

Phonak Insight

El asombroso cerebro de los adolescentes: preparados para conversaciones avanzadas

Debido a que el cerebro de los adolescentes presenta un crecimiento repentino considerable, se puede decir que están preparados para convertirse en adultos en cuanto a su forma de pensar, pero necesitan práctica. Los adolescentes con pérdida auditiva hacen frente a asuntos y decisiones excepcionales, y podrían sacar partido a debates avanzados o al nivel de los adultos con oyentes de confianza.

Kris English/Abril de 2019

Introducción

Hasta hace muy poco, se sabía bastante sobre el extraordinario crecimiento del cerebro desde que el niño está en el útero hasta que cumple los 6 años, pero no se sabía demasiado sobre el desarrollo del cerebro de los adolescentes (p. ej., Casey *et al.*, 2000). Afortunadamente, los grandes avances logrados en las ciencias neurológicas durante los últimos 20 años han confirmado lo que los padres y los profesionales han sospechado desde hace mucho: que el cerebro de los jóvenes también experimenta cambios rápidos durante la adolescencia (Casey *et al.*, 2008; Giedd, 2008; Luna, 2017). Ciertos estudios con técnicas de imagen han revelado que también se produce un segundo crecimiento repentino importante, primero en tamaño físico (edades comprendidas entre los 9 y los 11 años) y después en conectividad neuronal en todas las zonas del cerebro,

hasta alcanzar la madurez adulta a los 24 años (Blakemore *et al.*, 2010). En esta etapa, el cerebro corta y reorganiza activamente las redes neuronales para lograr una mayor eficiencia, en especial en la corteza frontal. El aumento de las sustancias blanca y gris acelera la capacidad del cerebro de procesar información, lo que ayuda a los adolescentes a realizar enormes progresos en el pensamiento y la comprensión. Durante estos años, el cerebro de los adolescentes está especialmente abierto a las novedades, los cambios y las experiencias.

A esta etapa del desarrollo del cerebro de los adolescentes se la ha denominado "la segunda oportunidad", en la que una intervención con un fin puede contribuir a obtener un gran crecimiento cognitivo, así como capacidad para afrontar la adversidad, conocimiento de uno mismo y aprendizaje socioemocional (UNICEF, 2017). ¿Cómo se puede

optimizar esta oportunidad en los adolescentes con pérdida auditiva? Podemos estar tranquilos, pues se hace de la misma manera que se optimiza la "primera oportunidad" de un niño pequeño: con conversación.

El cerebro de los adolescentes y las conversaciones complejas

Como defensora de los niños pequeños con pérdida auditiva, la Dra. Carol Flexer (2018) ha subrayado la necesidad de que exista un entorno rico en conversaciones para que los cerebros de los niños desarrollen el lenguaje hablado y la alfabetización. Siguiendo este razonamiento, el mismo argumento debería aplicarse a cuando los niños llegan a la adolescencia, pero ahora a un nivel avanzado. Robert Sylwester (2007), investigador especializado en el cerebro, recomienda que los adolescentes mantengan conversaciones a un nivel adulto para que tengan la oportunidad de debatir temas más complejos, como los valores o la ética, las decisiones y sus consecuencias o la presión de grupo y la consciencia de uno mismo.

Este tipo de conversaciones fomentan un proceso de desarrollo denominado separación-individualización, en el que los adolescentes sienten la necesidad de separarse de su familia y estar en consonancia con grupos afines (Meeus *et al.*, 2005; Weisel & Kamara, 2005). Aunque puede ser una causa de tensión familiar, el proceso de separación-individualización es esencial para la formación de una identidad independiente, que implica probar y quizá rechazar a la familia y los valores y expectativas de los iguales y, al cabo del tiempo, definirse a uno mismo. Los adolescentes no cortan todos los lazos con los padres y otros adultos, sino que empiezan a formar una nueva relación interdependiente (Siegel, 2015). Mientras tanto, mantener conversaciones complejas con los adultos dará temas de reflexión adicionales a los adolescentes mientras sopesan las aportaciones de sus iguales, los medios sociales y otras influencias.

