

# Estrategias psicopedagógicas para personas con trastornos de neurodesarrollo: casos clínicos



## **Estrategias psicopedagógicas para personas con trastornos de neurodesarrollo: casos clínicos**

**Publicado por:** Universidad Técnica Estatal de Quevedo.  
Dir. Av. Quito km 1½ vía a Santo Domingo de los Tsáchilas, Quevedo, Ecuador. [www.uteq.edu.ec](http://www.uteq.edu.ec).

**Derechos reservados:** © Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador 2025.  
Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT).  
Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros que no sean comerciales sin permiso escrito previo detentar el derecho de autor, mencionando la cita.

**Cita del libro:** Betancourt S., Cerezo B. y Cárdenas A.; 2025. Estrategias psicopedagógicas para personas con trastornos de neurodesarrollo: Casos clínicos. Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. 111 pp.

**Revisión de Pares Externos:** Jenny Maricela Pin Loor  
Magister en educación inicial con mención en innovación en el desarrollo infantil  
C.E.I Corina del Parral

Mario Eduardo Cedeño Yépez  
Psicólogo Clínico  
Desarrollo Social de Quevedo

**Primera Edición:** Quevedo, Mayo del 2025.

**ISBN:** 978-9942-666-22-2

**Equipo Editorial:** Econ. Carlos Edison Zambrano, Ph.D.

### **Director**

Ing. Javier Patiño Uyaguari, M.Sc.

### **Revisión y Corrección**

Ing. J. Bladimir Mora Macías

### **Edición y Diagramación**

ISBN: 978-9942-666-22-2



***Derechos de Autor © 2025***

*Shirley Vanesa Betancourt Zambrano*

*Badie Anneriz Cerezo Segovia*

*Alexandra Isabel Cárdenas Loor*

## ► **Presentación**

---

El Comité Editorial de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) es la unidad encargada de promover, gestionar y administrar el conocimiento resultante de las actividades de investigación científica, la docencia y la vinculación de docentes y estudiantes. Dentro del procedimiento para el reconocimiento al profesorado y estudiantado de la UTEQ se contempla la publicación como libros de proyectos de investigación o trabajos en el ámbito académico de profesores y estudiantes de grado y posgrado relacionados con las líneas de investigación institucionales.



**► Estrategias psicopedagógicas para personas con  
trastornos de neurodesarrollo: casos clínicos**

---

**AUTORAS:**

*Shirley Vanesa Betancourt Zambrano  
Badie Anneriz Cerezo Segovia  
Alexandra Isabel Cárdenas Loor*



## **Prólogo**

En el fastuoso y complejo mundo de la educación, nos encontramos con estudiantes que desafían los paradigmas tradicionales de enseñanza, aquellos que no encajan fácilmente en los moldes establecidos, pero cuya capacidad de aprender y desarrollarse es tan infinita como la de cualquier otro. Este libro titulado "Desarrollando habilidades basado en estrategias psicopedagógicas para personas con trastornos de neurodesarrollo: Casos clínicos" nace de la necesidad de abordar un asunto que se vuelve cada vez más relevante y que genera una importancia imprescindible en nuestro día a día en el contexto global.

A través de los años, hemos comprendido que los trastornos del neurodesarrollo no son una barrera insuperable para el aprendizaje, sino una oportunidad para que la sociedad se cuestione y reinvente sus métodos. Cada niño, cada joven, representa una ventana única hacia la diversidad cognitiva, la creatividad y la resiliencia. Por ello, los casos clínicos aquí presentados buscan ser no solo un recurso académico, sino también una inspiración para todos aquellos profesionales que, día a día, se dedican a la noble tarea de enseñar.

En nuestra trayectoria profesional, hemos tenido la oportunidad de observar de primera mano cómo los trastornos de neurodesarrollo pueden afectar la calidad del desarrollo biopsicosocial del ser humano. Pero también hemos sido fehacientes en el proceso de cómo las intervenciones adecuadas pueden transformar estos entornos, mejorando significativamente la calidad de vida de estas personas abordando y ayudándoles a que intenten salir de esas barreras que en ocasiones no dejan analizar el amplio potencial que poseen, este texto pretende ser un puente entre la teoría y la práctica, entre el conocimiento académico y la realidad vivida por las personas con trastornos del neurodesarrollo. A través de la revisión de casos clínicos, se profundiza en cómo las estrategias psicopedagógicas pueden, no solo facilitar el aprendizaje, sino también fomentar el desarrollo integral de estas personas, permitiéndoles alcanzar su máximo potencial. Cada capítulo nos invita a analizar sobre el papel del educador, del terapeuta y de la sociedad en su conjunto. Más allá de la técnica, es fundamental recordar que detrás de cada diagnóstico hay una historia de vida, una persona con sueños,

capacidades y un vasto potencial esperando ser cultivado. Y es en esa comprensión, en ese vínculo humano, donde reside el verdadero poder transformador de la educación, Nuestro objetivo es que este libro se convierta en un recurso indispensable para cualquier organización comprometida con el proceso educacional del ser humano invitándolo a que puedan observar las características propicias y adecuadas del buen manejo de los trastornos del neurodesarrollo.

Queremos expresar nuestra gratitud a todos los estudiantes que pusieron un granito de arena para poder ver más allá y en conjunto con las familias de estas personas poder permitir en analizar y generar rutas de actuación viables para el bienestar mancomunado de los mismos, a las organizaciones que han contribuido con su experiencia y conocimiento a la realización de este libro. Su compromiso ha sido una fuente de inspiración constante.

Finalmente, esperamos que "Desarrollando habilidades basado en estrategias psicopedagógicas para personas con trastornos de neurodesarrollo: Casos clínicos" no solo enriquezca sus conocimientos, sino que también sea un ejemplo de motivación a implementar cambios positivos en seres humanos excepcionales con una basta potencialidad a pesar de su divergencia. Este prólogo establece el contexto y la importancia del libro, invitando a los lectores a examinar las estrategias y el proceso que pueden transformar en gran medida el proceso de dar un enfoque global a un tema de interés mundial.

## Índice de Contenido

Prólogo .....	6
Introducción .....	12

### Capítulo I.

<b>Introducción a los Trastornos del Neurodesarrollo .....</b>	<b>14</b>
1.1. Definición y características generales de los trastornos de neurodesarrollo.....	15
1.1.1. Concepto de Trastornos de Neurodesarrollo.....	15
1.2. Impacto en el desarrollo cognitivo, emocional y social.....	17
1.2.1. Impacto en el desarrollo cognitivo .....	17
1.2.2. Desarrollo de la atención y funciones ejecutivas.....	17
1.2.3. Problemas en la memoria de trabajo.....	17
1.2.4. Procesos de aprendizaje y adquisición de habilidades .....	18
1.3. Impacto en el desarrollo emocional .....	18
1.3.1. Dificultades en la regulación emocional.....	19
1.3.2. Dificultades para comprender y expresar emociones .....	19
1.4. Impacto en la autoestima y el bienestar emocional.....	19
1.4.1. Importancia de la intervención temprana .....	20
1.5. Impacto en el desarrollo social.....	20
1.5.1. Dificultades en la interacción social .....	20
1.5.2. Riesgo de exclusión y bullying.....	21
1.5.3. Impacto en las habilidades sociales .....	21
1.6. Importancia de las intervenciones tempranas .....	22
1.6.1. La importancia de un enfoque psicopedagógico .....	22

### Capítulo II.

<b>Casos Clínicos en TEA.....</b>	<b>24</b>
2.1. Definición del Trastorno Espectro Autista .....	25

