

# Efectividad del entrenamiento en la aplicación del test de Gangi Berk: un estudio de investigación

**Diana Graciela Lagos Salas**

Profesora de Terapia Ocupacional  
Universidad Mariana

**Angie Lorena Narvárez Rodríguez**

**Karen Maricell Martin Vergara**

**Luisa María Meneses Belalcazar**

Estudiantes de Terapia Ocupacional  
Universidad Mariana

El día 11 de septiembre de 2023, en las instalaciones de la Universidad Mariana, en el laboratorio de estimulación del programa de Terapia Ocupacional, se llevó a cabo el proceso de entrenamiento y calibración del instrumento Test de Integración Sensorial de Degangi-Berk por parte de la docente asesora, magíster Diana Lago Salas.

El presente documento tiene como propósito, divulgar los resultados obtenidos, con el fin de identificar el procesamiento sensorial en el desarrollo sensorio madurativo de niños de 3 a 5 años del Jardín Infantil Bilingüe Bright Kids, evaluados en la presente investigación.

## Figura 1

*Evidencia de la actividad*



Por otra parte, es importante mencionar a Ayres (1998), quien describe la integración sensorial, como “el proceso neurológico que organiza la sensación del cuerpo y del ambiente y hace posible utilizar el cuerpo de forma efectiva dentro del ambiente” (p. 4). La técnica que se utilizó para realizar la presente investigación corresponde a la utilización de la prueba de integración sensorial (TSI) de DeGangi-Berk; es una evaluación con referencia a criterios de las funciones de integración sensorial de niños de 3 a 5 años de edad y la escala abreviada del desarrollo. El test puede proporcionar

información valiosa sobre las habilidades de percepción y expresión de emociones y, cómo los niños perciben y responden a estímulos emocionales, lo que puede guiar la planificación de intervenciones para abordar dificultades en la regulación sensorial y emocional, fundamentales para participar en ocupaciones significativas.

La TSI es una herramienta sensible para detectar, incluso, los déficits de desarrollo más sutiles, lo que puede facilitar una intervención temprana, como menciona Etxepeteleku (2017). La prueba mide la integración sensorial general a través de 36 ítems, organizados en tres subdominios:

- Control postural
- Integración motora bilateral
- Integración refleja.

Es importante destacar que debe ser administrada por un terapeuta ocupacional y, que tiene una duración aproximada de 30 minutos.

Etxepeteleku (2017) refiere que, en términos de la calificación, se les pide a los niños realizar tareas específicas y se les califica utilizando un sistema de puntos numéricos ponderados que van del 0-1 y al 0-4, dependiendo del grado de dificultad del elemento.

### Metodología del entrenamiento

El proceso se llevó a cabo a través de tres fases, como se describe a continuación:

#### Fase 1:

Se llevó a cabo un modelamiento en el que la docente asesora aplicó íntegramente el instrumento a usuarios con características de edad y escolaridad similares a la población de estudio. En esta fase se capacitó en:

- Orientación técnica de instrucciones verbales
- Comandos para cada una de las pruebas
- Orientación organización postural de la usuaria y el terapeuta evaluador
- Manejo de elementos propios de cada una de las pruebas y puntos de control del terapeuta durante la misma
- Organizaciones materiales en plano de trabajo de evaluación.

#### Fase 2:

Se llevó a cabo el proceso de calibración y prueba piloto, incluyendo la evaluación de cada uno de los estudiantes capacitados en la ejecución del TSI, con usuarios reales que presentaban características de edad y escolaridad similares a las de la población de estudio. En esta fase se capacitó en:

- Verificación en verbalización asertiva y técnica de instrucciones de la prueba
- Organización postural de los estudiantes durante las pruebas
- Organización postural y modelamiento en las pruebas que se aplicó para la organización postural del usuario o usuaria.

#### Fase 3:

El proceso de calibración y prueba piloto incluyó una tercera fase fundamental que se enfocó en la calidad y verificación de las respuestas de la usuaria para su registro en formato, con el fin de promover un aprendizaje asertivo. Además, se tuvo en cuenta estas recomendaciones:

- Registro de respuesta en el formato de calificación del test
- Organización de las puntuaciones en el formato
- Manejo de sumatoria para calificación ponderada de cada prueba
- Organización de resultados en formato final para estructura de tabla de análisis ponderado de las puntuaciones
- Elaboración de calificación final.