Participación en conversaciones complejas

Como con otras habilidades de la vida, los adolescentes necesitan practicar cómo articular sus pensamientos, explicar sus respuestas emocionales a situaciones y resolver puntos de confusión. Es importante saber que las conversaciones complejas son más que un simple discurso imparcial; también pueden ser terapéuticas, ya que cualquier tema puede resultar preocupante o abrumador. Los asesores profesionales han venido señalando desde hace tiempo que el acto de hablar acerca de las preocupaciones de uno mismo con un oyente de confianza equipa mejor al orador a la hora de manejar dichas preocupaciones (Jaffe, 2014).

El concepto de "oyente de confianza" se subraya aquí porque implica características específicas (y no necesariamente diarias):

- Confianza por ambas partes (es decir, basada en una relación)
- Más escucha que habla
- Comodidad a la hora de tratar las partes más "delicadas" de un tema
- Reconocer "quién tiene el problema"

Comparar estas características con las posibles respuestas "irreflexivas" que se puedan tener al enfrentarse a estos comentarios:

- Algunos chicos me están incitando a que robe con ellos.
- Están haciendo *bullying* a un chico nuevo de mi clase.
- Creo que la chica que vive calle abajo se está autolesionando.
- Tenemos un profesor que dice cosas muy raras.
- Ya no voy nunca a la iglesia con mi familia.
- Ahora soy vegano.

Primero, debemos reconocer que un adolescente debe armarse de valor para siquiera mencionar este tipo de preocupaciones. Segundo, es posible que no nos demos cuenta del valor que está suponiendo al adolescente si esto nos pilla desprevenidos y, por tanto, demos consejos o expresemos nuestra postura sin pensar y acabemos "cerrando la puerta" a futuras conversaciones. En las conversaciones complejas hay que esforzarse por mantener la puerta abierta, respondiendo con invitaciones de profundizar y explorar.

Conversaciones complejas sobre la amplificación

Los temas de conversación complejos abundan: relaciones sociales complicadas, sentimientos confusos, opciones de trayectoria profesional, dilemas éticos, etc. No obstante, para los adultos que viven o trabajan con adolescentes que han usado amplificación durante su niñez, supone un problema evidente del que nadie quiere hablar la decisión de los adolescentes de seguir usando o no el dispositivo. La decisión puede estar influida por el contexto, o puede cambiar dependiendo del día, o bien puede ser un cambio gradual de un "uso diario" a "no usarlo casi nunca" sin que nos demos apenas cuenta. Los adultos pueden tener tendencia a centrarse en los dispositivos, pero dichos dispositivos también están vinculados a problemas relacionados más grandes, como la identidad propia o la autoaceptación, así como el deseo de escoger nuestro propio camino (separación-individualización).

En pocas palabras, cuando un adolescente tiene pérdida auditiva, la decisión de usar o no la amplificación es parte de su crecimiento.

A continuación se presentan cuatro formas de plantear las conversaciones complejas sobre estos problemas y decisiones.

1. Autoevaluaciones. ¿Cómo hablar sobre la vida de un adolescente con pérdida auditiva de manera productiva? Es una pregunta que la Dra. Judy Elkayam, audióloga del sector educativo, quería resolver. Decidió adaptar una herramienta de autoevaluación para adultos (Schow & Nerbonne, 1982) para reflejar las preocupaciones de la gente joven (su primera motivación) y utilizó la herramienta como un sustrato para el debate (su segunda motivación).

La escala Self-Assessment of Communication – Adolescent (SAC-A; Autoevaluación de la comunicación: adolescentes) (Elkayam & English, 2003) incluye 12 preguntas divididas en tres categorías: Hearing and Understanding at Different Times (Escuchar y entender en diferentes ocasiones); Feelings about Communication (Sentimientos sobre la comunicación); y Other People (Otra gente). Se dio cuenta de que los adolescentes se sentían cómodos a la hora de evaluarse y abiertos a temas no mencionados antes. Como "oyente de confianza", descubrió muchas más cosas de las que esperaba sobre la vida, las dificultades, las esperanzas y los miedos de los adolescentes, y también observó que tenían interés en hacer frente a muchos problemas por sí solos (esto va en consonancia con los informes de Harter, 1998; Lloyd, 2004).

