los gastos (ni los de alta ni los de baja tecnología) y muchas familias no pueden afrontar esos gastos. Además hay veces que no funciona y hay que rehacer o cambiar cosas y eso a los padres los frustra y al chico también...

**E7:** No, porque PARTIENDO DE SU DEFINICION si no aumenta, es alternativa.

**E8:** Sí, sucede que en muchos casos los profesionales no pueden ponerse de acuerdo y es complejo poder brindar todos la misma información al paciente. Muchas veces hay dificultades para acceder a algunos sistemas.

**E9:** Sí, por ejemplo el LSA debe conocer el interlocutor las señas.

**E10:** Sí.

**E11:** Sí. Muchas. Porque no siempre favorece un intercambio placentero y adecuado al deseo del sujeto/paciente.

**E12:** Sí, por ejemplo cuando el nivel cognitivo del niño es tan bajo que no es capaz de comprender la utilidad que le puede dar al mismo (comprender que señalar una imagen significa manifestar esa necesidad)

**E13:** Sí, por ejemplo, personas que no tienen lectoescritura y se debe utilizar sistema con imágenes, el vocabulario muchas veces es limitado a unas pocas imágenes.

**E14:** Sí, es evidente.

**E15:** Sí. Dependerá de la lesión, de limitaciones motoras y cognitivo.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15.

Nube de palabras N°7: Limitaciones de la comunicación aumentativa y alternativa.



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la motivación que provoca el uso de SAAC en los niños con patologías motoras y sus familias, la gran mayoría de los fonoaudiólogos, 13 de los 15 entrevistados, coinciden en que el uso de estos sistemas incentiva tanto al paciente como a su entorno familiar. En las respuestas se detalla que los motivos son las posibilidades de comunicarse y expresarse, donde las familias pueden establecer una comunicación con los niños, comprenderlos y acompañarlos. Por otra parte, también mencionan que los sistemas proveen a los pacientes autonomía, haciéndolos partícipes de su vida y sus decisiones, expresando deseos y necesidades, aprendiendo y desarrollando su lenguaje. Además mencionan que cuando el SAAC da resultados satisfactorios, la motivación asciende.

Particularmente, uno de los fonoaudiólogos expresa que si bien a los niños les motiva mucho poder encontrar una forma de comunicarse, a los padres se les dificulta aceptar esa forma de comunicación. Por lo que, en algunos casos, se trabaja en conjunto con otros profesionales para poder acompañarlos en este nuevo proceso.

A su vez, 2 de los 15 entrevistados explican que la motivación se produce en algunos casos, donde algunas familias y niños aceptan el sistema, pero otros no. Detallan que el recurso puede volverse agotable y que es necesario complementarlo con otros instrumentos.

Es el papel del fonoaudiólogo abarcar todo el abanico de posibilidades que le permitan al paciente acceder a una comunicación eficaz. Si bien, un mismo recurso puede ser útil para un paciente y para otro no, el rol del profesional se centra en encontrar sistemas, estrategias y/o productos de apoyo que sean funcionales para él, y que permitan así motivar al usuario y a su familia.

Todas las respuestas pueden visualizarse en la tabla N°8.