### Figura 2

Evidencia de la actividad



Posterior a la evaluación con el test DeGangi Berk, de los 15 usuarios evaluados, el 46,67 %, equivalente a siete usuarios, presentaron un procesamiento sensorial deficiente. De igual manera, el 33,33 %, equivalente a cinco usuarios, evidenciaron un procesamiento sensorial normal. Finalmente, el 20 %, que corresponde a tres usuarios, tuvo un procesamiento sensorial en riesgo.

Por otra parte, la aplicación del instrumento mencionado tuvo como propósito, analizar la relación de procesamiento sensorial en el desarrollo sensorio madurativo de los niños de 3 a 5 años del Jardín Infantil Bilingüe Bright Kids, por lo cual esta investigación fue desarrollada teniendo en cuenta la aplicación del Test De Gangi Berk que permitió asociar el desarrollo madurativo de la población evaluada, cuya información permitió el análisis de los patrones de disfunción en los rangos de control postural, integración motora bilateral e integración refleja.

Chacón (2021) afirma que, la integración sensorial tiene efectos importantes en los aspectos de evolución psicomotriz, tanto fina como gruesa; además, tiene influencia en los procesos cognitivos, de aprendizaje y en el lenguaje. Se logró evidenciar que, los niños con una integración sensorial deficiente, presentan mayores proporciones de un rango motor grueso deficiente; del mismo modo, Álvarez et al. (2020) mencionan que, el 67,7% de los niños evaluados que presentaron un problema en el procesamiento sensorial, evidencian trastornos motores que se relacionan con ajuste postural inadecuado, déficits en la planificación motora, secuenciación motricidad fina y gruesa, así como también, dificultades en la praxis.

Yarce-Pinzón et al. (2021), por su parte, reconocen las relaciones inherentes entre déficits en la interpretación de sensaciones del cuerpo y el ambiente y, las dificultades académicas y de aprendizaje motor.

Finalmente, es de gran importancia hablar sobre el procesamiento sensorial y su relación con el desarrollo sensorio madurativo en niños de 3 a 5 años, dada la relevancia de la integración sensorial en diversos aspectos del desarrollo infantil, como la evolución psicomotriz, el aprendizaje y el lenguaje. Los resultados evidencian que los niños con deficiencias en la integración sensorial tienden a mostrar problemas en el control postural, la motricidad fina y gruesa, así como, dificultades en la planificación motora y habilidades sociales y emocionales. Esto subraya lo significativo de identificar y abordar las dificultades en el procesamiento e integración sensorial desde temprana edad, para promover un desarrollo

óptimo en los niños. Además, las investigaciones dentro del campo de terapia ocupacional generan enriquecimiento en el conocimiento de los profesionales de la salud y demás lectores interesados en indagar más del tema de procesamiento sensorial y su relación con el desarrollo sensorio madurativo.

## Referencias

- Álvarez, L., Sanabria, L. y Villamil, E. (2020). Efectividad de un programa estructurado de integración sensorial con un grupo de escolares con dificultades de aprendizaje: Estudio retrospectivo en Bogotá. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 20(2), 43-58. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2020.60536>
- Ayres, J. (1998). *La integración sensorial y el niño*. Editorial Trillas.
- Chacón, M. (2021). *Estrategias de integración sensorial en las destrezas motoras: beneficios para el logro de competencias en estudiantes de educación inicial* [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71090>
- Etxepeleku, M. (2017). *Implementación del servicio de terapia ocupacional en un centro de desarrollo infantil y atención temprana en proyecto* [Tesis de Pregrado, Universidad Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/90284?ln=es>
- Yarce-Pinzón, E., Canchala-Obando, A. M., Castro-Muñoz, A. V., Revelo-Portillo, D. P., Martínez-Gallardo, N., Lourido-Jurado, D. C., Lasso-Jaramillo, D. A., López-Matabanchoy, J. A., Martínez-Oliva, M. A., Arcos-Rodríguez, A. V., Tarapues-Calderón, A., Montilla-Cadena, L. M., López-Acosta, K. A., Lagos-Salas, D. G., Velasco-Benavides, D. C., Salazar-Castro, S. M. y Torres-Silva, N. J. (2021). Prácticas investigativas en Terapia Ocupacional, una mirada transversal de la ocupación. Editorial UNIMAR. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.130>