

Relevancia del Sistema Propioceptivo en el aprendizaje

Diana G. Lagos Salas

Docente del Programa de Terapia Ocupacional
Universidad Mariana

Dania Andrade

Jonnathan Cárdenas

Andrea Girón

Gabriela Jaramillo

Elizabeth Narváez

Estudiantes del Programa de Terapia Ocupacional
Universidad Mariana

En el mes de abril del presente año, en la Universidad Mariana se llevaron a cabo diferentes actividades informativas por parte de un grupo de estudiantes de Terapia Ocupacional, con el fin de exponer la relevancia del Sistema Propioceptivo en los procesos de aprendizaje; para ello, se realizaron charlas educativas dinámicas de empoderamiento a la comunidad universitaria. La Terapia Ocupacional bajo el marco de trabajo, sigue lineamientos para promover, restaurar, mantener, prevenir y modificar, buscando que el individuo se desempeñe satisfactoriamente en las áreas ocupacionales, interviniendo en el usuario de una forma holística, uno de los abordajes desde el campo de la Terapia Ocupacional, va encaminado directamente a las destrezas sensoriales que tiene el individuo, donde al encontrarse un déficit, se verá afectado su desempeño ocupacional. Ante esta perspectiva, nació la necesidad de abordar esta temática en la comunidad universitaria, entendiendo que, la cantidad de personas que tiene contacto con niños, pueden tener fallas en el Sistema Propioceptivo.



Participante de la actividad.

El Sistema Propioceptivo permite percibir los movimientos de las articulaciones y de todo el cuerpo, la posición de éste o de sus partes, la velocidad y la dirección del movimiento y percibir la fuerza generada por nuestros músculos (Bellefeuille, 2006). Debido a los receptores en los músculos, tendones y articulaciones que permite saber dónde está cada parte del cuerpo y como se

está moviendo, sin necesidad de usar la vista. Al hacerlo, se provee información fundamental para tener destreza y coordinación motora, permitiendo que el niño y/o la niña desarrollen tanto en la motricidad gruesa ejercicios como correr, saltar, y en la motricidad fina, ejercicios como escribir, recortar, enhebrar; en el control motor oral los niños logran comer, hablar, permitiendo graduar la fuerza de la contracción muscular y realizar movimientos en tiempo justo. Provee también retroalimentación o información de cómo se da el movimiento. Bellefeuille (2006) afirma que el niño con problemas en el procesamiento de las sensaciones propioceptivas mostrará poca fluidez en sus movimientos, debido a la escasa percepción que tiene de su propio cuerpo. Es posible que aplique sobre los objetos una fuerza inapropiada, bien excesiva o insuficiente. Alcanzará las etapas del desarrollo en los límites extremos de la normalidad. Tardará mucho tiempo en aprender a vestirse y a comer solo. Asimismo, tardará en aprender, si finalmente es capaz, habilidades motoras no programadas, como andar en bicicleta, nadar o jugar al fútbol, entre otras.

Además el Sistema Propioceptivo aporta al aprendizaje, como lo refieren Otero, Angarita y Arias (2010), una relación causal entre el desorden propioceptivo vestibular y los problemas de escritura como proceso cognitivo, lingüístico y motor fino; permite la escritura como praxia motora, definiéndose como un proceso importante que permite al niño transmitir pensamientos e ideas, una escritura correcta facilita en parte el proceso de socialización del ser humano. Esta función compleja que requiere la coordinación de operaciones cognitivas, lingüísticas y perceptivo-motoras. Asimismo, a través del desarrollo táctil, vestibular y propioceptivo, los niños son capaces de aprender sobre los objetos y sus acciones.

Moral, Montañó y Valer, (2013) manifiestan que hay una disfunción propioceptiva cuando el cerebro no procesa de manera adecuada la información sensorial, y así también lo refieren Salas y Benavides (2014), refiriéndose a que es esa información que recibe de su propio cuerpo, en cuanto a la posición, los movimientos, la fuerza. Se pueden distinguir

varios tipos: hiposensibilidad al estímulo propioceptivo: el cerebro no registra probablemente los inputs propioceptivos, provocando un tono muscular bajo, dificultades motoras, torpeza, dificultades en la coordinación y disociación. Son niños que controlan poco su cuerpo, que rompen cosas con facilidad y que parecen excesivamente blandos, como si les pesara o no pudieran sostener su propio cuerpo, por eso recurren a apoyos y cambios de posición constante. Propiocepción como modulador: son niños que suelen denominarse buscadores, porque buscan input propioceptivo para modular otros sistemas sensoriales a los que son hipersensibles o para regularse o calmarse. Son niños que pueden ser tildados de agresivos, hiperactivos o problemáticos, porque pueden llegar a tener conductas en las que hagan o se hagan daño, se mueven rápida y constantemente, les cuesta mantener la atención, pueden no controlar bien su fuerza o movimientos. Pueden tener dificultades a nivel motor en las relaciones sociales y en el rendimiento académico.