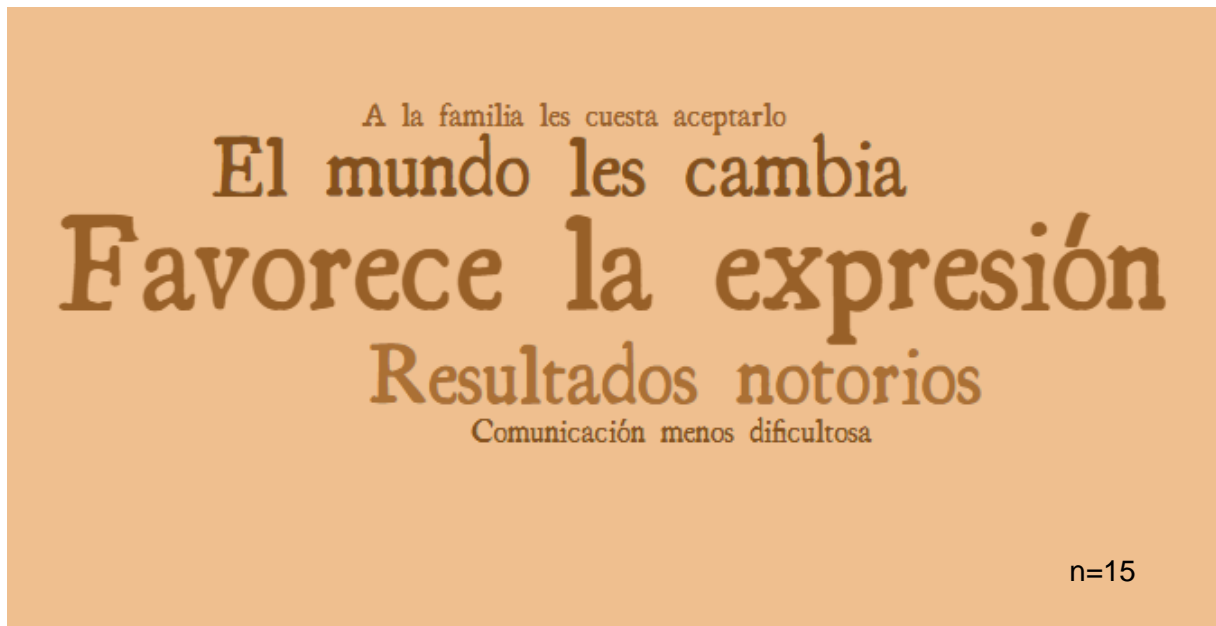


Tabla N°8: Motivación que provoca el uso de SAAC en los niños con patologías motoras y sus familias.

E1: Definitivamente sí....una vez que establecen la comunicación con su hijo el mundo les cambia.
E2: Por supuesto que sí. Es una manera de desarrollar el lenguaje y como dije antes lo más valioso es que pueda comunicarse con su entorno. Poder expresar lo que uno puede hacer, lo que siente y quiere creo es súper importante más allá de la edad y patología que presente.
E3: Sí, siempre pueden ver una gran posibilidad de interacción
E4: Sí, es sumamente motivante poder comunicarse. Poder expresar deseos. Aceptar y rechazar. Ser un partícipe activo de su vida y sus decisiones. Y para la familia es muy importante poder comprender y acompañar a ese niño y principalmente poder comunicarse.
E5: Algunas familias y niños sí. Otras no la aceptan.
E6: Sí, los chicos enseguida se dan cuenta de que les ayuda a comunicarse y eso los motiva mucho. A los padres les cuesta más aceptar esta forma de comunicación de sus hijos.... muchos creen que así no hablarán nunca... así que se trabaja mucho con los padres y psicólogos para ayudarlos y apoyarlos.
E7: Sí. Porque pese a que la adaptación de la familia a un dispositivo (de baja o alta tecnología) no es sencilla, el modelado en SAAC da resultados muy notorios y eso actúa como motivador.
E8: Muchas veces sí, ya que les brinda más autonomía y pueden expresar sus deseos y necesidades.
E9: Por supuesto, porque se estimula la expresión y comprensión.
E10: Totalmente.
E11: No siempre. El recurso puede ser agotable. Siempre es necesario complementarlo con otros recursos.
E12: Sí los motiva, porque les resulta menos dificultoso comunicarse.
E13: Sí, siendo que es la manera de continuar aprendiendo y ampliar su lenguaje y en muchos casos es la única vía de comunicación que hace posible el intercambio con las personas que lo rodean.
E14: Al haber respuestas favorables, sí.
E15: En caso de funcionar es un gran motivador para avanzar en la terapéutica y en lograr más objetivos.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15.

Nube de palabras N°8: Motivación que provoca el uso de SAAC en los niños con patologías motoras y sus familias.