2. Análisis de la relación "coste-beneficio". También se puede establecer otra conversación sobre la amplificación en relación con sus costes y beneficios. Mediante una tabla de 2 x 2 como la que aparece a continuación (hay que añadir espacio para las respuestas), podemos pedir a los adolescentes que sopesen todos los aspectos de una decisión.

Costes de no usar los dispositivos	Beneficios de no usar los dispositivos
Costes de usar los dispositivos	Beneficios de usar los dispositivos

Algunos posibles pensamientos sobre este tema podrían ser los siguientes:

- Costes de no usar los dispositivos: los demás pueden pensar que eres maleducado o distante; puede parecer que no te enteras de las cosas.

- Beneficios de no usar los dispositivos: puedes sentirte como el resto de los chicos; los profesores te tratarán de la misma manera y esperarán de ti que seas tan listo como los demás.
- Costes de usar los dispositivos: puede que la gente tenga un problema al respecto; puede que no te contraten para un trabajo de verano, a pesar de que es ilegal.
- Beneficios de usar los dispositivos: todo el mundo sabe que los usas, así que no hay estrés intentando arreglártelas; los demás entenderán el motivo si te pierdes alguna palabra. [Adaptado de Clark & English (2019), con permiso]

Conforme el adolescente vaya rellenando la tabla (de manera verbal o por escrito), descubriremos lo que es importante: las situaciones que pueden ser complicadas y difíciles de tratar. El adolescente tiene la oportunidad de explicar al oyente (y a sí mismo) los motivos, las creencias y las percepciones que se puede haber asumido que están "fuera de la mesa", no abiertos a debate.

3. Reestructuración. Dado que el cerebro de los adolescentes está en desarrollo, pueden ser vulnerables a distintos tipos de "errores de pensamiento"; por ejemplo, pueden tener una tendencia a ver las situaciones "blancas o negras", es decir, solo de maneras opuestas o extremas (solo bueno o malo, nunca o siempre, o todo o nada) (Sylwester, 2007). Con la amplificación, esta tendencia puede expresarse de las siguientes maneras:

- *Quiero escuchar mejor cuando estoy con mis amigos, pero pueden ver mis audífonos.*

Puede que nos veamos tentados a puntualizar que los audífonos son muy pequeños o a decirle al adolescente que no debe preocuparse por lo que piensen los demás, pero ya sabemos que estas respuestas no lo ayudarán. Por el contrario, podemos preguntarle si existe otra forma de pensar al respecto; por ejemplo, sustituir el "pero" por un "y" y observar cómo cambia nuestro punto de vista:

- *Quiero escuchar mejor cuando estoy con mis amigos, y pueden ver mis audífonos.*

Estamos proponiendo al adolescente que dé un pequeño paso adelante hacia un pensamiento más matizado, para aceptar que estas dos situaciones pueden coexistir. Una cosa no quita la otra. El concepto de reestructuración de pensamiento cambiando nuestra manera de comunicarnos viene del campo de la terapia cognitiva (Ellis, 1996) y está

basado en la premisa de que "la manera en la que pensamos afecta a cómo sentimos y actuamos" y que podemos cambiar nuestra manera de pensar para cambiar nuestras emociones y acciones.

4. Hablar sobre libros. Cuanto más relacionados con "decisiones importantes", mejor (consulte Flexer, 2018).

Un beneficio secundario de las conversaciones complejas

No queremos pasar por alto cómo repercute el cerebro en nuestra "condición de persona" global. Las conversaciones complejas tienen el potencial de favorecer el aprendizaje emocional y social, así como la comprensión cognitiva. Por ejemplo, todos hemos tenido la experiencia de pedir a alguien que sea nuestro interlocutor y consejero, para hablar con él sin parar y sentirnos después mejor: con menos carga (catarsis) o mayor claridad sobre lo que tenemos que hacer a continuación (un momento de inspiración repentina). No obstante, puede que no nos demos cuenta de que no solo nos sentimos mejor, sino de que nuestros cerebros están cambiando en el proceso. Ciertos estudios en los que se emplean tecnologías de obtención de imágenes han capturado los estados del cerebro antes y después de las sesiones de "terapia conversacional" y dichas imágenes han indicado que se producen cambios duraderos en la red neuronal del cerebro (Mason *et al.*, 2017; Vaughn, 1998).

