

COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA COMO ESTRATEGIA FONOAUDIOLÓGICA

Luz Ángela Quintana Sánchez¹

Fecha de Recepción: 31 de Agosto de 2015

Fecha de aprobación: 24 de Noviembre de 2015

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

Resumen

La comunicación aumentativa/alternativa es una estrategia terapéutica en fonoaudiología que involucra el uso de diversos medios gráficos para desarrollar o reemplazar la oralidad en población infantil y/o adulta con trastornos de la comunicación. El diseño e implementación de un sistema de comunicación aumentativa/alternativa implica una serie de decisiones basadas en el conocimiento y reflexión sobre las necesidades del individuo como partícipe de la sociedad. Se pretende promover la formalización de procesos que brinden confiabilidad y transparencia en la identificación de los factores determinantes para la selección de un sistema de comunicación, acorde con las particularidades físicas, emocionales y sociales del individuo, su rol y participación social.

Palabras clave: comunicación aumentativa, comunicación alternativa, evaluación, fonoaudiología.

AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE COMMUNICATION AS A SPEECH-LANGUAGE THERAPY STRATEGY

Abstract

The augmentative / alternative communication is a therapeutic strategy in speech and hearing therapy that involves the use of various print media in developing therapeutic dynamics for replace the oral expression in children and / or adults with communication disorders. Conscious and responsible making decisions is necessary for the design and implementation of a communication system. It aims to promote the formalization of processes that provide reliability and transparency in the implementation of therapeutic strategies in speech therapy, presenting a reflection on the determining factors for selecting a communication system, according to the physical, emotional and social characteristics of the individual, their role and social participation.

Keywords: augmentative and alternative communication, assessment, speech therapy.

¹ Fonoaudióloga. Universidad Nacional del Colombia. Especialista en Educación Especial con énfasis en Comunicación Aumentativa y Alternativa. Universidad Pedagógica Nacional. Maestrante Diseño, Evaluación y Gestión de Proyectos. Fundación Universitaria Iberoamericana. Docente Fundación Universitaria María Cano -Medellín, Colombia-. Contacto: luzangelaquintanasanchez@fumc.edu.co

INTRODUCCIÓN

La comunicación aumentativa y alternativa ha sido un término utilizado ampliamente para referirse a diversas formas de mediación para facilitar la interacción de las personas con o sin discapacidad, utilizando materiales o herramientas para su implementación. Esta estrategia tiene un claro componente interdisciplinar, transversal a las disciplinas de la salud, la educación, la ingeniería, entre otras.

Sin embargo, es necesario puntualizar que la comunicación aumentativa y alternativa, se refiere a un proceso sistemático, organizado y coherente con las necesidades de la población infantil o adulta, con o sin discapacidad, enfocándose en el desarrollo de habilidades comunicativas (aumentativa) o en el reemplazo de la oralidad (alternativa). Lo anterior significa que ambas estrategias son diferentes y que no toda la población es candidata a su implementación, razón por la cual, los profesionales deben hacer uso justo y suficiente de las estrategias de evaluación que permitan tomar la mejor decisión en pro del bienestar integral del individuo.

La diferencia entre comunicación aumentativa y/o comunicación alternativa es fundamental para la comunidad fonoaudiológica, puesto que las actividades con herramientas de baja o alta tecnología, no siempre cumplen los criterios para ser comunicación aumentativa/alternativa. Muchos profesionales, las utilizan en su consulta, generan un plan y plantean expectativas que posterior a un periodo de tiempo, no se cumplen, fruto de la confusión en el diseño, la estrategia o la implementación del sistema de comunicación. Así, la finalidad de esta reflexión es brindar claridad a los profesionales interesados en la comunicación aumentativa y/o alternativa como estrategia para la optimización de las habilidades comunicativas de la población con y sin discapacidad.