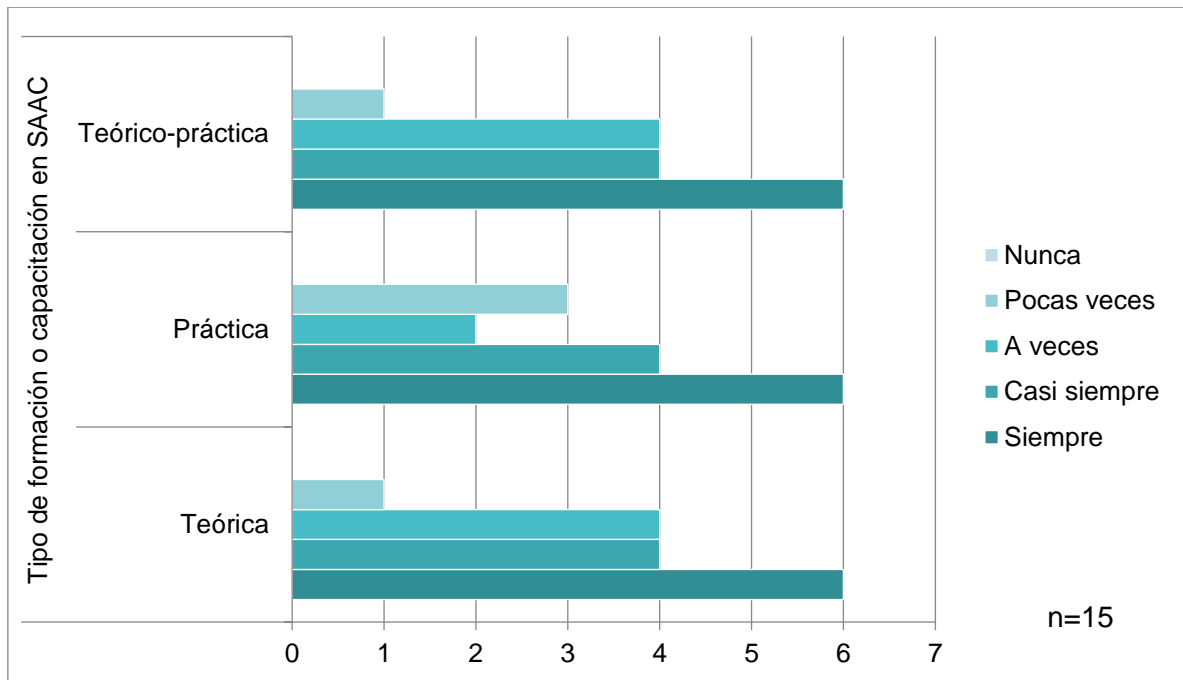


Fuente: Elaboración propia.

En la última instancia de la encuesta, las preguntas se centran en la capacitación que han realizado los distintos fonoaudiólogos acerca de sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación. Con respecto al tipo de formación, los valores expresados en el gráfico N°6, son muy similares, sobre todo en la formación teórica y teórico-práctica. En ambos, 6 de los 15 entrevistados relatan que han realizado siempre, un tipo de formación teórica y teórico-práctica, donde a su vez, 4 especifican haberla realizado casi siempre, otros 4 a veces, y sólo 1, pocas veces. En cuanto a la formación puramente práctica, la mayoría de los profesionales se centraron en dos respuestas: siempre y casi siempre. Es importante tener en cuenta, que dependiendo de su modalidad, también varía el tipo de formación. Usualmente, aquellas capacitaciones que se realizan a distancia o de manera virtual, suelen tener una formación más teórica, que las que se realizan de forma presencial.



Gráfico N°6: Tipo de capacitación o formación de sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación.

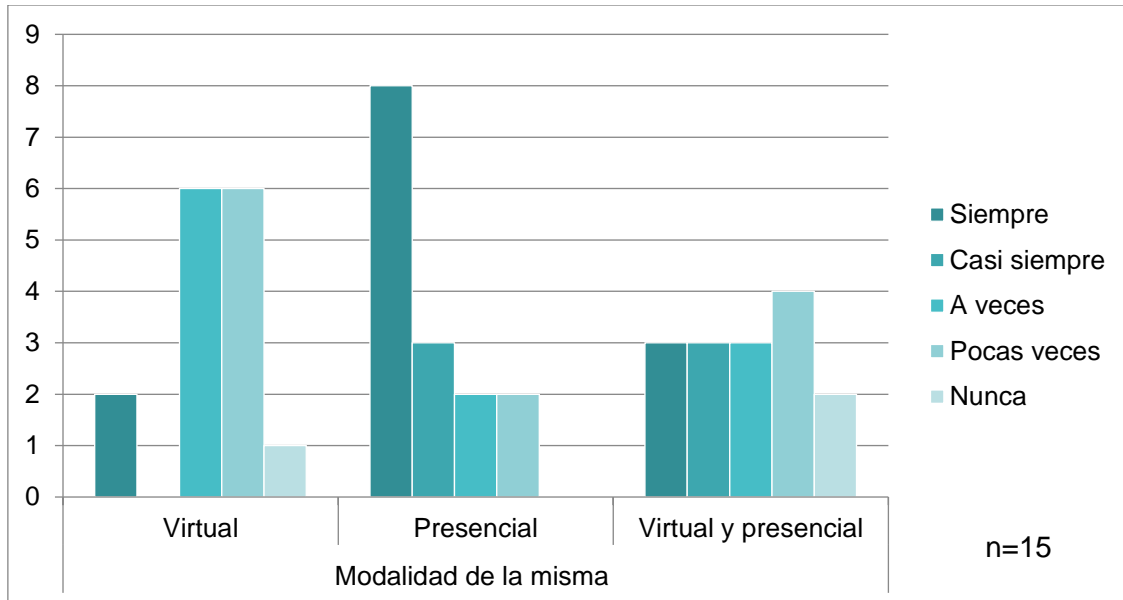


Fuente: Elaboración propia.

En relación a la modalidad de formación, los datos se encuentran detallados en el gráfico N°7. Allí se observa que la gran mayoría de los fonoaudiólogos ha realizado su capacitación en SAAC siempre de manera presencial, mientras que a veces y pocas veces de manera virtual. En cuanto a la capacitación combinada –virtual y presencial- los valores fueron muy diferentes, donde la gran mayoría concuerda en que pocas veces ha realizado una formación que incluya una parte virtual y otra presencial.



