

# APUNTES Bicos

## Conocer mundo a través de los sentidos

*La integración sensorial se define como el proceso que organiza las sensaciones del propio cuerpo y del mundo externo, haciendo posible el uso efectivo del entorno. Ha sido muy estudiada en el ámbito infantil y juvenil, donde se han relacionado las dificultades en el procesamiento sensorial con alteraciones en el desarrollo sensorial y motor, el aprendizaje académico y la conducta.*

La Terapia Ocupacional es la disciplina sociosanitaria que se encarga de intervenir cuando existen limitaciones en la participación y autonomía. En el ámbito de la Pediatría, una de las metodologías más utilizadas es la integración sensorial, que se define como el proceso que organiza las sensaciones haciendo posible el uso del mismo con el entorno, según las expertas Paula Cobas y Cecilia Touceda, de la escuela Sentire. Ambas señalan que las investigaciones en este sentido han evolucionado mucho y se ha llegado a la conclusión de que las alteraciones en la integración sensorial pueden repercutir directamente en el desarrollo sensoriomotor, el aprendizaje académico y la conducta.

Profundizando un poco más en el concepto de integración sensorial, las terapeutas la relacionan con la capacidad que posee el sistema nervioso para interpretar y organizar las informaciones captadas por los diversos sistemas sensoriales del cuerpo. "Todos conocemos los cinco sentidos básicos: gusto, oído, olfato, tacto y vista.

Sin embargo, la mayoría desconoce la importancia de otros dos sistemas fundamentales para el buen desarrollo y funcionamiento diario: el sistema vestibular y el propioceptivo". El primero trata el sentido del movimiento. Sus receptores se encuentran en el oído interno. Tiene funciones tan importantes como la estabilidad del campo visual, el equilibrio, el control del tono muscular, la coordinación bilateral o la regulación del nivel de alerta, entre otros.

El sistema propioceptivo nos informa sobre la posición de nuestro cuerpo. Envía mensajes a nuestro cerebro desde los receptores situados en nuestros músculos, ligamentos y articulaciones. Dependemos de esta información para planificar nuestros movimientos.

"Desde que nacemos recibimos estímulos de nuestro entorno a los que tenemos que dar una respuesta adaptada a las exigencias del ambiente. En ocasiones esas vías de recepción y de respuesta encuentran obstáculos



**Paula Cobas y  
Cecilia Touceda**  
Terapeutas  
ocupacionales

“ Un desarrollo sensorial inadecuado puede repercutir en el aprendizaje ”

### Cuando la integración sensorial no funciona bien provoca:

- Dificultades de lenguaje, lectura y escritura.
- Problemas de alimentación.
- Bajo rendimiento escolar, problemas de atención y organización.
- Alteraciones del ritmo sueño-vigilia.
- Dificultades en la motricidad: tropiezos, choques o caídas frecuentes.
- Rechazo o exceso en el movimiento.
- Evita el contacto con ciertos materiales.
- Baja autoestima y dificultad para sociabilizar.
- Molestias con la ropa.



y es ahí cuando hablamos de alteraciones en el procesamiento sensorial”.

La Teoría de la Integración Sensorial indica que la base para un correcto desarrollo perceptivo y cognitivo radica en un buen desarrollo sensoriomotor. Para la mayoría de los niños, esta integración se desarrolla de forma natural. Sin embargo, para otros, este proceso no sigue el curso habitual. Aunque son importantes todos los sistemas sensoriales, el sistema táctil, el vestibular y el propioceptivo son considerados como la base para un adecuado desarrollo. Por ejemplo, un niño que presente hipersensibilidad táctil podrá evitar el contacto con otros y tener problemas de socialización puesto que estímulos que para muchos son normales, a él le suponen un verdadero reto. “Estos niños se encuentran frecuentemente en un estado de alerta elevado, lo cual resulta difícilmente compatible, por ejemplo, para mantener la atención y la capacidad de aprendizaje. Este estado de alerta también puede tener una gran influencia en la capacidad de regular el sueño. Además, muchos problemas de alimentación en niños tienen una base sensorial, estrechamente relacionada con la hipersensibilidad táctil”.

También se puede dar el caso de que los niños sean hipo-responsivos en las diferentes modalidades sensoriales. Por ejemplo, un niño que sea hipo-responsivo al estímulo propioceptivo tendrá verdaderas dificultades para crear un adecuado esquema corporal con las consecuentes dificultades en actividades motrices, tales como andar en bicicleta, manipular objetos, ser autónomo en las actividades del día a día.

#### ■ MIEDO A EXPLORAR

En cuanto al sistema vestibular, podemos encontrar niños hipersensibles que reaccionan de forma exagerada al movimiento y adoptan conductas que evitan estos estímulos. La consecuencia es que no exploran el ambiente, lo que supone un retraso en su maduración debido a la falta de experiencias.

Es la terapia ocupacional la disciplina que se encarga de intervenir cuando existen alteraciones en el procesamiento sensorial de los niños. Frecuentemente, los signos de un desarrollo sensorial inadecuado son sutiles y, por ello, ignorados o mal interpretados. La detección precoz resulta primordial para prevenir repercusiones en el aprendizaje y en la experiencia escolar.