Comunicación Aumentativa y/o Alternativa (CAA)

La comunicación Aumentativa y/o Alternativa – CAA– ha pasado por diversas definiciones desde múltiples perspectivas, para efectos del presente documento se define, como:

Una estrategia que cuenta con códigos no vocales que necesitan o no de un soporte físico diferente a los órganos fono-articulatorios, necesitan ser enseñados mediante procedimientos específicos, sistemáticos y ajustados, teniendo como fin último, la comunicación funcional, espontánea y generalizable en todos los contextos, con diferentes personas y para satisfacer distintas necesidades comunicativas (Jambat, 2014, p.6).

Es un hecho que todas las personas necesitan comunicarse, y por ende, deben poder hacerlo. A nadie debe negársele el derecho a la comunicación, y para garantizar ese derecho a los ciudadanos, hay que propiciar que todas las personas tengan un medio de comunicación (González y Sosa, 2014). De esta forma se les permite la mayor participación posible en la sociedad a la que pertenecen y el mundo; se permite que las personas puedan comunicarse usando el método elegido por ellas y que la comunicación de las personas sea tenida en cuenta por las demás personas.

El fonoaudiólogo entonces, tiene la responsabilidad de decidir frente a las formas de comunicación de la persona, siendo coherente con sus intereses y necesidades, su desempeño comunicativo, sensorial-motriz, y comportamental. La suma de esta información, contribuirá a la efectividad en el diseño e implementación de un sistema de comunicación que cumpla con las expectativas de la persona y su comunidad. Se puede esquematizar la conceptualización de las características de la comunicación aumentativa y/o alternativa así: (Ver tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la comunicación aumentativa y/o alternativa

TIPO	Alternativo: forma principal de comunicación diferente al habla. Aumentativo: se usa con el fin de suplir temporalmente la expresión de lenguaje.
MANIPULACIÓN	Con ayuda: Pictográfico, fotografías, icónicos, abstractos. Sin ayuda: Kinestesia, proxemia, gestos, expresión, lengua de señas.
TECNOLOGÍA	Alta tecnología: Software, sintetizadores de voz/habla, dispositivos móviles. Baja tecnología: tableros, cuadernos, Picture Exchange Communication System (PECS) y comunicadores.
POBLACIÓN CANDIDATA PARA EL USO DE CAA	Evolutivas: Retardo en el desarrollo, Trastorno del desarrollo del lenguaje, privación psicoafectiva, déficit de atención. Sensoriales: Ceguera, sordera, sordoceguera. Neurológicas: Afasia, parálisis cerebral, apraxia, disartria. Emocionales: Psicosis infantil, mutismo selectivo. TGD: Autismo, síndrome de Rett, síndrome de Asperger.
SIMBOLOGÍA	Sistema Pictográfico de Comunicación, pictogramas, sistema BLISS, sistemas ortográficos, sistemas logográficos, Picture Exchange Communication System (PECS).

Fuente: elaboración propia.

De esta forma, el profesional debe responder a varios interrogantes: ¿Mi usuario necesita desarrollar habilidades orales o reemplazar la oralidad?, ¿Puede manipular un dispositivo externo o puede utilizar su cuerpo para comunicarse?, ¿Qué necesidades comunicativas acompañan el diagnóstico clínico de mi usuario? ¿Mi usuario comprende la representación gráfica real o abstracta de la realidad? Al responder estas preguntas de forma objetiva, el profesional puede tomar decisiones coherentes y justas frente a las oportunidades, necesidades y entornos de la persona, trascendiendo del diagnóstico a la individualidad, considerando todos los factores que favorecen su comunicación.

Comunicación

La riqueza de la comunicación humana como proceso bidireccional radica en el intercambio efectivo de información, pensamientos y sentimientos entre dos o más personas que permitan dar permanencia en el tiempo a la cultura y la sociedad. Esto implica, una serie de factores sociales, biológicos y culturales, que influyen directamente en el desempeño y la calidad de sus aportes verbales y no verbales a la interacción comunicativa.