2.1.1. Prevalencia en el entorno escolar .....	26
2.2. Casos específicos .....	28
2.2.1. “Adaptándonos a nuevos mundos: Aplicación de un plan de intervención mediante actividades lúdica para mejorar la motricidad fina de un niño de 6 años con TEA” .....	28
2.2.2. “Plan de intervención enfocado en desarrollar la atención y concentración en niña con autismo de 7 años” .....	31
<b>Capítulo III.</b>	
<b>Casos Clínicos en Síndrome de Down</b> .....	38
3.1. Definición del Síndrome de Down.....	39
3.1.1. Desarrollo de la motricidad fina y gruesa en una niña con Síndrome de Down de año tres meses .....	40
3.1.2. Superando obstáculos: evaluación de habilidades lingüísticas en niño con síndrome de Down de 7 años .....	50
<b>Capítulo IV.</b>	
<b>Caso Clínico en Dislexia y Diversidad Auditiva</b> .....	56
4.1. Definición de Dislexia y Diversidad Auditiva .....	57
4.1.1. La magia de comunicarnos más allá de las palabras: Inclusión a la diversidad auditiva funcional de un adolescente de 14 años.....	58
Conclusiones .....	61
Competencias Adquiridas .....	62
Recomendaciones Finales .....	63
Propuesta de mejora y limitaciones .....	64
<b>Capítulo V.</b>	
<b>Caso Clínico en Discalculia</b> .....	65
5.1. Definición de la Discalculia .....	66
5.1.1. Fortaleciendo habilidades matemáticas a través de la intervención psicopedagógica en un niño de 12 años.....	68

Conclusiones .....	70
Competencias adquiridas .....	71
Recomendaciones finales .....	72
Propuesta de mejoras y limitaciones .....	72
Estrategias didácticas de mejora e implementación.....	73
El juego de roles.....	73
El valor posicional .....	73
Limitaciones.....	73
<b>Capítulo VI.</b>	
<b>Intervenciones Integradas y Multidisciplinarias en.....</b>	<b>76</b>
6.1. Importancia de la colaboración interdisciplinaria en la atención a personas con trastornos del neurodesarrollo .....	77
6.1.1. Estrategias para integrar intervenciones psicológicas, educativas y médicas .....	78
6.1.2. Uso de tecnología y recursos comunitarios para apoyar la intervención .....	80
<b>Capítulo VII.</b>	
<b>Conclusión y Perspectivas Futuras en el Abordaje de los Trastornos del Neurodesarrollo .....</b>	<b>86</b>
7.1. Resumen de los principales hallazgos y desafíos en el abordaje de los trastornos del neurodesarrollo .....	87
7.1.1. Avances y tendencias actuales en la investigación y la práctica clínica.....	90
7.1.2. Reflexiones finales y recomendaciones para profesionales y familiares.....	96
Recomendaciones.....	97
Recomendaciones para profesionales .....	98
Recomendaciones para familiares.....	99
Estrategias para la inclusión y el bienestar .....	99
Epílogo .....	102

Referencias Bibliográficas .....	103
Reseña de Autoras .....	109

## **Índice de Figura**

<b>Figura 1.</b> Trastornos del neurodesarrollo: características y dominio posibles de afectarse .....	16
---	----

## **Introducción**

El proceso educativo es, en esencia, un acto profundamente humano. En su núcleo, reside la creencia de que cada individuo, independientemente de sus capacidades, circunstancias o desafíos, tiene el derecho y el potencial de aprender, crecer y desarrollarse. Sin embargo, cuando hablamos de personas con trastornos del neurodesarrollo, este proceso adquiere nuevas dimensiones, que nos invitan a repensar y rediseñar las estrategias pedagógicas tradicionales.

Los trastornos del neurodesarrollo, que incluyen condiciones como el Trastorno del Espectro Autista (TEA), el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), la dislexia, entre otros, afectan diferentes áreas del desarrollo cognitivo, social, y emocional. Estos trastornos plantean retos específicos que, en el contexto educativo, requieren intervenciones más allá de los enfoques convencionales. Pero detrás de esos desafíos también hay una oportunidad: la de aprender nuevas formas de entender el cerebro humano, la diversidad cognitiva y el potencial único de cada persona.

Esta obra tiene como propósito relucir el camino hacia una educación más inclusiva y efectiva para personas con trastornos del neurodesarrollo, basada en estrategias psicopedagógicas que han demostrado su eficacia. La psicopedagogía, como disciplina, nos ofrece herramientas para diseñar y aplicar intervenciones educativas que aborden las particularidades de cada individuo, centrándose no solo en la enseñanza de conocimientos, sino también en el desarrollo integral de habilidades que mejoren la calidad de vida de estas personas.

Los casos clínicos que aquí se presentan son más que estudios de diagnóstico y tratamiento; son historias humanas que ponen de manifiesto la diversidad de experiencias y la capacidad de adaptación tanto de los profesionales como de los propios estudiantes. Cada caso nos recuerda que el aprendizaje es un proceso vivo, que involucra no solo al estudiante, sino también a su familia, sus educadores y la comunidad en general. Las estrategias psicopedagógicas aquí propuestas no son fórmulas mágicas, sino herramientas que deben ser adaptadas, personalizadas y enriquecidas con la experiencia de quienes las aplican.

Es fundamental entender que el desarrollo de habilidades en personas con trastornos del neurodesarrollo no se limita a la adquisición de conocimientos académicos. Estas habilidades abarcan desde la capacidad de gestionar emociones y desarrollar relaciones sociales, hasta la autonomía en actividades cotidianas y el fortalecimiento de la autoestima. En este sentido, el papel del psicopedagogo y del educador es ayudar a que estas personas descubran y potencien sus fortalezas, mientras se les brinda el apoyo necesario para superar las barreras que puedan encontrar en su camino.

En la actualidad, el enfoque hacia la educación de personas con trastornos del neurodesarrollo está en constante evolución. A medida que la ciencia y la investigación avanzan, se nos revela cada vez más que no hay un único camino para aprender y desarrollarse. El contenido de este libro busca contribuir a esa evolución, proporcionando tanto el marco teórico como ejemplos prácticos que pueden servir de guía para los profesionales que trabajan en este campo. Sin embargo, más allá de la teoría, es crucial no perder de vista el aspecto humano: cada persona con un trastorno del neurodesarrollo es única, y el respeto por su individualidad debe ser siempre el punto de partida de cualquier intervención.

En definitiva, cada capítulo y caso clínico es una invitación a educadores, psicopedagogos, terapeutas y familias a unirse en un compromiso común: crear entornos de aprendizaje donde la diversidad no solo sea aceptada, sino celebrada; donde las diferencias sean vistas como una fuente de enriquecimiento, y donde cada persona, sin importar los desafíos que enfrente, pueda desarrollar las habilidades necesarias para vivir una vida plena y significativa.



# CAPÍTULO I.

## Introducción a los Trastornos del Neurodesarrollo

---

*"Siempre parece imposible hasta que se hace".  
Nelson Mandela*

## **1.1. Definición y características generales de los trastornos de neurodesarrollo**

### **1.1.1. Concepto de Trastornos de Neurodesarrollo**

El término trastornos del neurodesarrollo (TND) es la denominación común para agrupar a un conjunto amplio y heterogéneo de discapacidades/condiciones que se originan en alguna forma de disrupción precoz, significativa y persistente de los procesos dinámicos involucrados en el desarrollo cerebral, induciendo déficits crónicos de funcionamiento y de conducta adaptativa López & Förster (2022).

