

## Evaluación de estrategias atencionales en alumnos sordos

**Mariana Andrea Carrada**  
*Licenciada en Psicología*  
*Universidad del Aconcagua*  
*Mendoza, Argentina*



 [Ver Perfil del autor](#)

**Artículo Publicado el 19 de noviembre de  
2007**

### Resumen

*La autora agradece muy especialmente a la Dra. Mirta Susana Ison (Unidad de Psicología Evolutiva y Educativa-INCIHUSA-CRICYT-CONICET), la dirección del presente trabajo, como así también la lectura y corrección del manuscrito.*

La atención es un mecanismo múltiple de naturaleza modular que consta de diferentes submecanismos que se hallan coordinados entre sí y controlados por diferentes zonas cerebrales. Estos submecanismos están implicados en la selección del foco atencional y mantenimiento durante un tiempo determinado. Los alumnos sordos, al no disponer de una fuente de información auditiva acerca de lo que sucede en el entorno, interrumpen su actividad para controlar en forma visual el ambiente y así obtener esta información que le permite estar en contacto con el medio.

Como objetivos se tuvieron los siguientes: 1) evaluar los mecanismos de atención focalizada y sostenida y 2) promover el aumento de habilidades atencionales en alumnos sordos por medio de un programa de entrenamiento en estrategias atencionales. La muestra estuvo conformada por 12 alumnos entre los 10 y 14 años. Los resultados mostraron que los alumnos sordos lograron incrementar significativamente su atención sostenida y focalizada con posterioridad a la aplicación del programa de intervención.

**Palabras claves:** mecanismo atencional-alumnos sordos-evaluación.

### Introducción

En nuestro medio, los factores de riesgo más significativos de retraso y fracaso escolar son las conductas problema (agresividad - impulsividad) y las disfunciones atencionales en la infancia (Ison, 2001a; 2001b), las cuales afectan la calidad de las relaciones interpersonales, la percepción de autoeficacia, la motivación para las tareas escolares, la memoria de trabajo y la regulación de las emociones, entre otros aspectos (García Pérez y Magaz, 2003).

El proceso atencional en alumnos sordos es un tema poco investigado y la bibliografía existente es escasa. En general, diversos autores, tales como Fernández Viader (1996) Marchesi (1994) y Skliar (1997) sostienen que si bien el oído es, sin lugar a dudas, un sentido que nos da relación de distancia, comunicación y sociabilidad, ya que nos permite estar informados de la realidad que nos circunda, es un sentido de supervivencia y, sin ninguna duda, es el sentido de

alerta. La persona oyente, pese a estar absorto en una actividad determinada, está recibiendo a través de la audición información de los cambios que se producen a su alrededor (captación de fondo).

La persona sorda no dispone de esta fuente de información, por esto interrumpe su actividad para controlar en forma visual el ambiente, está pendiente de todos los estímulos que están a su alrededor como una forma de estar en contacto con el medio. En el aula, el niño sordo presenta la misma conducta y se lo considera con problemas de atención, aunque como cualquier niño también los puede presentar, pero no es lo más frecuente (Fernández Viader, 1996; Marchesi, 1994; Skliar, 1997).

En la actualidad se puede hablar de respuestas de atención y de conducta atencional como comportamientos voluntarios susceptibles de ser adquiridos y consolidados. El desarrollo de la neuropsicología ha incrementado los conocimientos sobre la atención, además de considerarse desde el punto de vista clínico y educacional de gran interés la evaluación de las capacidades o destrezas atencionales como moduladoras o explicativas de los aprendizajes de niños y adultos (Ison, M., Morelato, G., Casals, G., Maddio, S., Carrada, M., Esposito, A., Greco, C. y Arrigoni, F., 2005).

En el presente trabajo se parte de considerar la atención como un mecanismo y no como un proceso, ya que ésta no puede existir aislada e independiente del proceso perceptivo, del proceso mnémico, del proceso de aprendizaje o del proceso motivacional, con los cuales les une un vínculo indisoluble (Ison, M., Morelato, G., Casals, G., Maddio, S., Carrada, M., Esposito, A., Greco, C. y Arrigoni, F., 2005).