Según Jambat (2014), se reconocen cuatro tipos de comunicación: la comunicación verbal, que cuenta con una estructura lingüística organizada y lógica, e implica un medio de expresión como la boca, las manos o un computador, un código o conjunto de símbolos con significado para intercambiar información en una comunidad; la comunicación no-verbal, que carece de alguno de los componentes del lenguaje: léxico, semántico, morfosintáctico, pragmático y fonológico; la comunicación vocal, que está estrictamente asociada a la producción de voz; y la comunicación no-vocal, en la cual no hay producción de voz.

Al combinarlas, se identifican cuatro modalidades distintas de comunicación.

- Comunicación verbal-vocal: cuando están presentes las dimensiones léxico-semánticas, morfológicas, pragmáticas y además, el medio de expresión es el tracto vocal. Esta es la comunicación por excelencia de la especie humana.
- Comunicación verbal-no vocal: cuando están presentes las dimensiones léxico-semánticas, morfológicas, pragmáticas, pero el medio de expresión es otro diferente al tracto vocal (cuerpo, manos, ordenador, tableros, otros). La lengua de señas, sería un ejemplo de este tipo de comunicación.
- Comunicación no verbal-vocal: falta alguno o varios de los componentes de carácter lingüístico, pero hay emisión de voz. Un ejemplo de

este tipo de comunicación, lo emplearían las personas con autismo, ya que fallarían en el componente pragmático; es decir, en el uso del lenguaje.

- d) Comunicación no verbal-no vocal: falta algún o varios de los componentes de carácter lingüístico, pero además, el medio de comunicación no es la voz humana, sino otro. Un ejemplo de este tipo de comunicación, se daría en personas con autismo que son presenten expresión vocal.

Es necesario tener en cuenta los comportamientos previos necesarios para el desarrollo de la interacción comunicativa efectiva. El contacto visual con el interlocutor y los objetos, es uno de los primeros comportamientos a determinar garantizando el mantenimiento, la direccionalidad y el interés de la interacción comunicativa; la toma de turnos, reconociendo el rol del interlocutor, haciendo las pausas y respetando los tiempos de respuesta en el intercambio de información o la acción; la iniciativa comunicativa, teniendo presente la intención o la utilización del lenguaje para expresar necesidades, deseos o pensamientos; y, la realización de comentarios acorde con el tópico conversacional y la atención sostenida en la interacción.

Las funciones del lenguaje también son fundamentales, dado que reflejan su utilización dentro del entorno; es decir, todas las manifestaciones que realiza la persona para satisfacer sus necesidades, expresar sus emociones y controlar el entorno. Se retoman aquí, las funciones del lenguaje planteadas por Halliday (citado por Bermeosolo, 2014). Este autor analiza el desarrollo de la utilización del lenguaje oral y gestual dentro de los contextos cotidianos del individuo, siendo valiosos al momento de la implementación de los sistemas de comunicación en tanto deben dar respuesta a los intentos comunicativos de la persona acorde a sus intereses y necesidades (Ver tabla 2).

Tabla 2. Funciones del lenguaje planteadas por Halliday

Funciones del lenguaje		
M I C R O F U N C I O N E S	Interaccional	El lenguaje es usado como interacción entre el yo y los demás, consolidando varios tipos de interacción. Función yo y tú.
	Instrumental	El lenguaje es usado como un medio para que las cosas se realicen, satisfacción de necesidades. Función yo quiero
	Personal	Tiene que ver con la conciencia que toma el individuo sobre su lenguaje, hace pública su propia individualidad. Función aquí estoy yo.
	Regulatoria	El lenguaje como medio regulador de conducta de los demás. Función hazlo como yo te digo.
	Heurística	El lenguaje como medio para la investigación de la realidad. Función dime porqué.
	Imaginativa	El uso del lenguaje como medio para crear su propio entorno no para conocer. Función hagamos como sí...
M A C R O F U N C I O N E S	Informativa	El lenguaje sirve para transmitir nueva información, para comunicar contenidos Función tengo algo que decirte.
	Matética	El lenguaje está al servicio del aprendizaje y desarrollo de la ciencia.
	Pragmática	Corresponde al uso del lenguaje como acción, es la base para el desarrollo individual y social.
	Ideacional	Es una macro función compuesta por la experiencia y la lógica.
	Interpersonal	Expresa el papel del que habla en la situación discursiva, su compromiso personal y su interacción con los demás.
	Textual	El lenguaje se relaciona consigo mismo y la situación, expresa la estructura de la información y la relación de cada parte del discurso con el entorno.