Para López & Förster (2022) los TND comparten las siguientes características:

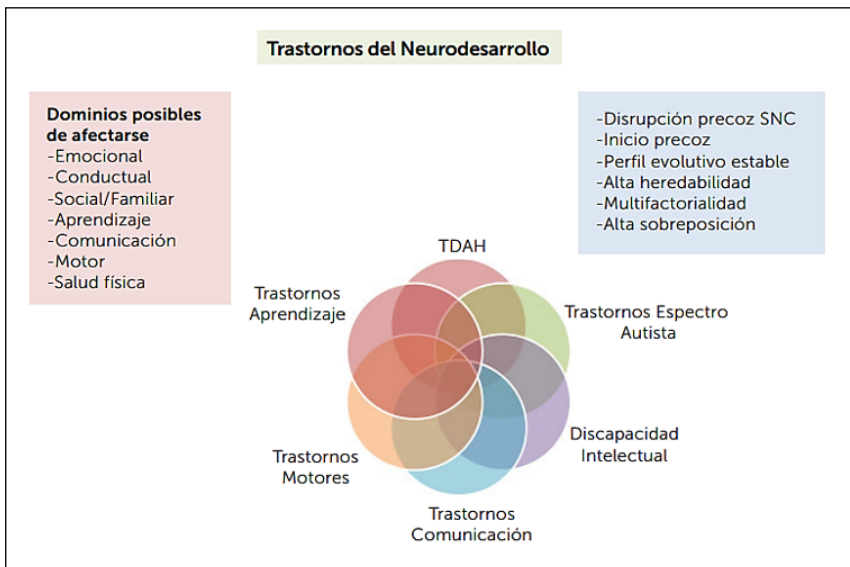
- Su origen es multifactorial y resultante de la interacción recíproca de factores genéticos y ambientales.
- Se inician o se hacen evidentes en etapas temprana de la vida, habitualmente antes del inicio de la escolaridad.
- Producen dificultades significativas en la adquisición y ejecución de funciones en una o varias áreas/aspectos del desarrollo generando déficit de funcionamiento personal, social, académico u ocupacional, con la consiguiente alta vulnerabilidad psicológica.
- Presentan importantes diferencias en su frecuencia según sexo, ya que los hombres se ven afectados en mayor proporción que las mujeres.
- Existe una elevada coocurrencia entre ellos y entre las dimensiones sintomáticas que los constituyen.
- Tienen un curso crónico, con un impacto que suele durar hasta la edad adulta.

De acuerdo con la clasificación de mayor uso en la actualidad, Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5)<sup>1</sup>, componen este grupo:

- Discapacidad intelectual (DI); retraso global del desarrollo (RDSM) o retraso psicomotor (RPM);
- Trastornos de la comunicación: trastornos del lenguaje (TL), trastornos del habla, Trastorno de comunicación social (TCS), disfluencia de inicio en la niñez;

- Trastorno del espectro autista (TEA).
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).
- Trastornos específicos del aprendizaje (TEL).

Hacemos aquí una revisión crítica, no exhaustiva, de conceptos actuales en TND, sumada a ideas emanadas de la experiencia y visión personal de los autores. Más que responder preguntas, el objetivo se dirige a generar una mirada reflexiva y crítica de nuestro quehacer clínico actual, enfatizar que los TND son mucho más que un listado de criterios diagnósticos y tener siempre presente que nos desempeñamos en un escenario inestable y en dinámico cambio como es el proceso del desarrollo infantil y adolescente. (Alcalá & Madrigal, 2023).



**Figura 1. Trastornos del neurodesarrollo: características y dominios posibles de afectarse**

Adaptado de Thapar A, et al.7.

## **1.2. Impacto en el desarrollo cognitivo, emocional y social**

### **1.2.1. Impacto en el desarrollo cognitivo**

Para Alcalá & Madrigal (2023) Los trastornos del neurodesarrollo como el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) afectan significativamente la capacidad cognitiva. Los niños con TEA, por ejemplo, muestran déficits en la teoría de la mente, es decir, la capacidad de comprender las emociones y perspectivas de otras personas. Esto afecta su capacidad para resolver problemas de forma flexible y adaptativa. Los niños con TDAH, por otro lado, experimentan dificultades con la atención sostenida y el control inhibitorio, lo que impacta negativamente su desempeño académico y la adquisición de nuevas habilidades cognitivas. Además, las funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo, la planificación y la organización, suelen estar deterioradas en ambos trastornos, limitando la capacidad de los niños para realizar tareas complejas.

### **1.2.2. Desarrollo de la atención y funciones ejecutivas**

Los niños con TDAH presentan una marcada dificultad para mantener la atención en tareas a largo plazo y una baja capacidad para filtrar estímulos irrelevantes, lo que afecta negativamente su aprendizaje. Estudios recientes indican que estos déficits están asociados con alteraciones en los circuitos frontales del cerebro, especialmente en áreas responsables del control inhibitorio y la autorregulación. Por otro lado, las funciones ejecutivas, como la planificación, la organización y la memoria de trabajo, también se ven comprometidas, lo que dificulta su capacidad para completar tareas complejas que requieren varios pasos secuenciales.

### **1.2.3. Problemas en la memoria de trabajo**

La memoria de trabajo es un componente clave del desarrollo cognitivo que se ve afectado en muchos trastornos del neurodesarrollo. Los niños con TEA suelen mostrar dificultades para retener y manipular información a corto plazo, lo

que afecta su capacidad para seguir instrucciones y procesar información nueva. Según Alloway y Gathercole (2019), las intervenciones que fortalecen la memoria de trabajo pueden mejorar significativamente las habilidades académicas y sociales en estos niños.

### **1.2.4. Procesos de aprendizaje y adquisición de habilidades**

En los trastornos del aprendizaje, como la dislexia, las dificultades en el procesamiento fonológico y la memoria verbal impactan la adquisición de habilidades de lectura y escritura. Los estudios muestran que las intervenciones psicopedagógicas dirigidas a mejorar estos procesos pueden mitigar algunos de los efectos negativos y facilitar el progreso académico. Estas dificultades están relacionadas con la incapacidad de los niños para procesar de manera eficiente la información verbal, lo que crea barreras significativas en su aprendizaje.

El desarrollo cognitivo de los niños con trastornos del neurodesarrollo se ve afectado en múltiples dimensiones, lo que subraya la necesidad de enfoques pedagógicos y terapéuticos personalizados que puedan abordar las dificultades específicas de cada trastorno.

## **1.3. Impacto en el desarrollo emocional**

El desarrollo emocional en niños con trastornos del neurodesarrollo está marcado por un aumento en la prevalencia de trastornos de ansiedad, depresión y problemas de regulación emocional. Los niños con TEA suelen tener dificultades para comprender y expresar emociones, lo que puede generar frustración y estrés, tanto en el contexto familiar como social. En el caso de TDAH, los problemas de impulsividad y falta de regulación emocional incrementan los niveles de ansiedad y baja autoestima, afectando la estabilidad emocional.

Estos niños, a menudo, luchan por manejar sus emociones en situaciones sociales, lo que también contribuye al aislamiento emocional. Barkley (2021)

### **1.3.1. Dificultades en la regulación emocional**

Uno de los principales problemas emocionales en los niños con trastornos del neurodesarrollo es la dificultad para regular sus emociones. Los niños con TDAH, por ejemplo, presentan una mayor impulsividad y dificultad para controlar sus reacciones emocionales. Según Shaw *et al.* (2018), la desregulación emocional en estos niños está relacionada con dificultades en el manejo de la frustración y la agresividad, lo que afecta sus relaciones interpersonales y su desempeño académico.

