

## Mito: CAA de baja tecnología antes que CAA de alta tecnología

### Introducción

¿Las personas con necesidades de comunicación complejas deben comenzar a comunicarse con gestos, luego pasar a fotografías, imágenes simples, un tablero de comunicación con un pequeño número de opciones o un libro de comunicación antes de usar un dispositivo de comunicación? ¿O deben comenzar con un dispositivo de comunicación "simple" antes de exponerse a un dispositivo con un lenguaje más complejo?

¡La respuesta es no! "El acceso a la comunicación aumentativa y alternativa no es una jerarquía" (Ahern, 2014). Aunque es fácil entender por qué esto puede ser percibido como verdadero. Muchos eventos en nuestras vidas tienen una progresión: un desarrollo hacia un estado más avanzado, ya sea de forma gradual o por etapas. Hablemos de aprender matemáticas, por ejemplo. Comenzamos por comprender el concepto de números, pasamos a la suma simple, a la resta, luego a la multiplicación, a la división, etc. Aprender a andar en bicicleta comienza con montar en juguetes, en un triciclo, en una bicicleta con rueditas de apoyo y luego en una bicicleta normal. Incluso, nuestra educación comienza con el preescolar y progresa hasta la escuela secundaria y así sucesivamente.

Así que tal vez apliquemos esta misma idea a la CAA: una persona también debe seguir una progresión desde el uso de estrategias de CAA de baja tecnología y desarrollar habilidades gradualmente antes de usar la CAA de alta tecnología. Esta progresión supondría, por ejemplo, que una persona debe comenzar con dos elecciones de imágenes en un libro de comunicaciones, luego pasar a cuatro y luego a ocho, doce o veinte antes de probar un dispositivo. Pero pensemos en esto, sabemos que, a veces, los niños no necesitan rueditas de apoyo en su bicicleta antes de poder montar una normal. ¡Y algunos niños incluso saltan grados completos en la escuela!

### ¿Qué nos dice la investigación sobre los beneficios del uso de CAA de alta tecnología en niños?

La Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición cita la siguiente investigación:

- La intervención con CAA en niños con necesidades complejas de comunicación ayuda a desarrollar las habilidades de comunicación funcional, promueve el desarrollo cognitivo (pensamiento), proporciona una base para el desarrollo de la alfabetización y mejora la comunicación social (Drager et al., 2010).
- La intervención en niños en edad escolar con autismo y habla mínima que incluyó el uso de un dispositivo generador de voz aumentó el habla natural (incluso la creación de nuevos mensajes) en comparación con las mismas intervenciones que no incluyeron el uso de estos dispositivos (Kasari et al., 2014).
- La CAA puede ayudar a disminuir la frecuencia de comportamientos desafiantes que pueden surgir de la frustración o de las interrupciones en la comunicación (Carr & Durand, 1985; Drager et al., 2010; Mirenda, 1997; Robinson & Owens, 1995).
- El uso de CAA en niños en edad preescolar se ha asociado con el aumento de la capacidad de unir palabras para crear un mensaje (enunciados de pictogramas (símbolos) múltiples) y el desarrollo de habilidades gramaticales (Binger & Light, 2007; Harris, Doyle y Haff, 1996; ver el análisis de Rowski et al. [2015]).
- El uso de la CAA puede llevar a un aumento en las palabras que entienden los niños pequeños (vocabulario receptivo) (Brady, 2000; Drager et al., 2006).



## ¿Qué nos dice la investigación sobre los beneficios del uso de dispositivos de CAA de alta tecnología en adultos?

Van de Sandt-Koenderman (2004) propone que, para las personas con afasia, el uso de un dispositivo de comunicación de alta tecnología, además de otras formas de comunicación, tiene varias ventajas sobre los apoyos de baja tecnología por sí solos. Entre otros, los beneficios de los dispositivos de alta tecnología son:

- Se pueden personalizar de manera más sencilla, ya que pueden cambiarse instantáneamente en lugar de necesitar encontrar e imprimir los pictogramas o el texto correctos. Es más probable que se utilicen sistemas actualizados y personalizados antes que sistemas que no tienen información actual o son muy generales.
- Se pueden preparar o programar con anticipación y guardarse para un uso posterior. Esto puede ser particularmente importante cuando redactar mensajes lleva más tiempo del que sería práctico para una comunicación en vivo.
- Pueden producir la salida de voz, que se puede utilizar como una guía para que la persona use su propia voz o la reemplace. Algunos sistemas de alta tecnología les permiten a los individuos grabar su propia voz para usarla en múltiples situaciones.
- Son más motivadores que los libros de comunicación de baja tecnología. La gama de mensajes disponibles en el dispositivo de comunicación puede ayudar a apoyar la independencia comunicativa.
- Combinan varias funciones de comunicación en una. Por ejemplo, usar el dispositivo de comunicación para decir "tienes desatados los cordones" sirve tanto para captar la atención como para comunicar el mensaje (Schepis, et al., 1996). La combinación de estas funciones hace que la comunicación exitosa sea más probable.