Fuente: Elaboración propia.

El fonoaudiólogo debe identificar claramente la modalidad comunicativa del individuo (producciones prelocutivas, aproximaciones verbales-jerga, palabras aisladas, palabra-frase, palabra aislada, frase u oración), siendo coherente con su edad, rol social, intereses y necesidades como participante de una comunidad. Es primordial en este sentido, establecer relaciones significativas con la familia y el círculo social, pues serán ellos quienes interactúen directamente con la persona,

determinarán la utilidad del sistema de comunicación, sea aumentativo y/o alternativo, y sugerirán los ajustes necesarios para su implementación efectiva.

La interacción comunicativa, pone de manifiesto todo el potencial lingüístico del individuo, es decir, las experiencias perceptuales, las asociaciones de conceptos, el conocimiento previo y la recuperación eficaz de información de cara a la interacción efectiva con el entorno físico y social. Estos procesos, se manifiestan en función de la dinámica social del individuo, acorde con la oportunidad de acceder a experiencias significativas con pares y adultos.

Sensopercepción

Se entiende como el reconocimiento sensorial de los objetos para construir la imagen de la realidad, se trata de un proceso gradual que supone la organización de la información sensorial de acuerdo con la manipulación y exposición al ambiente. La organización de esta información consiste en la aferencia simultánea de un conjunto de estímulos que llegan a la corteza cerebral, a partir de la estimulación ambiental y la constancia de las situaciones, se fortalece la formación de nuevas conexiones.

Se reconocen tres fases en la percepción de la información. Bruner (2002, citado por Aramburu, 2014), distingue: 1) una fase pre-perceptiva, en la que el sujeto está a la expectativa de un determinado acontecimiento, llevado por sus esquemas intelectuales o motivacionales; 2) la fase de la recepción de la información; y 3) la fase de evaluación de las hipótesis perceptivas, en la que el sujeto juzga la adecuación existente entre sus expectativas anteriores y la información recibida.

Por tanto, la sensopercepción relacionada con el lenguaje, no es un proceso exclusivamente sensorial, implica el procesamiento de información contribuyendo a la comprensión del entorno y del lenguaje proveniente de él. Se refiere al paso inicial para la construcción de la representación mental

de la realidad en términos de la identificación de objetos, partiendo de la experiencia con ellos, contando con la oportunidad para manipularlos o explorarlos y reforzando el estímulo sensorial (visual, táctil, olfativo, gustativo y/o auditivo) con el estímulo verbal para comenzar los procesos asociativos básicos para la comprensión/expresión del lenguaje. Estos objetos, personas, lugares y situaciones, hacen parte del andamiaje lingüístico al servicio de un sistema de comunicación; por tanto, el fonoaudiólogo debe evaluar el conocimiento previo que el individuo posee de los objetos de su entorno.

Cada acercamiento que tenga el usuario a los objetos, personas o situaciones es una oportunidad para consolidar su conocimiento, fortaleciéndose en la medida de las oportunidades de exploración y retroalimentación existente.