Además, los estudios muestran que los niños con TDAH tienen un mayor riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad y depresión debido a la desregulación emocional y los fracasos percibidos en el control de sus emociones.

### **1.3.2. Dificultades para comprender y expresar emociones**

En los niños con TEA, la dificultad para comprender y expresar emociones es un rasgo central. Estos niños tienden a tener dificultades para interpretar las señales emocionales de los demás y para expresar sus propias emociones de manera adecuada. Como señala Baron-Cohen *et al.* (2020), estas dificultades en la teoría de la mente —la capacidad para comprender los estados emocionales de los demás— afectan la interacción social y el bienestar emocional de los niños con TEA. Además, las emociones intensas y los niveles elevados de ansiedad son comunes, lo que exacerba las dificultades emocionales ya presentes en su vida diaria.

## **1.4. Impacto en la autoestima y el bienestar emocional**

La combinación de problemas de regulación emocional y dificultades para comprender las emociones de los demás puede tener un impacto significativo en la autoestima de los niños con trastornos del neurodesarrollo. Según un estudio de Humphrey y Lewis (2018), muchos niños con TEA y TDAH experimentan baja autoestima debido a las dificultades para cumplir con las expectativas académicas y sociales, lo que a menudo conduce a sentimientos de exclusión o

incomprensión. Estos problemas pueden dar lugar a un círculo vicioso de baja autoestima y ansiedad, que agrava aún más sus dificultades emocionales.

### **1.4.1. Importancia de la intervención temprana**

La intervención temprana es clave para mitigar los efectos emocionales negativos de los trastornos del neurodesarrollo. La terapia cognitivo-conductual (TCC), por ejemplo, ha mostrado ser eficaz en la enseñanza de estrategias de regulación emocional a niños con TDAH, ayudándoles a mejorar el control de sus impulsos y la gestión de la ira. En niños con TEA, las intervenciones centradas en la mejora de las habilidades sociales y emocionales, como el entrenamiento en reconocimiento de emociones, han demostrado ayudarles a mejorar sus interacciones sociales y su bienestar emocional.

## **1.5. Impacto en el desarrollo social**

Para los autores Volkmar *et al.* (2021) El área del desarrollo social es una de las más afectadas en los trastornos del neurodesarrollo. Los niños con TEA tienen dificultades importantes para establecer y mantener relaciones interpersonales debido a su incapacidad para interpretar correctamente las señales sociales y emocionales de los demás. Esto puede llevar a la exclusión social y al aislamiento. Además, se ha informado que más del 50% de los niños con trastornos del neurodesarrollo presentan dificultades en su competencia social, lo que los hace más vulnerables al bullying y al aislamiento. En el caso de TDAH, la impulsividad y la inatención también dificultan la adaptación social y pueden llevar a conflictos interpersonales recurrentes.

### **1.5.1. Dificultades en la interacción social**

Los niños con TEA tienen problemas particularmente evidentes en la interacción social. Estos niños suelen tener dificultades para comprender las normas sociales implícitas, interpretar el lenguaje no verbal (como expresiones faciales y tono de voz) y responder adecuadamente en situaciones sociales. Esto genera barreras en la creación y mantenimiento de relaciones amistosas y puede llevar

a situaciones de aislamiento social. Según Baron-Cohen *et al.* (2020), estas dificultades están vinculadas a déficits en la teoría de la mente, que es la capacidad de comprender los estados mentales de los demás, como las creencias, deseos e intenciones.

Los problemas sociales también se evidencian en niños con TDAH, quienes a menudo presentan comportamientos impulsivos e inatención, lo que dificulta la formación de relaciones estables. Las interrupciones constantes durante las conversaciones y la dificultad para seguir las reglas sociales pueden llevar al rechazo por parte de sus compañeros. De acuerdo con Hoza (2020), estos niños son más propensos a experimentar rechazo social y aislamiento, lo que impacta negativamente en su autoestima y desarrollo social a largo plazo.

### **1.5.2. Riesgo de exclusión y bullying**

Los niños con trastornos del neurodesarrollo también están en mayor riesgo de sufrir bullying y exclusión social. En un estudio realizado por Cappadocia *et al.* (2020), se observó que los niños con TEA tienen un riesgo más elevado de ser víctimas de acoso escolar en comparación con sus compañeros neurotípicos. Esta exclusión afecta no solo su bienestar emocional, sino también su capacidad para desarrollar habilidades sociales adecuadas.

Asimismo, los niños con TDAH y otros trastornos del aprendizaje suelen enfrentar desafíos similares. A menudo son percibidos como disruptivos o “diferentes” por sus compañeros, lo que puede generar rechazo y aislamiento dentro del entorno escolar y social.

### **1.5.3. Impacto en las habilidades sociales**

El impacto de estos trastornos en las habilidades sociales de los niños no se limita solo a su entorno escolar, sino que también afecta sus relaciones familiares y su integración en la comunidad. Los estudios han demostrado que las dificultades sociales en la infancia pueden extenderse a la adolescencia y la adultez, afectando la calidad de vida y el ajuste social a lo largo de toda la vida. Howlin

*et al.* (2019) señalaron que los adultos con TEA que no reciben intervenciones tempranas siguen presentando dificultades en áreas clave del desarrollo social, como el empleo y las relaciones interpersonales.

## **1.6. Importancia de las intervenciones tempranas**

Las intervenciones psicopedagógicas y terapias centradas en el desarrollo de habilidades sociales han mostrado resultados positivos en la mejora del bienestar social de los niños con trastornos del neurodesarrollo. La terapia de habilidades sociales y la intervención conductual son ejemplos de enfoques que pueden ayudar a estos niños a comprender mejor las normas sociales, desarrollar amistades y mejorar su inclusión social.

Un enfoque integral que involucre tanto a los educadores como a las familias puede ser clave para mejorar los resultados sociales a largo plazo.

### **1.6.1. La importancia de un enfoque psicopedagógico**

Un enfoque psicopedagógico se centra en el desarrollo integral del individuo, atendiendo tanto sus necesidades cognitivas como emocionales y sociales. Según Garzón (2021), este enfoque permite crear estrategias que no solo se concentran en el rendimiento académico, sino también en el bienestar emocional y en la capacidad de socialización de los estudiantes. Esto es clave, ya que los niños con trastornos del neurodesarrollo a menudo presentan dificultades en múltiples áreas del desarrollo.

En los últimos años, se ha demostrado que las intervenciones psicopedagógicas personalizadas mejoran notablemente el aprendizaje y el comportamiento de los estudiantes con TEA y TDAH. De acuerdo con Martínez y Gutiérrez (2020), las estrategias psicopedagógicas promueven un entorno de aprendizaje inclusivo que permite a los estudiantes con necesidades especiales participar activamente en la educación regular, reduciendo las barreras de aprendizaje y mejorando su autoestima.

Además, estudios recientes han subrayado la importancia de incluir a las familias en el proceso psicopedagógico, ya que la colaboración entre escuela y hogar favorece el desarrollo de habilidades adaptativas en el niño. Según Monereo y Pozo (2019), el enfoque psicopedagógico tiene un impacto positivo cuando se integra la participación de la familia, creando un ambiente de apoyo que facilita la aplicación de estrategias tanto en el entorno escolar como en el hogar.