Gráfico N°7: Modalidad de capacitación o formación de sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación.



Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar la encuesta, en la tabla N°9 se puede observar en detalle los distintos tipos de SAAC en los cuales los fonoaudiólogos entrevistados se capacitaron o formaron. Las respuestas son muy variadas y abarcan un amplio espectro de sistemas, tanto de baja, como de mediana y alta tecnología. En cuanto a baja tecnología los sistemas más mencionados fueron Sistemas de Pictogramas, Lengua de Señas Argentina (LSA), y Comunicación Bimodal. Mientras que de alta tecnología, los más nombrados fueron la utilización de Software específicos, aplicaciones gratuitas de sistemas operativos móviles y tecnologías de control ocular.

Particularmente, algunos de los fonoaudiólogos entrevistados explican que no han realizado una capacitación de manera formal, y que la misma ha sido por análisis, curiosidad y descubrimiento propio.

Si bien, la capacitación en CAA le permite a los fonoaudiólogos conocer cómo se abordan los distintos sistemas disponibles, existen algunos recursos que aún no cuentan con una formación puntual, sobre todo, en las aplicaciones de sistemas operativos móviles.





Las mismas pueden encontrarse en la mayoría de los casos de forma gratuita, y pueden acceder a ellas cualquier persona que desee. En la tabla N°9, se especifican las respuestas.

Tabla N°9: Tipo de SAAC en el cual recibió capacitación o formación.

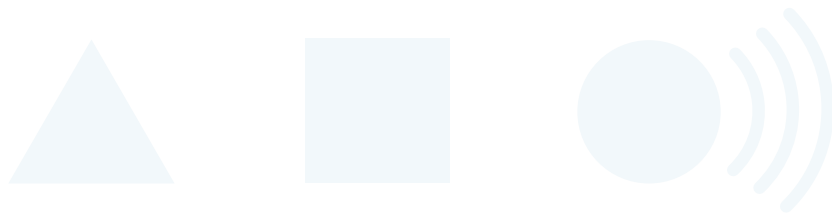
<b>E1:</b> En tecnología asistiva. Recursos de baja, mediana y alta tecnología que den respuesta a los pacientes con necesidades complejas de comunicación.
<b>E2:</b> Sistema de pictogramas – Utilización de Software específicos. También utilizo aplicaciones gratuitas de sistemas operativos móviles, pero por investigación y curiosidad propia.
<b>E3:</b> Sistemas de pictogramas y bimodal
<b>E4:</b> Realicé el posgrado de comunicación asistiva. Que incluye todos los tipos de SAAC, baja media y alta tecnología.
<b>E5:</b> Baja y alta tecnología.
<b>E6:</b> Sistema de pictogramas, comunicación bimodal.
<b>E7:</b> Tecnología asistiva, la cual adapto a terapia cognitivo conductual y neurolingüística.
<b>E8:</b> Alta y baja tecnología.
<b>E9:</b> LSA
<b>E10:</b> Realicé LSA
<b>E11:</b> Informal y por mis propios medios de acceso a la lectura: pdf en general. No tengo certificaciones oficiales.
<b>E12:</b> Sistemas de pictogramas
<b>E13:</b> Tecnologías de control ocular.
<b>E14:</b> Sistema de pictogramas, tecnologías de control ocular y comunicación bimodal.
<b>E15:</b> No recibí información específica, fue mediante el análisis y descubrimiento propio en buscar aplicaciones de acuerdo al paciente que se esté trabajando.

Fuente: Elaboración a partir de los datos obtenidos en la investigación. n=15

Nube de palabras N°9: Tipo de SAAC en el cuál recibió capacitación o formación.



Fuente: Elaboración propia.



# CONCLUSIÓN



A partir de la siguiente investigación se pudo conocer cuáles son los criterios de elección de los SAAC y las principales estrategias de aplicación de los mismos que refieren los fonoaudiólogos, en pacientes infantiles con patologías motoras.

Según el análisis de las respuestas obtenidas en la encuesta, se evidencia que los criterios de elección y las estrategias para aplicar un SAAC, se definen en función al logro de una comunicación eficaz y funcional.

En cuanto a los principales criterios que tienen en cuenta a la hora de seleccionar un SAAC la mayoría de los fonoaudiólogos coincide en la edad y las características motoras, junto con las características perceptivas, sensoriales, habilidades de manipulación y señalización, y en menor medida, el tipo de patología presentada y las habilidades sociales. También la mayoría coincide en realizar un abordaje individual, donde es participe únicamente el paciente con el profesional.