Tudela (1992) define la atención como un mecanismo central de capacidad limitada cuya función primordial es controlar y orientar la actividad consciente del organismo de acuerdo con un objetivo determinado. En la misma línea de pensamiento, Posner y Petersen (1990) sostienen que la atención es un mecanismo múltiple de naturaleza modular que consta de diferentes submecanismos que se hallan coordinados entre sí y controlados por diferentes zonas cerebrales. Estos submecanismos estarían implicados en la selección del foco atencional (atención focalizada), su mantenimiento durante un tiempo determinado (atención sostenida) y en el movimiento del foco atencional desde el objetivo hasta el nuevo punto de fijación (alternancia atencional).

Esta intrincada naturaleza y organización del mecanismo atencional iría encaminada a conseguir un control de la cognición y la acción del organismo, sobre todo ante situaciones novedosas y ante situaciones que requieren de actividades cuidadosamente planificadas (Roselló i Mir, 1998). Una disfunción en cualquiera de estos submecanismos puede dar lugar a la aparición de un déficit atencional. Este defecto en la atención no supone una alteración en el contacto con la realidad, sino más bien una disfunción en la duración, intensidad y elección de dicho contacto. Obviamente, una disfunción en el mecanismo atencional repercute - en mayor o menor grado - sobre la capacidad de aprendizaje y en las pautas de comportamiento (Stevens, 1997).

Para que los mecanismos atencionales se pongan en marcha es necesario utilizar determinadas estrategias que reciben el nombre de estrategias atencionales (López Soler y García Sevilla, 1997). Las estrategias atencionales no son innatas, sino que se aprenden y desarrollan en la interacción con el ambiente. Es importante considerar que es posible desarrollar estrategias encaminadas a mejorar el funcionamiento de los distintos mecanismos de atención y funciones neurocognitivas, y ello puede lograrse a través de la práctica. Este es el fundamento de los programas de intervención para el desarrollo de la capacidad atencional y las funciones ejecutivas en niños con déficits en los mecanismos reguladores de la atención (Ison, M., Morelato, G., Casals, G., Maddio, S., Carrada, M., Esposito, A., Greco, C. y Arrigoni, F., 2005).

Para evaluar estos mecanismos atencionales en los alumnos sordos, se establecieron dos objetivos de trabajo: el primero consistió en evaluar los mecanismos de focalización y sostenimiento atencional en alumnos sordos; el segundo consistió en promover el aumento de habilidades atencionales en los alumnos sordos por medio de la aplicación de un programa de entrenamiento en estrategias atencionales.

## **Método**

Se trabajó con un tipo de estudio exploratorio de diseño no experimental longitudinal. La muestra fue intencional-no probabilística en la que participaron 12 alumnos varones y mujeres entre 10 y 14 años de EGB 2° que concurren a la escuela nº 2-029 Alfredo Perrupato, San Martín, Mendoza.

## **Instrumentos**

*CARAS - Percepción de diferencias (Thurstone y Yela, 1985).*

Evalúa atención focalizada a partir de los 6 años de edad. Mide en tres minutos las aptitudes requeridas para percibir rápidamente semejanzas y diferencias con patrones estimulantes parcialmente ordenados. Está integrada por 60 elementos gráficos que representan dibujos esquemáticos de caras con trazos muy elementales.

*EMAV- Escala Magallanes de Atención Visual (García Pérez y Magaz Lago, 2000).*

Esta prueba permite evaluar atención focalizada y sostenida mediante la valoración de la capacidad y la eficacia atencional mediante la búsqueda de figuras similares a un modelo propuesto. Presenta dos versiones, según la edad del sujeto: EMAV-1 para niveles de 1º a 4º de educación primaria (6, 7, 8 y 9 años) y EMAV-2 en adelante, incluido adultos. Asimismo, proporciona dos índices de atención: Atención Sostenida (AS) y Calidad de la Atención (CA). Presenta la ventaja de ser una versión libre de influencia lingüística y cultural (García Pérez y Magaz Lago, 2000).

*Programa computarizado de entrenamiento en focalización de la atención*

Diseñado por Ison, Soria y Ana (2003), tiene como finalidad mejorar la capacidad de atención focalizada y discriminación perceptiva. Consta de distintos subtests dirigidos a estimular la focalización y el sostenimiento atencional mediante tareas de búsqueda visual. A su vez, cada subtest consta de sesiones de entrenamiento con el fin de cerciorarse que la consigna haya sido adecuadamente comprendida por el niño y para que se familiarice con el programa. En esta instancia el investigador puede orientar al niño, ayudarlo y explicarle lo que sea necesario para que pueda realizar la segunda fase que es la del test propiamente dicho.