He aquí la primera aclaración: la sola utilización de dibujos o de un software, no es comunicación aumentativa y/o alternativa. La primera decisión que realiza el profesional en fonoaudiología, es la identificación de la dominancia en el procesamiento de información, siendo ésta visual, auditiva o táctil, favoreciendo la disposición de los estímulos a utilizar en el dispositivo. Además, debe decidir sobre la forma de presentación de los estímulos, lo que hace referencia a su tamaño, textura, intensidad, tomando en cuenta los niveles de sensibilidad y reactividad ante ellos. De forma que pueda responder con claridad las preguntas ¿Qué elementos conoce la persona?, ¿Qué vocabulario posee?

Asociación de información

Ahora, la asociación de la información recibida implica la integración de conocimientos previos con unos nuevos, construyendo redes que progresan desde lo concreto hasta lo abstracto. Partiendo de la estimulación con diversos objetos (sensopercepción), el individuo relaciona lo sensorial con lo verbal organizando la información acorde con los modelos comunicativos. Este aspecto, está mediado por la atención, la motivación y

la concentración ante los estímulos, facilitando el procesamiento de la información sensorial, su integración y posterior almacenamiento. De esta forma, el individuo debe comprender la correspondencia entre las relaciones objetuales, requiriendo de información sensorial previa y el estímulo verbal para la nominación de objetos (objeto-nombre), la categorización de objetos y discriminación de rasgos distintivos entre ellos (objeto-objeto), la identificación de funciones/acciones y la comprensión de instrucciones/preguntas (objeto-situación), la respuesta a nombre propio y la identificación de personas y acciones (sujeto-situación).

La evaluación fonoaudiológica estará encaminada a determinar el nivel de integración de la información sensorial con los estímulos verbales mediados por procesos cognitivos que van desde la correspondencia directa con referentes concretos hasta la relación de información abstracta. Así, la segunda aclaración: la sola nominación o identificación, no es suficiente para la implementación de un sistema de comunicación. La decisión del fonoaudiólogo determina el nivel de asociación de la información y la forma de representación del estímulo, tomando en cuenta desde las relaciones objetuales hasta la simbolización del mismo (objeto, objeto miniaturizado, lámina o símbolo), dando respuesta a las preguntas ¿Cómo identifica los estímulos?, ¿Cómo representa la realidad?

Almacenamiento y evocación de información

El proceso de almacenamiento de información implica su organización, jerarquización y significación, lo cual permite la construcción de estructuras cognitivas interrelacionadas a través del tiempo y la experiencia del individuo. Al consolidar la asociación de información multisensorial simultánea brindada por el adulto y el entorno, el lenguaje juega un papel fundamental facilitando el medio de recuperación de la información acorde con los intereses y necesidades del individuo.

La memoria es la capacidad de retener en la mente los acontecimientos pasados y poder recordarlos para usarlos en el futuro. (Best 2001, citado por Mejía y Escobar, 2012) enfatiza en el sentido de la memoria como depósito de almacenamiento para mantener o almacenar cosas. Para él, la memoria está dividida en tres almacenes que son: almacén sensorial, almacén a corto plazo y almacén a largo plazo.

Para el fonoaudiólogo, es esencial asociar la dominancia en el procesamiento de información, sea visual o auditiva, de tal manera que será este el canal predominante para la entrada, procesamiento, almacenamiento y evocación de información.

La memoria tiene tres funciones básicas: recoge nueva información, organiza la información para que tenga un significado y la recupera cuando necesita recordar algo (Mc Graw, 2015). En este sentido, un equipo de profesionales de la salud de la Universidad de Oviedo reconocen que la memoria a corto plazo exige atención consciente por parte del sujeto, pues implica fijación cerebral. Por lo general, es una memoria inmediata que abarca sólo unos cuantos elementos. Aunque varía un poco dependiendo de las capacidades y del entrenamiento de la persona, abarcando entre cinco y nueve unidades (números, palabras, frases, ideas, etc.) (Universidad de Oviedo, 2012). En general, este almacenamiento de información, si no es procesado adicionalmente, no sobrepasa el minuto, tiempo después del cual se produce un olvido definitivo; en ella, el individuo registra las sensaciones y permite reconocer las características físicas de los estímulos, por tanto se refiere a información icónica (visual), ecoica (auditiva) y háptica (táctil, gustativa y olfativa). Está claro, entonces, que para almacenar por más tiempo esta información, se requiere de un acto consciente y voluntario de análisis y/o repetición.