En relación al trabajo en conjunto con otros profesionales, las respuestas reflejan que todos realizan un abordaje interdisciplinario; la mayoría especifica trabajar siempre con terapeutas ocupacionales y docentes, teniendo el principal medio de contacto a partir de mensajes o grupos telefónicos, o de manera presencial en caso de compartir espacio terapéutico. La frecuencia de estas comunicaciones cambia en función a cada profesional; y van desde los avances del paciente, hasta las necesidades o demandas del mismo.

Con respecto a la modalidad de atención actual se evidenció que la gran mayoría de los fonoaudiólogos pudieron continuar el abordaje y la terapéutica con sus pacientes usuarios de SAAC a través de la virtualidad. Muchos manifestaron que las video llamadas son su gran medio para acceder y vincularse con ellos. También varios entrevistados manifiestan que se apoyan en la familia, y en otros profesionales que tienen mayor contacto con el niño, como acompañantes terapéuticos y/o terapeutas ocupacionales. En menor medida, algunos de los entrevistados especifican trabajar, según el caso, de manera presencial bajo protocolos de seguridad.

Al momento de consultar sobre los principales objetivos para la aplicación de SAAC en niños con patologías motoras, la mayoría de las respuestas se centran en obtener una comunicación efectiva y funcional, estimulando la adquisición y el desarrollo del lenguaje, la intención comunicativa, la independencia y la inclusión social.

En cuanto a los recursos de baja tecnología los que más refirieron utilizar los fonoaudiólogos son los tableros de comunicación y las agendas. Mientras que en alta tecnología, si bien las respuestas fueron variadas, todos los entrevistados concuerdan en usar como recurso los celulares, ya que actualmente, son medios accesibles y con la posibilidad de acceder a aplicaciones gratuitas.



Asimismo, la patología que reciben con mayor frecuencia y requiere de la utilización de SAAC es ECNE (encefalopatía crónica no evolutiva).

En relación a los beneficios y limitaciones, la mayoría de los fonoaudiólogos concuerda en que los beneficios de la utilización de CAA se encuentran en la posibilidad de tener una comunicación eficaz, autónoma, amplia y funcional; mientras que las principales limitaciones están vinculadas con lo económico, el no reconocimiento de los SAAC como equipos esenciales, y características propias de cada sistema. Pero la mayoría concuerda en que la utilización de los mismos, motiva tanto a los niños como a sus familias.

Por último, en relación a la capacitación en SAAC, los fonoaudiólogos refieren haberla realizado mayormente de forma teórica y teórico-práctica, a través de modalidad presencial, donde los sistemas más mencionados fueron variados y tanto de baja como de alta tecnología. También, algunos de los entrevistados explican que no han realizado una capacitación de manera formal, y que la misma ha sido por curiosidad y descubrimiento propio.

En base a los datos obtenidos en este trabajo, surgen los siguientes interrogantes para futuras investigaciones:

- ¿Qué tipos de estrategias se utilizan en el abordaje virtual de pacientes usuarios de SAAC?
- ¿Cuáles son los principales beneficios de utilizar el abordaje virtual en pacientes usuarios de SAAC?
- ¿Cómo es el abordaje de la comunicación aumentativa y alternativa en el hogar?



# BIBLIOGRAFÍA



Altares, S. M. (2008). Los inicios de la comunicación y el lenguaje. *Psicología del desarrollo: desde el nacimiento a la primera infancia*, pp. 129-157.

Altares, S. M., López-Ornat, S., Gallego, C., Gallo, P., Karousou, A., & Martínez, M. (2007). La evaluación del desarrollo comunicativo y lingüístico mediante la versión española de los inventarios MacArthur-Bates. *Psicothema*, 19(2), pp. 190-197.

Ana Delia Correa, A. D., Correa T., y Pérez D. (2011). *Comunicación aumentativa: una introducción conceptual y práctica*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/David\\_Perez-Jorge/publication/273692495\\_comunicacion\\_aumentativa\\_una\\_introduccion\\_conceptual\\_y\\_practica/links/557e9abd08ae26eada8dc6f5.pdf](https://www.researchgate.net/profile/David_Perez-Jorge/publication/273692495_comunicacion_aumentativa_una_introduccion_conceptual_y_practica/links/557e9abd08ae26eada8dc6f5.pdf)

Argüelles, P. P. (2008). Parálisis cerebral infantil. *Servicio de Neurología. Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona. Protocolos Diagnósticos Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica*. pp. 271-277.

Augé, C., y Escoin, J. (2003). "Tecnologías de ayuda y Sistemas de Comunicación Aumentativa en personas con discapacidad motora". En Alcantud, F., y Soto, F. J. (Ed.), *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de comunicación* (pp. 139-159). Valencia, España: Editorial Nau Llibres.