## **Procedimiento**

Este trabajo se llevó a cabo en una escuela pública especial para alumnos sordos con metodología de enseñanza bilingüe del departamento de San Martín en la provincia de Mendoza. A la directora, docentes y padres del establecimiento se les explicaron los objetivos y la finalidad del trabajo. Se contó con su autorización para realizar el mismo.

Se realizó una preevaluación a los alumnos con el Test CARAS y luego EMAV para evaluar el mecanismo de focalización y sostenimiento atencional. Posteriormente se procedió a la aplicación del programa destinado a estimular estrategias atencionales, que constó de sesiones semanales individuales de treinta minutos aproximadamente en una sala acondicionada a tal fin. Finalizada la fase de intervención se procedió a la postevaluación de los alumnos, donde se aplicaron nuevamente el test CARAS y luego el EMAV.

*Análisis de la información: tratamiento estadístico*

Se realizaron comparaciones en las medidas pre y post evaluación, utilizando para ello la prueba estadística de diferencia entre medias a fin de evaluar los cambios en las variables dependientes. Se tomó como término significativo una probabilidad menor al 5 %. El tratamiento informático de los datos se efectuó por medio del paquete estadística SPSS 11.0 para Windows.

## **Resultados**

Como se puede observar en la tabla 1, en relación con el test CARAS los alumnos sordos entrenados obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ( $t = 0.007$ ,  $p < .05$ ) entre las puntuaciones obtenidas antes del entrenamiento y después del mismo.

En relación al test EMAV, el grupo de alumnos sordos logró incrementar significativamente los puntajes en calidad atencional ( $t = 0.54$ ,  $p < .05$ ) y atención sostenida ( $t = 0.12$ ,  $p < .05$ ) con posterioridad al programa de intervención.

**Tabla 1 - Diferencia de medias pre-post evaluación.**

Test evaluado	Pre-evaluación		Post-evaluación		t	p
	M	DS	M	DS		
<b>CARAS</b>	16.25	8.95	22.92	8.94	-3.27	0.007
<b>EMAV Calidad Atencional (Focalización)</b>	0.68	0.28	0.87	0.10	-2.15	0.054
<b>EMAV Atención Sostenida (Sostenimiento)</b>	0.41	0.14	0.57	0.20	-3.01	0.012

## Discusión de resultados

En relación con los objetivos de trabajo planteados, que consistían en evaluar los mecanismos atencionales en los alumnos sordos y promover el aumento de los mismos por medio de la aplicación de un programa de entrenamiento en estrategias atencionales, los resultados obtenidos permiten indicar que hubo un aumento significativo en la focalización y el sostenimiento atencional de los alumnos sordos posterior al entrenamiento.

De acuerdo con la literatura revisada, los resultados coinciden con lo expresado por García Sevilla (1997), quien afirma que la atención es el mecanismo implicado directamente en la activación y función de los procesos y/u operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica, y quien sostiene que para que tales procesos se inicien y desarrollen con eficacia, deben encontrarse bajo el control voluntario del sujeto; esto implica emplear estrategias atencionales que permitan controlar y modular la atención. Esta habilidad atencional para iniciar, dirigir, mantener y regular la atención puede mejorarse mediante el entrenamiento.

Los resultados anteriormente analizados son coincidentes con los hallados en la línea de investigación de la Dra. Mirta Ison y su equipo de trabajo (2005), lo que hace pensar que el programa de intervención para estimular estrategias atencionales aplicado a los alumnos sordos tuvo efectividad para incrementar la atención sostenida y focalizada mediante tareas de búsqueda visual. La búsqueda visual implica el procesamiento visoespacial de la información, para lo cual requiere de un patrón de movimientos oculares organizados para la percepción y búsqueda de detalles relevantes, además, implica disponer de control atencional, especialmente para el mantenimiento de la conducta atencional.

Por consiguiente, si entendemos a la atención sostenida como la capacidad para mantener el foco atencional y codificar estímulos durante un tiempo determinado, actividad neuropsicológica que exige esfuerzo por parte del sujeto y persistencia en la realización de una tarea durante un intervalo temporal significativo, entonces los resultados obtenidos en el presente trabajo serían alentadores con respecto a la efectividad de programa de intervención para estimular el sostenimiento atencional. (Ison, M., Morelato, G., Casals, G., Maddio, S., Carrada, M., Esposito, A., Greco, C. y Arrigoni, F., 2005).