# CAPÍTULO II.

## Casos Clínicos en TEA

---

*«El pesimista ve dificultades en cada oportunidad.  
El optimista ve oportunidades en cada dificultad»  
Winston Churchill*

## 2.1. Definición del Trastorno Espectro Autista

Según la OMS (2023) el TEA es un grupo de afecciones diversas que se caracterizan por un grado de dificultad en la comunicación, la interacción social y presentan patrones inusuales en la actividad y comportamiento. Si bien, algunas personas con autismo pueden vivir de una manera independiente, existen autistas que tendrán dependencia de otras personas a lo largo de su vida. El TEA influye no solo en el ámbito social, sino también en el educativo y en sus oportunidades de empleo. Se puede detectar el autismo desde la primera infancia, pero se diagnostica hasta mucho más tarde y entre sus causas se mencionan algunas, como el ambiente y la genética.

El DSM-V entabla tres niveles de gravedad del TEA que son:

Grado 3 (o también llamado como “Necesita ayuda muy notable”), los autistas con este grado tienen deficiencias muy graves en la comunicación social verbal y no verbal que causan alteraciones graves en el funcionamiento del individuo, tienen considerables limitaciones en la interacción y sus respuestas son mínimas a la socialización con otras personas, también tienen complicaciones en el comportamiento ya que este suele ser restringido y repetitivo, presentan extrema dificultad para enfrentar los cambios.

Grado 2 o también considerado “Necesita ayuda notable”, en este grado en la comunicación social existen deficiencias notables en lo verbal y no verbal, ellos tienen un inicio limitado de interacciones sociales; y respuestas disminuidas o no habituales frente a intentos de interacción social por parte de otras personas, tienen dificultad al hacer frente a los cambios.

Grado 1 Este está considerado como “Necesita ayuda”, en este nivel las deficiencias en la comunicación social pueden generar problemas significativos para la persona, como dificultad

para iniciar interacciones sociales y respuestas inusuales o insatisfactorias ante intentos de otros por interactuar y causar conflictos, esto puede llevar a la per-

cepción de un bajo interés en las interacciones sociales. Presentan inflexibilidad de comportamiento y dificultades para alternar actividades.

Existen algunas definiciones sobre el autismo, entre ellas tenemos a el autor (Garza 2003) nos dice que "El autismo es un síndrome que afecta la comunicación, la creatividad imaginativa y las relaciones sociales y afectivas del individuo".

Esto quiere decir que el autismo es un síndrome eso significa que no es una enfermedad, por eso no tiene cura. Sin embargo, se puede ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas con autismo y enseñarles estrategias que les permitan ser mucho más independientes. Al igual que en el Síndrome de Down, quienes tienen autismo lo serán toda su vida. Hay casos de niños con autismo que logran una independencia total en la adultez (Garza 2003).

Según Bohórquez *et al.*, (2008) menciona que el autismo es una alteración en el cerebro que tiene un impacto en el desarrollo del niño en áreas como la comunicación, el lenguaje, las actividades sociales, el juego y la habilidad de adaptarse a situaciones y cambios. Esto no se puede detectar desde el nacimiento y es más común en los niños con dificultades sensoriales o genéticas. Menciona también que el comportamiento distintivo del autismo se puede reconocer alrededor de los 18 meses o antes de los 2 años.

### **2.1.1. Prevalencia en el entorno escolar**

Desde una perspectiva integral y de epistemología crítica se analiza la prevalencia del entorno en los niños con TEA, con relación a sus posibilidades de acceso en áreas principales como son la salud y educación siendo estos aspectos claves para su desarrollo. De este modo los casos de autismo según los estudios que han realizado López *et al.*, (2020) evidencian que la prevalencia está sumamente influenciada por los factores tanto sociales como económicos, por lo que las clases sociales altas y las comunidades con accesos económicos limitados a una atención correcta, afectan significativamente a que los niños con autismo accedan a un diagnóstico temprano, ya que señalan que en el Ecuador el 56,5%

de los niños con TEA corresponden a clases media y baja, destacando así que el 73,4% de los padres suelen detectar señales de esta condición antes de los tres años, sin embargo muchos de ellos enfrentan diversos obstáculos y complicaciones al no obtener un diagnóstico e intervención oportuna y especializada.

Dando como resultado un gran impacto en el entorno escolar ya que como lo indica el Ministerio de Salud Pública, (2022) a causa de no contar con un diagnóstico temprano los niños pueden presentar un gran desafío al realizar sus actividades escolares, limitando así sus oportunidades de crecimiento social y personal, debido a las complejidades en el ámbito educativo como es en su aprendizaje impiendole así mantener relaciones sociales positivas y apropiadas, de este modo muchos de los niños y personas en general con esta condición sufren discriminación y muchas veces son víctimas de bullying y acoso escolar. Y aunque en ciertos casos según el nivel de Tea que presente el niño puede lograr cierta independencia, otros por el contrario van a seguir necesitando de la atención y apoyo continuo tanto de los familiares como de profesionales especializados, para lograr una integración favorable, ya sea en escuelas regulares con ayuda de adaptaciones o en establecimientos educativos especializados.

De esta manera, se considera la prevalencia del autismo que tiene diferentes rangos de cifras a nivel global. Según la OMS (2023) se estima que 1 de cada 100 niños que se encuentran en edad escolar tienen autismo, esta valoración es un promedio debido a que puede variar según los diagnósticos y estudios que se realizan según la región, ya que al referirnos de países con ingresos bajos las cifras de prevalencia resultan ser menos estables en comparación con países como lo es Estados Unidos que están más controlados y constantemente estudiadas sus cifras poblacionales en los cuales se han evidenciado mayores índices de prevalencia. Considerando así el impacto significativo del TEA en todo el mundo y la importancia de su diagnóstico e intervención para satisfacer y resolver cada una de sus necesidades y mejorar las habilidades de los niños en el ámbito educativo.

## **2.2. Casos específicos**

### **2.2.1. “Adaptándonos a nuevos mundos: Aplicación de un plan de intervención mediante actividades lúdica para mejorar la motricidad fina de un niño de 6 años con TEA”**

Franco Zharick, Huerta Emily, López Ariana, Mendoza Adriana, Montoya Genesis, Morales Ángel, Olmos Melissa, Pérez Carolay y Reasco Allison.

El caso que se abordó es un TEA de tipo leve de un niño de 6 años: Danny Alex Montece Giler. Los padres de Alex notaron dificultades en su motricidad gruesa a partir de los 7 meses. Tardó en caminar, lo hizo a los 2 años también a los 4 años no presentaba lenguaje estructurado correspondiente a su edad, se le realizó un encefalograma que indico ciertas anomalías en la función cerebral de Alex confirmando el diagnóstico de TEA leve, por lo tanto, los padres iniciaron terapias para mejorar la condición de su hijo, pero con el tiempo las cosas se dificultaron, impidiendo que Alex continúe asistiendo. La madre de Alex tuvo preeclampsia durante el parto, lo cual fue riesgoso tanto para ella como para Alex, en la familia no presenta antecedentes de TEA. Realizamos un análisis acerca de los factores que influyeron en Alex y en su desarrollo y pudimos llegar a que la preeclampsia es un factor de riesgo para el desarrollo de TEA, lo que hemos llegado a considerar que es un factor clave del diagnóstico de Alex. A su vez la falta de movilidad y el retraso en el lenguaje también son considerados síntomas comunes del TEA y es lo que muestra nuestro caso; es importante que Alex continúe recibiendo terapias para mejorar su desarrollo y su calidad de vida.