Si sopesamos e identificamos la emoción que estamos sintiendo, este acto cognitivo estimula la corteza prefrontal y aplaca la respuesta de la amígdala; a esto se lo describe neurológicamente como regulación de las emociones (Burkland *et al.*, 2014; Lieberman *et al.*, 2007) o, tal como Siegel (2015) describe el proceso: "Nombrar para dominar" (p. 108). Desde un punto de vista no neurológico, a esos cambios se les puede llamar "inspiración".

Conclusión

Al cerebro se le va dando forma mediante las experiencias, especialmente cuando crece rápidamente de tamaño y en conexiones neuronales. Las experiencias no solo son aditivas; también sirven para dar forma a los circuitos neuronales (cuáles se fortalecen o cuáles se cortan) (Knudsen, 2004; Siegel, 2015). Las experiencias no están limitadas a las actividades físicas o sensoriales (viajar; escuchar música; degustar alimentos desconocidos). Estas experiencias también pueden ser actividades cognitivas, como conversaciones complejas (Dahl & Suleiman, 2017). Para tal fin, Sylwester (2007) sugiere que en lo que a desarrollo cerebral respecta, la mejor manera de ayudar a los adolescentes es "continuar la conversación... El lóbulo frontal de los adolescentes puede no haber madurado, pero se está desarrollando" y podemos "mejorar este desarrollo

aumentando el nivel de racionalidad al característico de las conversaciones adultas, aunque no siempre funcione" (p. 92 del libro *The Adolescent Brain: Reaching for Autonomy*).

Los adultos que trabajan o viven con adolescentes se encuentran en una posición privilegiada para fomentar el "crecimiento" del cerebro de los adolescentes ofreciendo oportunidades de tener conversaciones adultas sobre decisiones, oportunidades, consecuencias e identidad. Nuestro objetivo es sacar el máximo partido a esta "segunda oportunidad" para entender de qué se preocupan los adolescentes y ayudarles a entenderse a sí mismos. (Para obtener orientaciones informales sobre cómo tener conversaciones complejas con adolescentes, consulte el trabajo de Faber & Mazlish, 2006.)

Puntos resumidos acerca de las conversaciones complejas con adolescentes para los profesionales y los cuidadores:

- El cerebro de los jóvenes experimenta cambios y crecimiento rápidos durante la adolescencia.
- La adolescencia se puede considerar una "segunda oportunidad" para favorecer el desarrollo cerebral.
- Las conversaciones complejas o al nivel de los adultos fomentan una etapa necesaria denominada de separación-individualización, en la que los adolescentes desarrollan la independencia de la familia y se identifican con sus iguales. No obstante, los adultos siguen siendo importantes para el desarrollo del adolescente, especialmente como oyentes de confianza.
- Para un adolescente con pérdida auditiva, la decisión de usar o no la amplificación es parte de su crecimiento.
- Las conversaciones complejas sobre estas decisiones pueden respaldarse con autoevaluaciones, análisis de la relación coste-beneficio, reestructuración y regulación de las emociones.
- Las conversaciones complejas fomentan el desarrollo de la metacognición, teoría de la mente, *mindfulness* y empatía.