Por tanto, la memoria a largo plazo requiere de un período de consolidación entre quince minutos y una hora. Como es de suponer, buena parte de la información que se almacena en esta memoria de largo plazo, exige esfuerzo consciente y de-

liberado para que permanezca (Universidad de Antioquia, 2015).

He aquí la tercera aclaración: la repetición no equivale a memoria significativa. La repetición mecánica de estímulos o situaciones, no conlleva directamente al almacenamiento y evocación de información. Es responsabilidad del fonoaudiólogo seguir la secuencia de la información, considerando los períodos de latencia (tiempo transcurrido entre el estímulo y la respuesta), las formas de facilitación de la respuesta y el tipo de información que la persona recupera con mayor facilidad. Una equivocación en este aspecto, puede conllevar a demoras o pérdidas de tiempo, las cuales son irre recuperables.

Motricidad

La evaluación de la motricidad y la coordinación no es una competencia directa del fonoaudiólogo, sino del fisioterapeuta y/o terapeuta ocupacional, pues debe dar cuenta justa y suficiente de la posición corporal, los rangos de movimiento, la direccionalidad y el control del movimiento para la comodidad de la persona, la funcionalidad y disposición del dispositivo.

En este sentido, se toman los principios sobre integración sensorial y motora que son primordiales para el dominio de un dispositivo de comunicación. Ayres (2013) hace un análisis minucioso respecto a las habilidades de planificación motora, identificación de dedos, percepción táctil, percepción manual de formas, percepción visual, discriminación derecha-izquierda, cruce de línea media e hiperactividad y distracción como precursores y factores determinantes para el desempeño óptimo del individuo frente a su adaptación al entorno físico y social.

Además de ellos, el fonoaudiólogo debe considerar la posición corporal con ayuda o independiente (bipedestación, sedente, acostado), la coordinación motora de las partes móviles del cuerpo (precisión y rango de movimiento, ejecución de

praxias) y la existencia de movimientos adicionales (temblor, espasmos, tics o corea).

Esta información contribuye a la posición que tendrá el dispositivo respecto al cuerpo, la distancia que tendrá para señalar o seleccionar el estímulo y la disposición de los estímulos (fijos o móviles). He aquí la cuarta aclaración: no hay un diseño universal, lo que es funcional para una persona es diferente para otra. Diseñar el dispositivo, organizar los estímulos y disponerlos, no es suficiente; se debe analizar la realidad de la persona, sus posiciones y desplazamientos más comunes, para que el sistema sea cómodo, funcional y seguro.

Comportamiento

El área del comportamiento debe ser acompañada por el profesional en Psicología, quien brindará información valiosa sobre los comportamientos de la persona frente al entorno físico y social. No se refiere a la medición de la inteligencia, pues no compete a la comunicación aumentativa y/o alternativa dado que la cuantificación del coeficiente intelectual no determina el diseño, implementación o ajuste de un sistema de comunicación. El profesional en Psicología tiene la responsabilidad de determinar la existencia y gravedad de comportamientos depresivos, agresivos o compulsivos que puedan afectar el uso de un dispositivo físico que pueda convertirse en un elemento lesivo para el individuo.

He aquí la quinta aclaración: el sistema está al servicio de la persona, no al contrario. El sistema o dispositivo de comunicación debe, por principio, reflejar la personalidad e individualidad de la persona, hacer parte de su cotidianidad e identificarse con él como parte de sí mismo. Así, los estímulos, la disposición, la portabilidad y la utilidad del sistema deben responder a las particularidades del individuo en términos de respeto por su rol social, edad, género y entorno sociocultural, promoviendo su autonomía y participación efectiva en la comunidad.