#### **Competencias adquiridas**

Al identificar las necesidades, habilidades y debilidades de Alex, un niño de seis años con Trastorno del Espectro Autista se ha creado un plan de intervención efectivo con técnicas para mejorar su motricidad fina y ofrecer un mejor desenvolvimiento para su vida. Desde la primera intervención se correlacionó que emitía sonidos, pero no lograba formar palabras.

Esta observación inicial fue fundamental para guiar el enfoque terapéutico, su motricidad fina era débil y carecía de precisión, especialmente en las habilidades de agarre y pinza, que son esenciales para su desarrollo. El equipo de intervención tomó la decisión de enfocar su trabajo en reforzar estas áreas, creando actividades particulares que se integraron en cada sesión. Gracias a la dedicación y constancia del equipo terapéutico y de su entorno familiar, el progreso de Alex ha sido notable. Se ha mejorado su agarre y su pinza a través de actividades cuidadosamente seleccionadas; además, su destreza manual ha mejorado significativamente. Su habilidad excepcional para enlazar rompecabezas, figuras y partes de animales ha sido demostrada gracias a este proceso, que además ha mejorado su precisión en el agarre. Aparte de ser atractivas para Alex, estas actividades han aumentado su entusiasmo y su participación, los cuales son fundamentales para su desarrollo personal. El impacto de estas intervenciones ha superado las sesiones terapéuticas y se ha manifestado en su rendimiento académico. Su motricidad fina ha mejorado, lo que le ha permitido desempeñarse de manera más efectiva en sus tareas. Por último, el caso de Alex ilustra cómo un plan de intervención efectivo, que se base en la práctica y la investigación, puede lograr avances significativos en el desarrollo de la motricidad fina en los niños con Trastorno del Espectro Autista. Sus habilidades manuales y su desempeño general han mejorado gracias a la identificación precisa de sus necesidades y la realización de actividades particulares. Además de ayudar a Alex con su motricidad fina, este enfoque estratégico ha mejorado su salud emocional y social, enfatizando la importancia que tiene la atención completa y adaptada a cada niño.

El porcentaje de las competencias que tenía Alex al inicio era de un 40% puesto que tenía algunas deficiencias al socializar, en la fuerza del agarre, precisión del agarre y estereotipias.

Con el plan de intervención pudimos lograr paso a paso un 50% de competencias adquiridas con Alex pudiendo así lograr que el niño pueda sentarse en el suelo para hacer actividades, compartir, socializar un poco más y pueda tener más fuerza en su agarre para ya sea pintar, dibujar o escribir, además de perfeccionar sus pinzas para que pueda agarrar el lápiz de una correcta manera.

## **Recomendaciones y Propuesta de mejora**

- Fomentar la participación de otros miembros de la familia en las actividades ya que eso ayudará a que Alex se sienta apoyado emocionalmente y a su vez, con la confianza y seguridad que brinda la persona cercana a él, se sentirá motivado para realizar las actividades.
- Impulsar a que los familiares cercanos o con los que conviva más el niño se informen acerca de la condición de su pequeño para que así puedan empatizar mucho más con él y ayudarlo a superarse y mejorar su calidad de vida.
- Podría atribuir una mejora al momento de trabajar los ejercicios en casa, implementar horarios en los cuales exista un determinado tiempo de obligaciones donde estas se deban cumplir, ya que Alex muestra una gran motivación y participación en actividades que le interesan, lo que facilita su aprendizaje y crea un ambiente positivo.

## **Limitaciones del caso**

- Cuando Alex se encontraba cansado o molesto por algo, no se podía trabajar adecuadamente, ya que su foco estaba en otro lado, no nos prestaba mucha atención y se frustraba con rapidez, afectando la eficacia de nuestro plan de intervención.
- Presentó resistencia y dificultades para participar en actividades que no le gustaba, lo que limitó su exposición a diversas experiencias y habilidades.
- Cuando le gustaba una actividad, Alex solamente quería trabajar con esa actividad en específico y no le daba la oportunidad a las otras actividades que se tenían planificadas para adquirir habilidades distintas ese día lo que ocasionó varias modificaciones y retrasos en el plan de intervención

### 2.2.2. “Plan de intervención enfocado en desarrollar la atención y concentración en niña con autismo de 7 años”

Jessica Aragundi, Daneyda Cabezas, Mayerli Goya, Derennys Macias, Adriana Rodríguez, Astrid Santillán, Jasut Santos, Tyrone Vera y Genesis Vera

En la presente investigación que se realizó se pudo recopilar una amplia información, que en este caso incluye los antecedentes del embarazo y parto, en primera instancia el proceso de embarazo no se generó en su curso adecuado (no tenía conocimiento de su embarazo) ya que la mamá de la niña tomaba medicamentos por diversas causas (tomaba pastillas para la gastritis y tuvo un accidente en motocicleta) todo esto ocurrió durante las primeras 20 semanas de gestación. Su parto fue por medio de cesárea sin ninguna complicación.

La niña tuvo complicaciones mostro algunos patrones atípicos, en comparación a otros niños, esto ocurrió al llegar a la etapa del desarrollo psicomotor.

**Sedestación:** A los 6 meses, la niña necesito apoyo para sentarse.

**Gateo:** No llegó a gatear la niña.

**Marcha con apoyo:** A los 8 meses dio sus primeros pasos, con apoyo de algún familiar, o sosteniéndose con algún mueble.

**Marcha sin apoyo:** Al año la niña ya caminaba sola y perfecta.

**Control de esfínter vesical y anal diurno:** La niña al año controlaba sus esfínteres, motivo el cual no le gustaba usar pañal, (le molestaba, picaba).

**Control de esfínter vesical y anal nocturno:** Al año controlo sus esfínteres, motivo el cual no le gustaba usar pañal, (le molestaba, picaba).

**Retroceso o perdida de habilidades motoras:** no presento ningún retroceso en sus habilidades motoras. (Todo era normal).

La niña asiste a una escuela fiscal con todos sus compañeros de clases, a raíz de este proceso, la madre identifico problemas que presentaba la niña, presentaba hiperactividad, presenta retrasos en el aprendizaje mayormente en la (escritura, lectura). La niña actualmente tiene 10 meses de retraso en el proceso de aprendizaje.

En esta etapa de la niña, hemos recopilado información que nos ha permitido saber que la niña imita al perro cuando tiene distintas emociones, no siempre es sociable, se altera con los sonidos, responde de vez en cuando, se despierta de 2 a 4 veces en la madrugada, toma pastillas para dormir, sonrío más con su mamá, se para de cabeza y reconoce pocas letras y números.

Así como tiene sus puntos negativos también tiene sus puntos positivos los cuales nos dio a conocer su madre que le gusta mucho dibujar, pintar, al año ya no utilizó pañal, tuvo terapia de lenguaje, le gusta mucho tomarse fotos, le encantan los perros de hecho.

Responde a su nombre, pero no atiende adecuadamente a su maestra en sus clases y comprende cuando le dan prohibiciones pero así mismo colapsa cuando llega muy estresada de la escuela y su madre la sienta hacer tareas, es agresiva a la intensidad.

Comprende la atención a los juegos que le llaman la atención, es cortés a la hora de saludar a los demás, lo hace con gestos adecuados. Es capaz de dar a conocer su estado de ánimo mediante aullidos y demuestra su afecto mediante abrazo, también no presta atención como se debe, no reconoce todos los números, la niña no lee, pero sí reconoce la letra con la cual empieza su nombre.