Balboa, A., Díaz, Y., y Leiva, A. (Mayo-Agosto de 2016). La utilización de los sistemas aumentativos de la comunicación en la Educación Especial. *Educación y sociedad*, 14 (2), pp. 1-13.

Boquete-Jamardo, A., y Fernández-Méndez, J. C. (2015). Eficacia de un sistema alternativo de comunicación en PC: estudio caso único. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*. Vol. Extr. (9). pp. 79-84. doi: 10.17979/reipe.2015.0.09.642.

Brønstrup, C., Godoi, E., y Ribeiro, A. (Julio-Diciembre de 2007) Comunicación, lenguaje y comunicación organizacional. *Signo y Pensamiento*, vol. XXVI, (51), pp. 26-37.

Broomfeld, K., Harrop, D., Judge, S., Jones, G., y Sage, K. (2019). Appraising the quality of tools used to record patient-reported outcomes in users of augmentative and alternative communication (AAC): a systematic review. *Quality of Life Research* 28, 2669–2683. doi: 10.1007/s11136-019-02228-3.

Calleja, M., Luque, M. L., Rodríguez, J. M., & Liranzo, A. (2015). Incremento de la competencia lingüística en dos sujetos con Parálisis Cerebral mediante el dispositivo Makey-Makey. Un estudio de caso. *Revista de Investigación en Logopedia*, 5(2), 112-134.

Calvache, C, A. (2015). Perspectiva sistemática de la comunicación humana y sus desórdenes. *Rev Ciencias de la Salud*, 13(3).

Castro, F., & Neira, L. I. (2008). Caracterización de los instrumentos de evaluación del desarrollo del lenguaje para hablantes del español. *Areté*, (8), pp. 53-62.



Chamorro, M. F. (2015). Tecnologías adaptativas y acceso a la información en bibliotecas universitarias. *Academo revista de investigación en ciencias sociales y humanidades*, 2(2).

Charity Rowland, Ph.D. (2020). Communication Matrix. Oregón, EU. Recuperado de <https://communicationmatrix.org/>

Coto Jiménez, Marvin y Morales Rodríguez, Maribel. (2020). Tecnologías del habla para la educación inclusiva. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(1), 1-24. doi: 10.15517/aie.v20i1.40129.

Deliyore M. (2018). Comunicación alternativa, herramienta para la inclusión social de las personas en condición de discapacidad. *Rev Electrónica Educar*, vol. 22(1). doi: 10.15359/ree.22-1.13.

Deliyore Vega, M. (2018). Comunicación alternativa y aumentativa: Acciones y reflexiones para romper el silencio en las aulas.

Domínguez, D. (Diciembre de 2019). El Trastorno del Espectro Autista (TEA) y el uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC). *International Journal of New Education*, 2(2). pp. 1-11.

Echeguia, J. (2016). Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación para el tratamiento de niños con trastorno del espectro autista. *Diálogos pedagógicos*, 14 (28), pp. 104-126. doi: 10.22529/dp

Elsahar, Y., Hu, S., Bouazza, K., Kerr, D., y Mansor., M. (2019). AAC Advances: A Review of Configurations for Individuals with a Speech Disability. *Sensors*. 19, 1911. doi:10.3390/s19081911.

Fiske, J. (1982), *Introduction to Communication Studies*, Londres Inglaterra, Editorial Norma S.A

Flores Sandí, G. (2015). El antecedente personal patológico en la anamnesis. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 24(1), pp. 49-53.

Garay, N., Abascal, J., y Gardeazabal, L. (Verano, 2002). Mediación emocional en sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa. *Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, vol. 6, (16), pp. 65-70.

García-Navarro, M. E., Tacoronte, M., Sarduy, I., Abdo, A., Galvizú, R., Torres, A., & Leal, E. (2000). Influencia de la estimulación temprana en la parálisis cerebral. *Revista de Neurología*, 31(8), 716-719.

Geist, K., McCarthy, J., Rodgers, A., y Porter., J. (2008). Integrating Music Therapy Services and Speech-Language Therapy Services for Children with Severe Communication Impairments. *Journal of Instructional Psychology*, Vol. 35(4).

Gil, A. (2010). Sistemas aumentativos de comunicación en educación especial. *Educación y futuro*, (23), pp. 101-128.



Gomez, J., y Simón, F. (Septiembre-Diciembre de 2016). La comunicación. *Salus*, vol. 20, (3), pp. 5-6.

González, M. P. A., Calderón, Y., & Rangel, Y. A. (2004). Participación de la fisioterapia en los procesos de alimentación de niños con parálisis cerebral. *Umbral Científico*, (5), pp. 83-91.

Guisen, A., Sanz, C., y De Giusti, A. (Mayo de 2010). Hacia una propuesta de Entorno Colaborativo para usuarios de Comunicación Aumentativa y Alternativa en el ámbito educativo. V Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Congreso llevado a cabo en El Calafate, Argentina.