Referencias

- Blakemore, S.J., Burnett, S., & Dahl, R. (2010). The role of puberty in the developing adolescent brain. *Human Brain Mapping*, 31, 926–933.
- Burkland, L.J., Cresell, D., & Irwin, M.R. (2014). The common and distinct neural bases of affect labeling and reappraisal in healthy adults. *Frontiers in Psychology|Emotion Science*, 5, Article 221, 1–10. Recuperado el 24 de octubre de 2018 de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2014.00221/full>
- Casey, B.J., Giedd, J.N., & Thomas, K. (2000). Structural and functional brain development and its relation to cognitive development. *Biological Psychology*, 54(1), 241–257.
- Casey, B.J., Jones, R.M., & Hare, T.A. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 111–126.
- Clark, J., & English, K. (2019). *Counseling-infused audiologic care*. Cincinnati: Inkus Press/amazon.com
- Dahl, R., & Suleiman, A. (2017). Adolescent brain development: Windows of opportunity. In N. Balvin & P. Banati (Eds.), *The adolescent brain: A second window of opportunity* (pp. 21–25). Innocenti, Florence: UNICEF.
- Elkayam, J., & English, K. (2003). Counseling adolescents with hearing loss with the use of self-assessment/significant other questionnaires. *Journal of the American Academy of Audiology*, (14)9, 485–499. Available: <http://advancingaudcounseling.com/downloads>
- Ellis, A. (1996). *Better, deeper, and more enduring brief therapy: The rational emotive behavioral approach*. New York: Brunner/Mazel Publishers.
- Faber, A., & Mazlish, E. (2006). *How to talk so teens will listen, and listen so teens will talk*. New York: Harper Collins.
- Flexer, C. (2018). The ears are doorways to the brain. *Phonak Insight*. Recuperado el 24 de octubre de 2018 de www.phonakpro.com/evidence
- Giedd, J.N. (2008). The teen brain: Insights from neuroimaging. *Journal of Adolescent Health*, 42(4), 335–343.
- Harter, S. (1998). The development of self-representations. In W. Damon & N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (pp. 553–617). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Jaffe, L. (2014). *How talking cures: Revealing Freud's contributions to all psychotherapies*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Knudsen, E. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(8), 1412–1245.
- Leiberman, M.D., Eisenberger, N., Crocket, M., Tom, S.M., Pfeifer, H., & Way, B.M. (2007). Putting feelings into words. *Psychological Science*, 18(5), 421–428.
- Lloyd, S. (2004). Using comprehension strategies as a springboard for student talk. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 48(2), 114–124.
- Luna, B. (2017). Neuroimaging and the adolescent brain: A period of plasticity for vulnerabilities and opportunities. In N. Balvin & P. Banati (Eds.), *The adolescent brain: A second window of opportunity* (pp. 29–35). Innocenti, Florence: UNICEF.
- Mason, L., Peters, E., William, S., & Kumari, V. (2017). Brain connectivity changes occurring following cognitive behavioural therapy for psychosis predict long-term recovery. *Translational Psychiatry*, 7(8), e1210. doi: 10.1038/tp.2016.263
- Meeus, W., Iedema, J., Maassen, G., & Engles, R. (2005). Separation-individuation revisited: On the interplay of parent-adolescent relations, identify and emotional adjustment in adolescence. *Journal of Adolescence*, 28(1), 89–106.
- Schow, R., & Nerbonne, M. (1982). Communication screening profile: Use with elderly clients. *Ear & Hearing*, 3(3), 135–147.
- Siegel, D.J. (2015). *Brainstorm: The power and purpose of the teenage brain*. New York: Penguin Random House.
- Sylwester, R. (2007). *The adolescent brain: Reaching for autonomy*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- UNICEF Office of Research – Innocenti. (2017). *The adolescent brain: A second window of opportunity*. Innocenti, Florence: UNICEF.
- Vaughan, S. (1998). *The talking cure: The science behind psychotherapy*. New York: Henry Holt.
- Weisel A, & Kamara A. (2005). Attachment and individuation of deaf/hard-of-hearing and hearing young adults. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10(1), 51–62.

Autora

Kris English, PhD, profesora emérita de Audiología, Universidad de Akron



La Dra. Kris English ha escrito numerosos libros y capítulos y ha presentado más de 300 talleres y artículos en los EE. UU., Canadá, Reino Unido, Europa y Australia. Ha creado y escribe para un foro en la red llamado AdvancingAudCounseling.com.