Contexto

La naturaleza social del ser humano lo distingue de otras especies, lo ha convertido en un agente transformador de su entorno mediante el lenguaje. Así como el profesional en Fonoaudiología se transforma en garante de los derechos del individuo, facilitando su participación como ser social en su comunidad, trascendiendo del asistencialismo a la responsabilidad social.

El profesional debe garantizar la generalización del dispositivo, haciéndolo útil y funcional dentro del entorno social, con diversos interlocutores y situaciones, donde la persona pueda expresar y comprender las dinámicas sociales propias de su género y edad.

Esto conlleva tiempo, compromiso y altos niveles de observación, puesto que el profesional pocas veces tiene la posibilidad de analizar las dinámicas sociales de sus usuarios (no está dentro de su horario ni sus honorarios), así, podrá valerse de grabaciones o registros como estrategias válidas y confiables para realizar este análisis.

El valor real del dispositivo, sea aumentativo o alternativo, será su implementación efectiva, realizando los ajustes funcionales de forma oportuna y consciente.

Lo importante no es el costo o la tecnología del dispositivo, lo realmente importante es que sea funcional y efectivo para la persona, su círculo social y su comunidad.

CONCLUSIONES

La utilización exitosa de un sistema de comunicación aumentativa y/o alternativa por parte del usuario, requiere de habilidades perceptuales, cognitivas, motrices, comportamentales y comunicativas para su desarrollo y dominio en diversos ambientes.

El fonoaudiólogo tiene la responsabilidad de evaluar de forma justa y suficiente esas habilidades,

con el fin de evitar la generación de expectativas falsas que producirán frustración, pérdida de tiempo y dinero, que en última instancia, promueven confusiones y poca credibilidad en la profesión.

De hecho, la toma de decisiones se basa en el conocimiento sistemático de las posibilidades y particularidades de la estrategia, pues la sola utilización de dibujos o software no es comunicación aumentativa y/o alternativa, trasciende de nominar, señalar o repetir a reflejar la individualidad de la persona como ser social y partícipe de su comunidad.

No hay un diseño universal, lo que es funcional para una persona es diferente para otra, lo que es universal es el derecho al acceso a la información, a la participación, a la socialización.

Así las cosas, el fonoaudiólogo debe salir del encuadre del diagnóstico, para ver más allá de las paredes de su consultorio o del cuarto de la casa o del hospital, debe trabajar conscientemente de la mano con profesionales idóneos que brinden tranquilidad a la persona y a su círculo social garantizando un dispositivo amigable, cómodo y útil en los entornos en los que se desenvuelve.

REFERENCIAS

- Aramburu, M. (2014). Jerome Bruner de la Percepción al lenguaje. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653), 1-18.
- Ayres, J. (2013). El desarrollo de las habilidades perceptivo-motrices. *TOG*.
- Bermeosolo, J. (2014). *Psicología del lenguaje fundamentos para educadores y estudiantes de pedagogía*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Gonzalez, M., y Sosa, H. (2014). Sistemas de Comunicación No Verbales. *Revista de informes científicos y técnicos*, 30-56.
- Jambat, A. (2014). *Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación*. Trabajo Fin de grado. Soria: Universidad de Valladolid.

Mc Graw. (2015). Principles of Neural Science. Brain Informatics and Health (págs. 177-188). Londres: Springer.

McGraw, H. (2015). Obtenido de <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448180607.pdf>

Mejía, E., & Escobar, H. (2012). Caracterización de procesos cognitivos de memoria, lenguaje y pensamiento en estudiantes con bajo y alto

rendimiento académico. Revista Diversitas– Perspectivas en Psicología, 123-138.

Universidad de Antioquia. (2015). Docencia. Obtenido de <http://docencia.udea.edu.co/Psicologia/memoria.html>

Universidad de Oviedo (2012). La memoria humana. Obtenido de <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448180607.pdf>