Hernández, A. (2004). Las personas con discapacidad: su calidad de vida y la de su entorno. *Aquichan*, 4(1), pp. 60-65.

Hurtado, I. L. (2007). La parálisis cerebral. Actualización del concepto, diagnóstico y tratamiento. *Pediatría integral*, 11(8), pp. 687-98.

Hurtado, M., Aguilar, J., Mora, A., Sandoval, C., Peña, C., y León, A. (Mayo-Agosto, 2012). Identificación de las barreras del entorno que afectan la inclusión social de las personas con discapacidad motriz de miembros inferiores. *Salud Uninorte*, 28 (2) pp. 227-237.

Laitamo S. M., Valerio E. & Francisco C. (2012). Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad. *Quito: unesco y trust For The Americas*.

Larraz, C. (Noviembre - Diciembre de 2006). La comunicación aumentativa. *Revista Minusval*, pp: 17-19.

López Río, E., Pérez Rodríguez, M. J., Vizcaya Pérez, Y., & Piñeiro Escudero, M. (2012). Intervención en personas con parálisis cerebral utilizando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (pp. 57-68).

López, G. S, & García, A. C (2005). La prevención de dificultades del lenguaje oral en el marco escolar: Evaluación e intervención temprana. *Pensamiento Psicológico*, 1(5), pp. 73-83.

López., C. (2019). *Tablero de comunicación configurable basado en pictogramas* (trabajo de fin de grado). Universidad Complutense de Madrid, España.

Maggiolo, M., Martínez, L., Flores, P., Montoya, C., & Moya, C. (2003). Evaluación de la comunicación temprana: Presentación de un cuestionario para padres. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 4(2), pp. 49-62.

Martín, A., Hervás, R., Méndez, G., & Bautista, S. (2018). PICTAR: Una herramienta de elaboración de contenido para personas con TEA basada en la traducción de texto a pictogramas. *In Proceedings of XIX International Conference on Human-Computer Interaction (INTERACCIÓN 2018)*. ACM, New York, NY, USA, 4 pages. doi: doi.org/10.1145/nnnnnnnn.nnnnnnn





Monfort, M. (2006, Marzo). La comunicación bimodal: desarrollo del lenguaje y comunicación. *Canal Down21*. Recuperado de <https://www.down21.org/revista-virtual/694-revista-virtual-2006/revista-virtual-marzo-2006/articulo-profesional-marzo-2006/2052-la-comunicacion-bimodal-una-ayuda-para-el-desarrollo-del-lenguaje-y-de-la-comunicacion.html>.

Montero, P. (2003). Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) y accesibilidad: Bases teóricas de los SAAC. *Puertas a la lectura*, (4), pp. 129-136.

Moraga Vera, C. A., y Oyarzún Balmaceda, C. J. (2012). *Sistemas de Comunicación Aumentativa/Alternativa en niños con Parálisis cerebral* (Doctoral dissertation, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación).

Moya, D., Lima, J., & Pérez, Y. (2016). sistema de comunicación con intercambio de imágenes pecs, a través de una interfaz nui como parte de la terapia de lenguaje en el trastorno de espectro autista. *Revista Órbita Pedagógica*, 3(1), 31-48. Obtenido de <http://revista.isced-hbo.ed.ao/rop/index.php/ROP/article/view/60>

Parra, C. (2010). Educación inclusiva: Un modelo de educación para todos. *ISEES: Inclusión Social y Equidad en la Educación Superior*, (8), pp. 73-84.

Patiño-Cuervo, O., & Caro, E. O. (2017). Tecnología aplicada a un caso particular de discapacidad múltiple. *Rev. investig. desarro. innov*, 8(1), pp. 121-133. doi: 10.19053/20278306.v8.n1.2017.7373

Peluso, L., & Viera, A. (2014). Tecnologías de la lengua y la comunicación aplicadas a las lenguas habladas por sordos y personas con parálisis cerebral: consideraciones lingüísticas y educativas. *Revista diálogos e perspectivas em educação especial*, 1(01), pp. 85-98.

Peñafiel Puerto M. Indicadores tempranos de los trastornos del lenguaje. En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2015. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2015. p. 291-303.

Pérez, P, G, V. (Abril/ Septiembre de 2017). Tecnología de la comunicación y sistemas de comunicación en el lenguaje. Revisión sistémica desde la fonoaudiología. *Revista Signos Fónicos*, vol. 3 (1), pp. 22-46.

Perez, P., y Salmerón, T. (Octubre/ Diciembre de 2006). Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: indicadores de preocupación. *Revista pediatría de Atención Primaria*, vol. VIII (32), pp. 111-125.