Las estrategias atencionales no son innatas, sino que se aprenden y desarrollan en la interacción con el ambiente. Es importante considerar que posiblemente podamos desarrollar estrategias encaminadas a mejorar el funcionamiento de los distintos mecanismos de atención y que ello puede lograrse mediante la práctica (Ison, M., Morelato, G., Casals, G., Maddio, S., Carrada, M., Esposito, A., Greco, C. y Arrigoni, F., 2005). Este es el fundamento de los programas de entrenamiento para aumentar la capacidad atencional y que los mismos pueden emplearse con alumno sordos, facilitando su entrenamiento, debido a que la persona sorda dispone de una fuente primordialmente visual de información en relación al mundo externo por lo que requiere estar atento a partir del procesamiento visual que realiza de la situación.

Coincidentemente con esta afirmación, autores como Fernández Viader (1996), Marchesi (1994) y Skliar (1997) sostienen que a diferencia de la persona oyente que pese a estar absorto en una actividad determinada recibe a través de la audición información de los cambios que se producen a su alrededor, la persona sorda, al no disponer de esta fuente de información, debe interrumpir su actividad para controlar en forma visual el ambiente y así estar pendiente de

los estímulos que lo rodean y poder de esa manera estar en contacto con el medio. Según lo expresado anteriormente, el alumno sordo presenta este mismo tipo de comportamiento atencional y en numerosas oportunidades se lo considera con problemas de atención, que si bien puede presentarlos como cualquier alumno, no es frecuente si se considera este tipo de procesamiento visual predominante en la captación de los estímulos del entorno para lograr una actividad consciente de acuerdo con un objetivo determinado.

## Bibliografía

- Fernández Viader, M. P. (1996) *La comunicación de los niños sordos: Interacción comunicativa padres-hijos*. Barcelona: Confederación Nacional de Sordos- Fundación Once.
- García Pérez, E. M. y Magaz Lago, A. (2000). *Escala Magallanes de atención visual: EMAY*. Bizkaia, España: Grupo ALBOR - COHS. Ed. COHS.
- García Pérez, E. M. y Magaz Lago, A. (2001). *Situación actual del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. TDAH Journal, 2 (3), p.p. 24 - 29.
- García Pérez, E. M. y Magaz Lago, A. (2003). Actualidad sobre el TDA. [En línea]. [www.tda-h.com/actualidad.html](http://www.tda-h.com/actualidad.html). [Diciembre 10 de 2003].
- García Sevilla, J. (1997). *Psicología de la atención*. Madrid: Síntesis Psicológica.
- Ison, M. S. (2001a). Training in Social Skills: *An alternative technique for handling disruptive child behavior*. *Perceptual and motor skills* - Psychological Reports, 88, p.p. 903 - 911.
- Ison, M. S.; Soria, E. R. y Ana, D. (2003). *Manual del Test de Atención Infantil*. Argentina: INCIHUSA - CRICYT.
- Ison, M.; Morelato, G.; Casals, G.; Maddio, S.; Carrada, M.; Esposito, A.; Greco, G. y Arrigoni, F. (2005). *Desarrollo de estrategias atencionales y habilidades socio-cognitivas en niños de edad escolar*. En: Vivas, J. (Comp.). *Las ciencias del comportamiento en los albores del siglo XXI*. XRAACC. Mar del Plata: Editorial UNMDP.
- López Soler, C. y García Sevilla, J. (1997). *Problemas de atención en el niño*. Madrid: Ed. Pirámide.
- Marchesi, A. (1994). Comunicación, lenguaje y pensamiento de los niños sordos. En: *Marchesi, A.; Coll, C. y Palacios, J. Desarrollo psicológico y educación III: Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid: Alianza.
- Posner, M. I., Petersen, S. E. (1990). *The attention system of the human brain*. Annual Review of Neuroscience, 13, p.p.25-42.
- Rosselló I. y Mir, J. (1998). *Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional*. Madrid: Ed. Pirámide.
- Skliar, C. (1997). *La educación de los sordos: una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica*. Mendoza: EDIUNC.
- Stevens, S. H. (1997). *Dificultades en el aprendizaje, éxito en el aula, niños con discapacidad de aprendizaje y con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad*. España: Editorial Apóstrofe.
- Tudela, P. (1992). Atención. En: Mayor, J. y Pinillos, J. L. (Eds.). *Tratado de psicología general, Vol. 3. Atención y percepción*. Madrid: Alhambra, pp. 119 -162.
- Yhurstone, I. L. y Yela, M. (1985). *CARAS - Percepción de diferencias*. Buenos Aires: TEA Ediciones.