

## Aportes de la integración sensorial en la habilitación auditiva de niños con hipoacusia

*Claudia Cornejo Chávez*  
*Directora de INSERTA*

El reconocimiento de la importancia de la integración de los sistemas sensoriales en el desarrollo de nuestra conducta tiene su origen en los trabajos de Humberto Maturana (1,2), Jean Ayres (3), y Stanley Greenspan (4). Estos autores sugieren que nuestros sistemas sensoriales operan entrelazados con nuestro sistema nervioso, el cual integra la información obtenida a través de estos sensores, permitiéndonos responder a las demandas ambientales. Para entender este concepto, se hace necesario introducirnos más profundamente en el ámbito de las experiencias sensoriales vividas a nivel corporal y desde allí entender cómo ocurren los aprendizajes en todos los ámbitos de la vida humana. Esto nos lleva a revalorar las experiencias sensoriales y mirar nuestro cuerpo como una unidad cerrada, que en el encuentro con el mundo físico, opera a partir de las superficies senso-efectoras de nuestro organismo, las que se encuentran entrelazadas con nuestro sistema nervioso, como un sistema indivisible.

El cómo reacciona un niño en una situación particular de aprendizaje dependerá de cómo su organismo está registrando, modulando y organizando la estimulación sensorial, es decir, de cómo se están integrando los distintos sistemas sensoriales a nivel neurológico. Por esta razón se hace necesario contar con un equipo terapéutico, en el cual participe un profesional especializado en esta área, el terapeuta ocupacional con formación en integración sensorial. Este profesional evalúa el desarrollo psicomotor y la integración sensorial del niño con hipoacusia, para determinar el modo en que éste está procesando e integrando las experiencias sensoriales registradas a través de los diferentes sistemas. A la hora de proponer un programa terapéutico efectivo, esta información es crucial, no sólo para el niño con hipoacusia sino para cualquier niño que presente algún problema en su desarrollo motor, lingüístico, cognitivo o conductual.

Los años de trabajo en la habilitación auditiva de niños con hipoacusia, nos han mostrado que algunas veces la implementación audiológica adecuada (audífonos o implante coclear) y una rigurosa y consistente estimulación auditiva son insuficiente para la habilitación de la vía auditiva. Se observa un lento e inconsistente desarrollo de habilidades de escucha, llevándonos a pensar en algún tipo de problema neurológico. Esto es debido a que se observa un bajo nivel de alerta, dificultades para mantener la atención, impulsividad, conducta desorganizada y asistemática, falta de interés en la interacción o el entorno, aparente disminución de la conciencia corporal, etc. Sin embargo, hoy sabemos que todas estas conductas corresponden a un problema de integración sensorial, que afecta significativamente y en forma negativa el aprendizaje auditivo del menor y por consecuencia el desarrollo lingüístico oral.

Cuando el niño presenta problemas en la integración neuronal de sus sistemas sensoriales, se le hace difícil mantener la autorregulación biológica de sus procesos internos. Esto afecta los niveles de alerta óptima que permiten atender adecuadamente al entorno, ya que estará centrado básicamente en sus sensaciones internas. Esto le hará muy difícil orientarse y registrar el estímulo auditivo, prestar y mantener atención en la interacción auditiva-verbal y desarrollar conciencia y memoria sonora; requisitos básicos en la habilitación auditiva.

Cuando hay un problema de integración sensorial, se observan dificultades en la

modulación de alguno de los siete sistemas sensoriales que la teoría considera, ya sea porque se encuentren hiper (el niño presenta conductas exageradas frente al estímulo) o hipo-responsivos (el menor presenta conductas disminuidas o enlentecidas ante la estimulación). Una inadecuada modulación sensorial, impide regular las respuestas conductuales a las experiencias sensoriales, y no permite organizar las reacciones a los estímulos de un modo graduado y adaptativo. Esto interfiere el nivel de alerta óptimo, dejando al menor en un estado de hiper-alerta o sobreexcitación, o en un estado de hipo-alerta o letargo; siendo ambas condiciones desfavorables para el aprendizaje.