La intervención del terapeuta ocupacional permite un abordaje del niño con algún tipo de disfunción sensorial, porque desde el enfoque de la profesión se realiza un análisis de las áreas para verificar cómo se encuentran.



Estudiantes del Programa de Terapia Ocupacional.

Cuando se evidencia desordenes propioceptivos se afecta la ejecución de movimientos, mostrando una realización torpe al llevar los procesos en las áreas de actividades de la vida diaria (AVD), educación, juego y participación social (Salas y Benavides, 2014); además de registrar, modular y discriminar la información sensorial, que son esenciales para poder participar e involucrarse en ocupaciones cotidianas (regulación emocional, las habilidades sociales, juego, así como las destrezas motoras finas y gruesas). Sin embargo, cuando hay problemas para integrar las sensaciones, el niño puede ver limitada su habilidad para prestar atención a las tareas, para desarrollar habilidades sociales, para enfrentarse a las demandas escolares, así como desarrollar autonomía en las AVD y participar en actividades sociales, escolares y familiares (AOTA).

Es importante decir que, el niño en un ámbito escolar desempeña el rol de estudiante y es ahí, en donde el terapeuta ocupacional facilita experiencias enriquecedoras, que permitan al infante mejorar el desempeño escolar (Salas y Benavides, 2017).

Con las actividades realizadas en la comunidad académica, se logró dar a conocer la definición, funcionamiento y déficit del Sistema Propioceptivo, demostrando prácticamente los aportes de este sistema en el ser humano y, presentando la contribución del mismo al aprendizaje.

Durante la demostración se observó buena recepción de la temática trabajada debido a la estrategia empleada, además, se evidenció el desconocimiento del Sistema Propioceptivo en los asistentes y cómo influye en el entorno escolar.



Desarrollo de la actividad.

La representación de las características que pueden presentar los niños con disfunción propioceptiva, conllevó a los espectadores a la identificación y relación con su propio caso y de sus familiares; la actividad generó un conocimiento más amplio en cuanto las situaciones que se pueden presentar en el desarrollo y el aprendizaje de los niños, además de proporcionar, en la comunidad mariana, un cambio de perspectiva ante un déficit sensorial en relación ante otros déficit comportamentales o cognitivos.

Referencias

- Alfaro, L., Casares, L. y Zapata, A. (2006). *La estimulación sensorial como herramienta metodológica para el desarrollo cognoscitivo de niños y niñas de 6 años de educación parvularia*. (Doctoral dissertation). Universidad Francisco Gavidia, San Salvador.
- Ávila, A., Martínez, R., Matilla, R., Máximo, M., Méndez, B. y Talabera, M. (2010). *Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso* (2da. Ed.). Traducción de: American Occupational Therapy Association.
- Bellefeuille, I. B. (2006). Un trastorno en el procesamiento sensorial es frecuentemente la causa de problemas de aprendizaje, conducta y coordinación motriz en niños. *Bol Pediatr*, 46, 200-203.
- Del Moral, G., Montañó, M. y Valer, P. (2013). Del marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (17), 18.
- Salas, D. y Benavides, D. (2014a). Restos sensoriales o dificultades de aprendizaje. *Boletín*, 1(2).
- _____. (2014b). Actividad y participación: una propuesta para evaluar desórdenes de modulación sensorial. *Boletín*, 1(2).
- _____. (2017). Validez de contenido: criterios para evaluar Desórdenes de Procesamiento Sensorial. *Revista UNIMAR*, 34(1).
- Otero, B., Angarita, M. y Arias, P. (2010). Percepciones de terapeutas ocupacionales sobre el lenguaje y la comunicación de los niños con déficit de integración sensorial. *Revista de la Facultad de Medicina*, 58(4).