

Sistema táctil y sus contribuciones en el ámbito escolar

Gina Alexandra Chamorro Rojas

Paula Alejandra Delgado Torres

Marcos Jeison Dorado Delgado

Yulissa Marilyn Morales Trujillo

Yorely Nayibe Posso Guerrero

Jessica Fanery Trejo Vallejo

Estudiantes de Terapia Ocupacional

Universidad Mariana

Diana Graciela Lagos Salas

Docente de Terapia Ocupacional

Universidad Mariana

El ámbito educativo es una de las áreas de ocupación más importantes en el ciclo de la infancia, sobre todo en el nivel preescolar y escolar, donde se da el aprendizaje y la adquisición de múltiples conocimientos y habilidades y, el desarrollo de destrezas por medio de estrategias o actividades planteadas, principalmente, por los docentes de la institución. De esta manera, son ellos quienes en muchas ocasiones detectan en etapa temprana los diversos desórdenes de procesamiento sensorial en los niños y cómo estos impiden el progreso y normal desarrollo de la ejecución en las actividades cotidianas del menor.

La medicina tiene un historial amplio con respecto a las patologías presentadas por desórdenes en el procesamiento sensorial, muchas de ellas no justificadas, pero lo cierto es que afectan el desempeño escolar, alterando procesos simples como atención, concentración, resolución de problemas, básicos para la interacción con el mundo.

Velasco y Lagos (2014) consideran que “la Terapia Ocupacional es una de las profesiones preocupadas por estas condiciones de la infancia, por su importancia con las áreas ocupacionales más destacadas en la niñez, como: las actividades de la vida diaria, la escolaridad y el juego” (p. 89).

Debido a estas manifestaciones presentadas por los escolares, la terapeuta ocupacional estadounidense Jean Ayres (2008) desarrolló en 1979, la teoría de Integración Sensorial, consolidando la interacción entre los sistemas sensoriales auditivo, vestibular, propioceptivo, táctil y visual, para que el procesamiento de la información contribuya a mejorar comportamientos complejos y obtener el aprendizaje. La Integración Sensorial es el proceso neurológico del cerebro que integra información interior y exterior para producir respuestas adaptadas al entorno y a las cosas que en él tienen

lugar, lo que constituye la base del aprendizaje académico y del comportamiento social.

El sistema táctil es el receptor sensorial más amplio del organismo de la persona, ya que se desarrolla por todas sus áreas; su función es enviar señales al cerebro y a la médula, relacionadas con las sensaciones de la presión, temperatura y dolor. La sensibilidad táctil del niño aparece desde muy temprana edad, a partir del nacimiento. El recién nacido explora la mayoría de los objetos con su boca; es siempre su lugar preferido, donde se lleva todo lo que desea explorar.

Aguilera (2018) menciona que, a través del sentido del tacto, aprendemos desde bebés a descubrir el mundo que nos rodea, usando incluso la boca para descubrir e interpretar formas y texturas. El tacto permite encontrar cosas en los bolsillos, sin necesidad de mirar, o saber que se tiene dentro del bolso, sin sacarlo.

El tacto, según Velasco y Lagos (2014), es importante para el desarrollo de habilidades porque brinda información sobre el medio y el cuerpo y, ayuda a crear el esquema corporal. Las funciones que se consigue desarrollar con un correcto procesamiento de este sentido son:

- Motricidad fina para manipular objetos, abrochar los botones.
- Coordinación de los movimientos del cuerpo.
- Planeamiento motor, secuencia de acciones que se debe coordinar para conseguir un objetivo.

Dentro de las manifestaciones sensoriales asociadas a este sistema, Aguilera (2018) menciona que se encuentran los problemas de la modulación táctil:



- Baja respuesta búsqueda constante.
- El organismo registra de manera pobre la entrada del sentido del tacto.
- Se mete en la boca todo tipo de objetos no comestibles para explorarlos (la boca tiene una mayor percepción del tacto, junto con manos y pies).
- Le gusta ir descalzo.
- Tiene problemas de coordinación.
- Le cuestan las actividades manipulativas, como abrocharse los cordones o los botones de la camisa.

También hay una alta respuesta, llamada evitación; en este caso, el organismo registra de manera exagerada la entrada del tacto. Adicionalmente, Aguilera (2018) expresa que la defensividad táctil tiene unas características claras para identificar:

- Puede haber problemas de alimentación.
- No le gusta ir descalzo.
- Le molestan las etiquetas de la ropa, por pequeñas que sean.
- No le gusta sentir el agua en la cara.
- Parece que le duele que le corten las uñas o el pelo.
- Tiene ciertos problemas con ciertas texturas, como la arena de la playa, plastilinas, materiales muy suaves como plumas.

Si no se mejora el desarrollo cognitivo de los niños y niñas en etapa temprana mediante la aplicación de un programa de estimulación de la percepción táctil, su formación se seguirá dando con un bajo desarrollo integral, psicomotriz, de lectoescritura y con carencia de creatividad, lo que repercutirá en su vida personal, social y profesional, provocando inseguridad, deserción y sin herramientas suficientes que les permitan generar oportunidades para tomar decisiones, resolver problemas y liberar tensiones, con poca imaginación para resolver los problemas de la vida cotidiana.