La integración sensorial no sólo nos permite responder adecuadamente a las sensaciones que percibimos, sino que también nos guía en la manera que actuamos en el ambiente. Nos permite coordinar la conducta para realizar una tarea determinada, involucrando el desarrollo de nuestra motricidad.

Conocer los sistemas sensoriales y sus contribuciones en el desarrollo global del niño, es condición necesaria en los equipos terapéuticos a cargo de la rehabilitación del menor.

Algunas conductas que podrían estar indicando dificultades en la integración sensorial son las siguientes:

Por hiperregistro de los sistemas táctil, vestibular, auditivo o visual, se podría observar, agresividad e irritabilidad social, rechazo al contacto físico o cercanía corporal inesperada. También rechazo a ciertos alimentos o texturas de ropa, falta de concentración en actividades de mesa y escolares o reacción de temor a actividades comunes como los juegos de plaza o actividades grupales y al aire libre.

Por hiporegistro de los sistemas táctil, vestibular y propioceptivo, se podría observar, permanente inquietud motora, brusquedad y torpeza en sus movimientos, activación lenta y fatiga rápida, alto umbral de dolor, etc.

Problemas de coordinación motora gruesa y fina. Algunos niños pueden presentar un equilibrio inusualmente pobre, mientras que otros pueden presentar gran dificultad para aprender a hacer una tarea nueva que requiere coordinación motora.

Retraso en la adquisición y desarrollo del lenguaje, de habilidades motoras y/o de habilidades cognitivas, a pesar de tener una inteligencia normal.

Pobre organización de la conducta. El niño puede ser impulsivo o distraído y puede mostrar falta de planificación en la forma de aproximación a las tareas. Algunos niños tienen dificultades para ajustarse a situaciones nuevas. Otros pueden reaccionar con frustración, agresividad o ensimismamiento cuando se enfrentan al fracaso.

Baja autoestima. Un niño inteligente que presente estos problemas, puede aparecer como flojo, aburrido o desmotivado. Algunos niños pronto se las arreglan para evitar las tareas que les son difíciles o embarazosas, y son catalogados de conflictivos o porfiados, todo lo cual va mermando su autoestima. Cuando un problema es de difícil detección o comprensión, tanto los padres como los hijos pueden echarse la culpa a sí mismo. Las tensiones familiares, una baja autoestima y en general la sensación de desesperanza empiezan a prevalecer.

Al evaluar el comportamiento del niño hipoacúsico en forma global y sistémica, a través de un diagnóstico terapéutico integral y multidisciplinario se puede llegar a detectar tempranamente cualquier problema de integración sensorial, al margen de su audición, que pudiera ser un obstáculo en el proceso de habilitación auditiva. Además nos permite plantear un programa terapéutico efectivo cautelando la adecuada integración de los sistemas sensoriales, monitoreando los niveles de alerta y atención voluntaria. Estos son fundamentales para el desarrollo de la conciencia auditiva, reconocimiento de patrones suprasegmentales, discriminación auditiva de la palabra, desarrollo de memoria auditiva y verbal, desarrollo del lenguaje oral y desarrollo de habilidades

cognitivas y sociales.

## Bibliografía

1. Maturana R H, Varela F. *El árbol del Conocimiento*. Santiago: Editorial Universitaria, 1990.
2. Maturana R H. *Desde la biología a la Psicología*. Santiago: Editorial Universitaria, 1995.
3. Ayres J. *La integración Sensorial y el Niño*. México: Editorial Trillas, 1998.
4. Greenspan S. *Las Primeras Emociones*. Barcelona: Editorial Paidós, 1997.
5. Varela E *El Fenómeno de la Vida*. En: Varela F, ed, *¿De dónde viene el significado perceptual?* Santiago: Ediciones Dolmen, 2000: 181-217.