



¡Mira, Escucha...y Secuencia!

por Clint M. Johnson, M.A., CCC-SLP y Julie A. Daymut, M.A., CCC-SLP

La secuenciación se refiere a la habilidad de los estudiantes para poner eventos en orden. La secuenciación puede ser difícil para un estudiante que tiene déficits con el procesamiento visual (información que es vista), o el procesamiento auditivo (información que es escuchada). En la escuela, el procesamiento visual y auditivo son importantes para las diferentes tareas de secuenciación como contando un cuento, completando un experimento, o tomando una prueba. Por lo tanto, las habilidades de *ver* y *escuchar* son importantes para el éxito de los estudiantes en el aula escolar.

El Procesamiento Visual y la Secuenciación

El *procesamiento visual* se refiere a cómo el cerebro procesa la información visual. La *información visual* se refiere a las cosas que nosotros vemos, como las letras, los números, los dibujos, etcétera. Nosotros procesamos (hacemos sentido) de lo que vemos para ayudarnos a aprender más y entender mejor acerca del mundo que nos rodea. El procesamiento visual es importante para los eventos de secuenciación. Hay diferentes habilidades del procesamiento visual. Estas habilidades incluyen:

- **La discriminación visual** – la habilidad de comparar y distinguir las diferencias entre los objetos;
- **La discriminación visual figura-fondo** – discriminando un objeto de su fondo;
- **La secuenciación visual** – la identificación del orden correcto de palabras e imágenes;
- **La memoria visual** – la habilidad de recordar cosas que son vistas;
- **La clausura visual** – la habilidad de identificar un objeto cuando solo se muestran algunas partes;
- **La relación espacial** – la habilidad de conocer dónde un objeto está en el espacio. Esto incluye las descripciones verbales y escritas ("Visual Processing," 2009).



Cualquiera de los problemas de procesamiento visual listados arriba puede afectar la habilidad de los estudiantes para poner dibujos en el orden correcto. Algunas veces, los dibujos tienen pequeñas diferencias entre ellos que revelan cuál va primero, próximo, y último. Los estudiantes con déficits de procesamiento visual no siempre ven las diferencias y tienen dificultad poniendo los objetos en el orden correcto. Para los estudiantes más jóvenes, esto puede limitar su comprensión de los cuentos.

El Procesamiento Auditivo y la Secuenciación

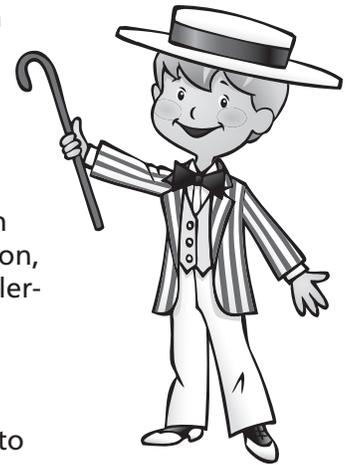
El *procesamiento auditivo* se refiere a cómo el cerebro percibe e interpreta información de sonido. La *información de sonido* se refiere a las cosas que nosotros oímos, como las voces de otros, el tráfico, las alarmas, etcétera. Nosotros escuchamos y procesamos diferentes sonidos para ayudarnos a completar tareas diferentes e interactuar con otros. El procesamiento auditivo es importante para los eventos de secuenciación. Existen diferentes habilidades del procesamiento auditivo. Estas incluyen:

- **Conciencia auditiva** – la habilidad de detectar sonido;
- **Discriminación auditiva** – la habilidad de escuchar las diferencias entre los sonidos;

- **Identificación auditiva** – la habilidad de asociar el sonido y el habla a lo que significa;
- **Comprensión auditiva** – la habilidad de entender mensajes auditivos más largos.

Típicamente estas habilidades son desarrolladas en una jerarquía de cuatro pasos generales (desde más fácil a más difícil), pero todos trabajan juntos y son esencial para la audición diaria (Cochlear Americas, 2009; Johnson, Benson & Seaton, 1997; Nevins & Garber, 2006; Roeser & Downs, 2004; Stredler-Brown & Johnson, 2004). La dificultad con la secuenciación puede ocurrir en cualquiera de estos niveles, especialmente en la comprensión auditiva.

Entendiendo las narraciones (cuentos) orales o hablados, puede ser particularmente difícil para los estudiantes con desórdenes del procesamiento auditivo ya que ellos requieren que los estudiantes *procesen* la información precisamente, entonces *entiendan* la información, *retengan* la información, y finalmente *la organicen* (Anthony, Kleinow & Bobiak, 2009). Esto es más difícil en los ambientes ruidosos, como un aula escolar. Anthony, Kleinow, y Bobiak (2009) encontraron que los estudiantes con desórdenes del procesamiento auditivo y los estudiantes que obtienen notas en el nivel más bajo de lo normal en una evaluación del procesamiento auditivo tuvieron más dificultad con la comprensión de los narrativos orales en los ambientes ruidosos.



Recursos

Anthony, S., Kleinow, J., & Bobiak, J. (2009). Narrative ability under noisy conditions in children with low-normal auditory processing skills. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 36, 5–13.

Cochlear Americas. (2009, February). Listening at school. In *Educator's guide to cochlear implants*. Retrieved from <http://www.cochlearamericas.com/Support/2156.asp>

Johnson, C. D., Benson, P. V., & Seaton, J. B. (1997). *Educational audiology handbook*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.

Nevins, M. E., & Garber, A. (2006, May). Auditory skill development. *Cochlear Americas Habilitation Outreach for Professionals in Education*. Retrieved from <http://professionals.cochlearamericas.com/sites/default/files/resources/HOPEFUN666.pdf>

Roeser, R. J., & Downs, M. P. (2004). *Auditory disorders in school children: The law, identification, remediation* (4th ed.). New York: Thieme Medical Publishers, Inc.

Stredler-Brown, A., & Johnson, C. D. (2004). Functional auditory performance indicators: *An integrated approach to auditory skill development* (3). Retrieved from http://www.cde.state.co.us/cdesped/download/pdf/FAP1_3-1-04g.pdf

"Visual Processing." National Center for Learning Disabilities (2009, March). *Visual processing disorders*. Retrieved from <http://www.ncl.org/ld-basics/related-issues/information-processing/visual-processing-disorders>

Para más páginas educativas (Handy Handouts®), visite www.handyhandouts.com.

Productos Serviciales

La siguiente lista de productos de Super Duper® le será útil cuando usted trabaje con niños que tienen necesidades especiales. Visite www.superduperinc.com y teclee el nombre o el código de la mercancía en nuestro buscador informático (search). Haz "clic" en las siguientes páginas electrónicas para ver la descripción de cada producto.

Webber® *HearBuilder® Sequencing Software Program – Professional Edition*
Artículo #HBPE-499

Functional Sequencing Activity Sheets for Daily Living Skills
Artículo #BK-376

Webber® *Story Builder Book and Pocket Chart*
Artículo #WSB-32

Something Happens in Sequence Fun Deck®
Artículo #FD-133

*Las páginas educativas (Handy Handouts®) de Super Duper® son para el uso personal y educacional solamente. Cualquier uso comercial es estrictamente prohibido.