En este ámbito recopilamos información en la cual la niña tiene perturbación del sueño, se despierta de 2 a 3 veces, la mamá nos indicó que toma gotas para dormir, también presenta alteraciones digestivas con dolor abdominal, la niña fue intervenida quirúrgicamente de los ganglios en su garganta, ya que se le formó un bulto que causo hinchazón en su rostro.

Los resultados finales obtenidos con la respectiva Anamnesis, se presume que la niña presenta TEA (trastorno del espectro autista) y TDAH (trastorno por déficit de atención e hiperactividad). Logramos obtener resultados oficiales de parte de la madre confirmando su evaluación y exámenes que la niña presenta TEA, TDAH.

### **Competencias Adquiridas**

El caso en general nos ha demostrado la complejidad del (TEA) trastorno del espectro autista, demostrando cómo este diagnóstico abarca una amplia gama de síntomas y manifestaciones. Esta variabilidad destaca la necesidad de una intervención psicopedagógica temprana e individualizada, adaptada a las necesidades únicas de la niña. Por medio de una evaluación exhaustiva se pudo identificar que no solo había TEA, sino que también había TDAH. La combinación de ambos diagnósticos nos presenta desafíos adicionales en términos de atención, concentración y habilidades sociales.

Se creó un plan de intervención completo para garantizar que la niña reciba un apoyo íntegro que promueva su desarrollo cognitivo, emocional y social. En este plan se incluyeron varias técnicas psicopedagógicas diseñadas para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida. Es importante destacar que estas estrategias no solo se enfocan en optimizar su atención y concentración, sino que también se abordaron otros aspectos importantes en los que la niña necesitaba apoyo, como el desarrollo de habilidades sociales, la mejora de la motricidad fina y la gestión de comportamientos desafiantes.

La intervención psicopedagógica utilizada ha demostrado ser esencial para el progreso de la niña, especialmente en lo que respecta a la mejora de sus habilidades motoras finas y su capacidad de atención. Su desarrollo ha sido significativamente impulsado por las actividades lúdicas y metodologías creadas especialmente para ella, lo que ha aumentado su confianza y su capacidad para actuar por sí misma. Además, es importante recalcar que la colaboración con la familia también fue clave para el éxito de las intervenciones, ya que son los agentes principales en la creación de un entorno de apoyo.

Es fundamental continuar con la intervención psicopedagógica para seguir fortaleciendo las habilidades sociales de la niña, fomentar su autonomía y de así llegar colaborar estrechamente con la escuela. Estos elementos son cruciales para abordar las áreas en las que la niña tiene mayores dificultades y garantizar que se cubran todos los aspectos de su desarrollo.

Por último, este caso demuestra que los niños con TEA pueden lograr avances significativos en su desarrollo si reciben una intervención temprana, adecuada y bien planificada. Es fundamental continuar investigando y creando nuevos métodos que no solo mejoren la calidad de vida de estos niños, sino que también brinden el apoyo necesario a sus familias, quienes son transcendentales para su desarrollo y bienestar.

Durante el corto tiempo que trabajamos con la niña, exactamente de 7 años que padece Autismo, hemos podido observar que ha desarrollado diversas competencias mediante el esfuerzo, dedicación y gracias a las diversas actividades que hemos realizado. Aunque el tiempo de las intervenciones duro solo de 2 meses hemos podido contribuir en su crecimiento y desarrollo en diferentes áreas. En comparación a la primera visita que realizamos, desde nuestra perspectiva creemos que ella mejoró un 80% en varios aspectos.

En el ámbito de las habilidades sociales, pudimos observar que la niña es cariñosa, risueña, a como lo era en nuestras primeras visitas, se mostraba muy tímida, no conversaba tanto, no hacia contacto visual, expresaba sus emociones haciendo ruidos de animales específicamente de un (perro), no realizaba las actividades con el 100% de confianza, a diferencia de la tercera visita en adelante, se observó como obtenía mucha más familiaridad al realizar las diferentes consignas, también el entablar conversaciones, hablarnos un poco más sobre ella, su día y su familia, dejo de expresar sus emociones mediante los ruidos de animales y mostraba iniciativa al querer realizar las actividades que se tenía planeadas para ella creando un agradable momento.

En cuanto a la atención y concentración, se ha logrado un avance significativo en ella, en primeras instancias era muy difícil mantener la atención de ella sobre

alguna actividad o alguna tarea, se distraía fácilmente con los ruidos externos (como lo son ruidos de automóviles, motocicletas, ruidos de personas de los animales de la calle, etc.), ya que a partir de la segunda y tercera actividad que se sentía un poco más en confianza alrededor de nosotros logrando mantener su atención y concentración sobre la actividad a realizar mostraba mucho más interés, ya que le parecía divertida o llamativa, ignoraba las distracciones y se focalizaba en lo que tenía que realizar hasta completar lo requerido.

Por consiguiente, en la autonomía, se pudo recopilar información que la niña ya realiza tareas cotidianas como vestirse sola, ya que según la información entregada por la madre la niña tenía dificultad para vestirse sola, más que todo a la hora de colocarse el uniforme de la escuela, necesitando apoyo e instrucciones de cómo realizarlo de parte de su progenitora, queriendo decir que ya puede realizar actividades cotidianas por sí misma, toma decisiones como mostrando lo que quiere vestir y que color de lazos quiere ese día en específico, es más autónoma y sigue instrucciones necesitando menos supervisión.

Aunque nuestra intervención con la niña fue temporal, al implementar diversas estrategias, como las actividades en grupo, actividades autónomas dedicadas específicamente para ella, se ha logrado observar un progreso significativo en la niña como lo es sus habilidades comunicativas, su socialización, su concentración y su autonomía, logrando un avance de un 60 a 80% en cuanto al progreso que ha tenido en las diferentes actividades, aunque es importante ajustar algunas actividades y para mejorar aún más en su desarrollo, esto junto al apoyo de su familia ya que es un pilar fundamental de la vida de la niña y la apoyan con el fin de lograr cambios significativos en la vida de ella.

## **Recomendaciones y Propuesta de Mejora**

Tomando en cuenta la importancia de este proyecto y partiendo de los resultados obtenidos dentro de este, se ha considerado disponer algunas sugerencias para los padres de la niña con la finalidad de mantener todos los logros conseguidos y a su vez seguir mejorando algunos aspectos que no fueron estimulados, para ello se hacen llegar las siguientes recomendaciones:

Es esencial prestar atención constante y cuidadosa a las emociones que la niña expresa diariamente. Al estar atentos a cómo se siente y reacciona en diferentes situaciones, no solo se mejora la comprensión de sus necesidades emocionales, sino que también se facilita la identificación de patrones o desencadenantes específicos que podrían estar influyendo en su comportamiento.

Además, se recomienda utilizar una variedad de técnicas destinadas a mejorar la autorregulación emocional, que es un componente crucial de su desarrollo. Estas técnicas incluyen métodos de respiración profunda, que pueden ayudarla a calmarse en momentos de estrés, así como establecer rutinas predecibles que le dan una sensación de seguridad y control sobre su entorno.

Es igualmente importante crear un entorno tranquilo y seguro, ya que esto puede reducir la ansiedad y facilitar la estabilidad emocional. Así también pueden utilizar herramientas visuales como calendarios o pictogramas para anticipar y comprender las actividades diarias, esto le será extremadamente beneficioso. Estas herramientas no solo le dan una estructura clara de lo que esperar, sino que también la preparan mental y emocionalmente para las transiciones y actividades, lo que puede reducir la incertidumbre y mejorar su capacidad de adaptación. Para incentivar a la niña a participar en actividades que le resulten difíciles o poco atractivas, es recomendable que los padres usen métodos de refuerzo positivo. Estas estrategias incluyen incentivar o recompensar a la niña por realizar una tarea que le cuesta, como hacer los deberes u ordenar su habitación. Las recompensas pueden variar según los gustos y motivaciones de la niña. Pueden incluir elogios verbales, que refuerzan el comportamiento deseado con palabras de aprecio, pegatinas que acumulan puntos para un premio mayor, o incluso tiempo extra para jugar a sus actividades favoritas.