Pinto, P., y Correia. (Marzo-Junio de 2003). Estudio Complementar en el ámbito del Taller de Educación Inclusiva en Brasil: Diagnóstico Actual y Futuro. *Tecnologías Asistivas en Brasil*.

Presedo Sánchez, C. (2012). La creación de un teclado silábico, de tipo dinámico. Una herramienta para la participación social aplicada en el ámbito de la parálisis cerebral.

Quintana, L. (2015). Comunicación aumentativa y alternativa –CAA- como estrategia Fonoaudiológica. *Revista Areté*, 15 (2), pp. 39-47.



Rizzotto, S. R. (2008). Acessibilidade na comunicação é um direito-comunicação alternativa é um caminho. *Revista Teias*, 9(18), 9.

Roca, J. D., Roca, J. C., y Del Campo, M. (2004). De las ayudas técnicas a la tecnología asistiva. In *Tecnología, Educación y Diversidad: Retos y Realidades de la Inclusión Digital. Actas del III. Congreso Nacional de Tecnología, Educación y Diversidad (Tecnoneet)* pp. 235-240.

Rodrigo, J., & Corral, D. (Julio-Diciembre 2013). ARASAAC: portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa. Software, herramientas y materiales para la comunicación e inclusión. *Informática na Educação: teoria & prática*, 16(2). pp. 27-38.

Rojas Gil, A. (2004). Una confirmación de la responsabilidad social de la fonoaudiología. *Areté*, vol. 4, (1), pp. 45-50. Recuperado a partir de <https://arete.iberu.edu.co/article/view/560>

Rowland, C., & Fried-Oken, M. (2010). Communication Matrix: A clinical and research assessment tool targeting children with severe communication disorders. *Journal of pediatric rehabilitation medicine*, 3(4), pp. 319-329.

Ruiz, E., y Ramón, M. (Septiembre de 2015). Comunicación aumentativa para personas con encefalopatía crónica no evolutiva: Un producto de software experimental basado en entornos adaptativos. *Revista Eletrônica Argentina-Brasil de Tecnologias da Informação e da Comunicação*, 1(3). doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.59463>

Sigafoos, J., y Gevarter, C. (2019). Introduction to the Special Issue: Communication Intervention for Individuals with Complex Communication Needs. *Behavior Modification*, vol. 43(6) 767–773. doi: 10.1177/0145445519868809.

Viera, A., y Reali, F. (Enero-Junio 2020). Comunicación aumentativa y alternativa y construcción narrativa en niños con parálisis cerebral. *Revista Celei* 4(1). pp 231-253.

Weitzman, M. (2005). Terapias de rehabilitación en niños con o en riesgo de parálisis cerebral. *Rev Ped Elec*, 2(1), 47-51.

Wettling, I. (2016). Intenciones comunicativas tempranas: consideraciones para la evaluación. *Revista Digital EOS Perú. Vol, 7(1)*, pp. 42-55.

# SAAC EN PACIENTES INFANTILES CON PATOLOGÍAS MOTORAS

Los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación son estrategias que permiten, tal como su nombre lo indica, aumentar o reemplazar el lenguaje oral de una persona. Su función principal radica en brindarle a la misma una comunicación eficaz, funcional y adaptable a los distintos contextos. El fonoaudiólogo es quien determina cuál es el mejor sistema para el paciente y el encargado de implementarlo.

## OBJETIVOS

Analizar los criterios de elección de los SAAC y las estrategias de enseñanza para la utilización de los mismos realizados por fonoaudiólogos en pacientes con patologías motoras de 5 a 12 años de edad en la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2020.

## MATERIALES Y METODOS

Investigación descriptiva, observacional y transversal. Se trabajó con una muestra conformada por 15 fonoaudiólogos, a partir de un cuestionario online.

## RESULTADOS

Resultados: En cuanto a los principales criterios que tienen en cuenta a la hora de seleccionar un SAAC la mayoría de los fonoaudiólogos coincide en la edad y las características motoras, junto con las características perceptivas, sensoriales, habilidades de manipulación y señalización, y en menor medida, el tipo de patología presentada y las habilidades sociales.

Refirieron partir de abordajes individuales, pero siempre trabajando de manera interdisciplinaria.

La mayor parte de los fonoaudiólogos relatan que los principales objetivos sobre la aplicación de SAAC en niños con patologías motoras son el logro de una comunicación funcional y eficaz. Asimismo, relataron utilizar recursos tanto de baja como alta tecnología, con ciertas limitaciones y beneficios.

## CONCLUSIÓN

Los criterios de elección y las estrategias para aplicar un SAAC, se definen en función al logro de una comunicación eficaz y funcional.

Principales beneficios de la utilización de comunicación aumentativa y alternativa.



Fuente elaboración propia



Tesis de Licenciatura  
Fga. Valentina Fernández  
2020