## Y algunos beneficios adicionales para todas las personas:

Dispositivos de comunicación de alta tecnología:

- Proporcionan un modelo para la salida de voz al usuario de CAA (Blischak, 2003). La provisión de un modelo no es el objetivo principal de la CAA, pero sin duda es beneficiosa.
- Aumentan la capacidad de una persona para interactuar con interlocutores menos familiares que posiblemente no entiendan las imágenes, palabras escritas, gestos u otras formas de comunicación.
- Permiten que las personas se comuniquen con aquellos que no se encuentran en las inmediaciones (p. ej., a más de 60 a 90 centímetros de distancia, en otra habitación, en el teléfono) a través de una voz fuerte, la grabación de una alarma y, en algunos casos, el envío de un mensaje de texto o un correo electrónico.
- Le ofrecen a la persona una respuesta inmediata, tanto visual como auditiva. Además, los mensajes del dispositivo son coherentes.
- Tienen múltiples métodos de acceso (entrada) que van desde la selección directa en una pantalla táctil a varios tipos de escaneo, controladores del mouse/joystick y control con la mirada. Tener estas opciones puede ser importante para permitir un medio de acceso diferente si el estado de la persona cambia durante el día (p. ej., fatiga o cambios de ambiente de comunicación), de un día a otro o debido a la naturaleza degenerativa del avance de la enfermedad (p. ej., ELA).

## Entonces, ¿para qué sirve la baja tecnología?

Los dispositivos y técnicas de comunicación de alta y baja tecnología pueden y deben usarse en conjunto. Un dispositivo de comunicación, CAA de baja tecnología, habla, gestos, expresiones faciales, señas y otras formas de comunicación son las partes que componen un sistema de comunicación completo (Beukelman & Mirenda, 2005). Al igual que con las herramientas de un cinturón portaherramientas, utilizamos la que sea más apropiada para la situación (p. ej., hacemos gestos en lugar de hablar durante una ceremonia). Del mismo modo, los usuarios de CAA a menudo eligen su método de comunicación de acuerdo a la situación (p. ej., utilizan un tablero alfabético con interlocutores familiares y un dispositivo de comunicación con los menos familiares). Las herramientas de baja tecnología se consideran un respaldo vital de un dispositivo de comunicación cuando el dispositivo no se puede usar (p. ej., junto a la piscina, en la tina de baño) o cuando no está disponible (p. ej., sin carga, en reparación).

## En resumen

Reformulamos nuestro mito como una pregunta: ¿Es necesario que las personas con necesidades de comunicación complejas utilicen herramientas o técnicas de CAA de baja tecnología antes de utilizar un dispositivo de comunicación? La respuesta es no. La provisión de herramientas y técnicas de CAA no sigue una lista ordenada. Es una serie de decisiones tomadas y revisadas periódicamente en función de las habilidades y necesidades actuales y futuras de la persona. La provisión de herramientas y técnicas de CAA, especialmente herramientas y técnicas sólidas, brinda la oportunidad de enseñar y fomentar la comunicación exitosa, tanto ahora como a medida que las habilidades lingüísticas y otras necesidades se desarrollan o cambian en el futuro.

## Referencias

- ASHA, (n.d.) Augmentative and Alternative Communication-Key Issues-AAC Myths and Realities. Consultado el 29 de noviembre del 2016 en: [www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942773&section=Key\\_Issues\\_#AAC\\_Myths\\_and\\_Realities](http://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942773&section=Key_Issues_#AAC_Myths_and_Realities).
- Ahern, K. (2014). Why "Prove it with Low Tech First" Doesn't Work. Consultado el 29 de noviembre de 2016 en: <http://teachinglearnerswithmultipleneeds.blogspot.com/2014/01/why-prove-it-withlow-tech-first-doesnt.html?m=1>
- Beukelman, D., & Mirenda, P., (2005). Augmentative & alternative communication: supporting *children & adults with complex communication needs*, Tercera edición, Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Blischak, D., Lombardino, L., & Dyson, A. (2003). Use of speech-generating devices: in support of natural speech. *Augmentative and Alternative Communication*, 19:1, 29 - 35.
- Schepis, M. Reid, D., & Behrman, M., (1996). Acquisition and functional use of voice output communication by persons with profound multiple disabilities. *Behavior Modification*, 20, 451-468.
- Van de Sandt-Koenderman, M. (2004). High-tech AAC and aphasia: Widening horizons? *Aphasiology*, 18: 3, 245-263.

## Referencias adicionales

Binger, C., & Light, J. (2007). The effect of aided AAC modeling on the expression of multi-symbol messages by preschoolers who use AAC. *Augmentative and Alternative Communication*, 23, 30–43.

Brady, N. C. (2000). Improved comprehension of object names following voice output communication aid use: Two case studies. *Augmentative and Alternative Communication*, 16, 197–204.

Carr, E., & Durand, M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 111–126.

Drager, K. D. R., Light, J., & McNaughton, D. (2010). Effects of AAC interventions on communication and language for young children with complex communication needs. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine: An Interdisciplinary Approach*, 3, 303–310.

Drager, K. D. R., Postal, V. J., Carroulus, L., Castellano, M., Gagliano, C., & Glynn, J. (2006). The effect of aided language modeling on symbol comprehension and production in 2 preschoolers with autism. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 112–125.

Harris, L., Doyle, E. S., & Haaf, R. (1996). Language treatment approach for users of AAC: Experimental single-subject investigation. *Augmentative and Alternative Communication*, 12, 230–243.

Kasari, C., Kaiser, A., Goods, K., Nietfeld, J., Mathy, P., Landa, R., Almirall, D. (2014). Communication interventions for minimally verbal children with autism: A sequential multiple assignment randomized trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 53, 635–646.

Mirenda, P. (1997). Supporting individuals with challenging behavior through functional communication training and AAC: Research review. *Augmentative and Alternative Communication*, 13, 207–225.

Robinson, L., & Owens, R. (1995). Functional augmentative communication and behavioral change. *Augmentative and Alternative Communication*, 11, 207–211.