Según Alfaro (2006), la finalidad de la estimulación sensorial consiste en proporcionar a los niños y niñas, en sus primeros años de vida, las herramientas necesarias para que desarrollen al máximo sus potencialidades a través de una serie de situaciones sensoriales que les permitan interactuar con el medio que les rodea, facilitando de este modo el aprendizaje y el desarrollo de habilidades; a partir de la utilización de la estimulación sensorial es posible mejorar los efectos que la educación tiene sobre ellos en el desarrollo cognitivo, contribuyendo así a optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin importar su edad o sus posibles limitaciones.

La estimulación sensorial debe ser considerada por los profesionales de Terapia ocupacional como un instrumento motivante para el aprendizaje en la edad preescolar, desde el

campo de la educación y de la atención a los niños y niñas de educación que precisan consolidar su desarrollo, ayudando a potenciar al máximo el proceso perceptivo y, contribuyendo a que la información recibida sea lo más organizada posible.

Es por ello que desde esta disciplina y, más específicamente desde el enfoque de integración sensorial, se pretende crear a nivel cerebral del escolar, la mayor organización posible, para que cada uno de sus sistemas se interconecte y perciba el mundo de la mejor manera.

Tudela (2017) señala que:

un correcto funcionamiento del sistema táctil [...] proporciona información sobre el medio ambiente, sobre el propio cuerpo, y facilita crear un adecuado esquema corporal. Interviene, también, en el correcto funcionamiento del desarrollo de la motricidad fina, de la coordinación de los movimientos del cuerpo y del planeamiento motor.

Básicamente existen dos tipos de alteraciones sensoriales relacionadas con el tacto: hiporrespuesta al tacto o hiperrespuesta al tacto. Los niños hiporresponsivos son buscadores de sensaciones, y los hiperresponsivos, evitadores. (párr. 5-7)

Cuando existe una hiperrespuesta al tacto se evidencia, por ejemplo, que, aunque haga calor, el niño quiere llevar manga larga; le causan excesivo desagrado las texturas pegajosas; evita ponerse en fila cerca de sus compañeros o, en un cumpleaños es reacio al contacto físico; no le gusta que le laven la cara o el pelo; se siente amenazado cuando alguien lo toca y le sorprende con contacto, etc. Por otro lado, para los niños hiporresponsivos, los signos de alerta estarían en la línea de aquéllos que se meten todo en la boca, todo lo tocan, tienen necesidad de vibración, les encantan los abrazos fuertes, golpear todo; buscan constantemente el movimiento; les encantan las cosquillas, pasan mucho tiempo en el suelo o de puntillas (Tudela, 2017).

El programa de Terapia ocupacional de la Universidad Mariana plantea y ejecuta actividades con el fin de generar procesos de articulación desde los conceptos teóricos y prácticos desarrollados en el espacio académico 'Integración sensorial', a través de la socialización y sensibilización del tema manejado, para lo cual ha organizado en las instalaciones de la Universidad Mariana, diversos eventos sobre la importancia del sistema táctil, las alteraciones que éste puede traer consigo, consideraciones y elaboración de un dispositivo que sirva como aporte al ámbito escolar.



Figura 1

Evento Sistema táctil



Para dar inicio a la jornada, se realiza una introducción explicativa relacionada con el tema, se ejecuta dos actividades y, finalmente, se da a conocer los dispositivos diseñados por las y los estudiantes, que son utilizados en el área escolar. El evento en mención tuvo buena acogida y participación de estudiantes de diversos programas.

Figura 2

Discriminación de texturas



En la primera actividad fue posible evidenciar que algunas personas no identificaron completamente varias texturas; en cambio otras sí lo hacían, de forma correcta; en este contexto existen personas cuyas habilidades táctiles están integradas de forma correcta; otras realizan ajustes para lograr identificar las texturas; todo depende del grado de estimulación presentado.

Figura 3

Caja sensorial



Figura 4

Discriminación de sensaciones



En la segunda actividad, muchos de los participantes no lograban mantener la fijación visual en el elemento; tuvieron dificultad al enfocar su atención al estímulo percibido, evidenciando registro bajo de discriminación de los estímulos.

Finalmente, se logró establecer que muchos de los participantes tienen falencias en cuanto al reconocimiento de algunos estímulos, sensaciones o texturas; sin embargo, ello no expresa que tengan fallas a nivel táctil, pues el estilo de aprendizaje de cada persona es diferente. El proceso desarrollado por los estudiantes de Terapia Ocupacional permitió sensibilizar a la comunidad universitaria sobre las implicaciones de los sentidos en el aprendizaje escolar.



Figura 5

Reconociendo texturas



Figura 6

Dispositivos para el área escolar



Referencias

- Alfaro, L.C. (2006). *La estimulación sensorial como herramienta metodológica para el desarrollo cognoscitivo de niños y niñas de 6 años de educación parvularia* (Trabajo de Grado). Universidad Francisco Gavidia <https://ri.ufg.edu.sv/jspui/handle/11592/6723?mode=full>
- Aguilera, M. (2018). *Sistema táctil. Sistemas sensoriales básicos*. Editorial CAF.
- Ayres, A.J. (2008). *La integración sensorial en los niños. Desafíos sensoriales ocultos*. Editorial TEA.
- Tudela, E. (2017). El sistema táctil: qué es, cómo detectar alteraciones y cómo trabajarlo en casa. <https://www.redcenit.com/sistema-tactil-detectar-alteraciones/>
- Velasco, D. y Lagos, D. (2014). Actividad y participación: una propuesta para evaluar desordenes de modulación sensorial. *Boletín Informativo CEI*, 1(2), 89-91.