Por otro lado, también es importante crear actividades que no solo sean atractivas, sino que también despierten su curiosidad constantemente. Esto implica crear experiencias que vayan más allá de simples ejercicios, enfocándose en captar su atención de forma sostenida y motivándola a participar activamente en cada una de ellas. Para lograrlo, estas actividades deben ser visualmente estimulantes, utilizando colores y texturas que atraigan su interés de manera

natural. Además, es fundamental que estas actividades se ajusten a sus intereses y preferencias personales, esto podría incluir temas que le resulten interesantes o que estén relacionados con sus pasiones.

Por último, es considerable continuar dedicando tiempo y energía a los métodos destinados a ayudar a la niña a distinguir entre la derecha y la izquierda. A pesar de los notables avances realizados en esta área, aún no se ha logrado dominar plenamente estas habilidades espaciales tan cruciales. Se recomienda mantener una retroalimentación constante para facilitar un avance más significativo. Esto ayudará a evaluar la eficacia de los métodos utilizados y a identificar aquellos que necesitan cambios. Así mismo el uso de estas estrategias harán que el proceso sea más atractivo y comprensible para la niña.

## Limitaciones

En cuanto al trabajo desempeñado durante el proyecto en cuestión también nos encontramos con diversos desafíos, en las cuales presentamos las diversas limitaciones que experimentamos:

- Una limitante bastante visible fue el tiempo, ya que los avances se dan de forma lenta si se pudo observar avances en su desempeño, pero no al punto que hubiéramos querido, ya que las visitas eran una o dos veces por semana, ya que la niña tenía que ir a sus citas médicas.
- El comportamiento también fue una limitante, en algunas ocasiones el estrés y la frustración se manifestó en la niña lo que dificultó la atención y concentración y no querer hacer la actividad propuesta.
- La comunicación también fue una limitante visible cuando la conocimos, era la evasión momento de saludarnos, evadía nuestras miradas, hablaba muy poco y muchas veces se comunicaba con nosotros a través de la mamá (su cuidadora).
- Habilidades sensoriales la niña presentaba hipersensibilidad a ciertos sonidos, luces, esto le causaba malestar en muchas ocasiones.
- Otra limitante fue el espacio donde trabajábamos con la niña (su vivienda) era reducido y muchas veces no podíamos realizar las actividades como era el objetivo, ya que donde se encuentra su vivienda es una peligrosa.

# CAPÍTULO III.

## Casos Clínicos en Síndrome de Down

---

*«Muchos piensan en cambiar el mundo, pero casi nadie  
piensa en cambiarse a sí mismo»*

***Leon Tolstoi***

### 3.1. Definición del Síndrome de Down

El Síndrome de Down es una condición genética que resulta de la trisomía del cromosoma 21, la cual se presenta debido a una no disyunción meiótica o mitótica, o a una translocación desequilibrada de dicho par, esta condición se observa en aproximadamente 1 de cada 800.000 habitantes, con una incidencia que aumenta con la edad materna, las características clínicas del Síndrome de Down incluyen deficiencia mental, braquicefalia, eritema facial continuo, microtia, manchas de Brushfield, anomalías cardíacas congénitas, displasia de la segunda falange del quinto dedo, manos pequeñas, facies mongólica e hipotonía.

“Además, estos individuos experimentan un retraso en el desarrollo tanto físico como psíquico, es importante destacar que la severidad del retraso mental puede variar, permitiendo a algunos individuos realizar tareas cotidianas con relativa facilidad” (Alberto, 2014).

Actualmente no existe un tratamiento curativo para el Síndrome de Down, sin embargo, las técnicas de rehabilitación, que incluyen fisioterapia, fonoaudiología y psicotécnicas, son cruciales para mejorar la calidad de vida de estos pacientes, estas técnicas son especialmente importantes para aquellos con un compromiso mental severo, ya que les ayudan a lograr una reinserción social adecuada. La presencia del Síndrome de Down ha sido reconocida desde el siglo VII d.C., con representaciones artísticas de personas con características similares. Sin embargo, no fue hasta el siglo XIX que se realizó una descripción médica. En 1866, el Dr. John Langdon Down describió por primera vez las características del síndrome, que más tarde llevaría su nombre. En 1956, Jerome Lejeune descubrió la trisomía 21 como la causa subyacente del Síndrome de Down.

Desde entonces, “se han desarrollado diversas técnicas diagnósticas para identificar esta condición prenatalmente” (Alberto, 2014). El Síndrome de Down se origina mayormente por la trisomía del cromosoma 21, lo que puede ocurrir debido a errores en la división celular durante la meiosis o mitosis, o a una translocación desequilibrada. Uno de los factores de riesgo más importantes para la

trisomía es la edad materna avanzada, ya que los ovocitos son más susceptibles a daños ambientales y a la atresia. El mosaicismo y la translocación desequilibrada son causas menos frecuentes y no están relacionadas con la edad de la madre. Las personas con Síndrome de Down presentan una serie de características clínicas sistémicas, que incluyen retraso en el crecimiento y en el desarrollo mental, hipotonía, ligamentos hiperflexibles y una mayor predisposición a varias condiciones médicas, como leucemia y problemas tiroideos. Además, es común que desarrollen signos de Alzheimer en la edad adulta.

Según Alberto en el 2014 argumento que el diagnóstico prenatal del Síndrome de Down se puede realizar mediante pruebas no invasivas, como análisis bioquímicos en sangre materna y estudios ecográficos, y pruebas invasivas, como la amniocentesis y la biopsia de vellosidades coriónicas. Después del nacimiento, el diagnóstico se confirma mediante la observación de características clínicas y estudios citogenéticos, aunque no existe un tratamiento curativo para el Síndrome de Down, las medidas de rehabilitación son esenciales para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### **3.1.1. Desarrollo de la motricidad fina y gruesa en una niña con Síndrome de Down de año tres meses**

Juliana Briones, Norys Luna, Meylin Osorio, Karen Macias, Maholy Moreno, Lilibeth Giler, Glaider Reyes, Antony Peña y Katherine Ruiz

Su madre Gabriela nos comentó que su embarazo transcurrió con normalidad con muy pocas náuseas y antojos como sus otros embarazos, Gabriela es madre de dos niñas y un niño siendo Elizabeth su última hija, naciendo con una edad gestacional de 38 semanas, realizándose cesaria como sus anteriores partos, nació pesando un aproximado de 7 libras y su talla fue de 40 centímetros, Gabriela comentó que luego del nacimiento de Elizabeth todo transcurría con normalidad hasta que en su primer año se notó ciertas anomalías como la dificultad para mantenerse de pie, sus ojos achinados y tenía ciertos rasgos que no eran “normales” para una niña de su edad.

Así mismo Gabriela visito algunos “profesionales” para determinar el por qué su hija aun no caminaba como los niños de su edad y si había alguna anomalía en sus ojos, ya que de su familia nadie presenta estas características, lo que recibió como respuesta de estos profesionales fue que la niña se encontraba perfecta y que no caminaba aun por que se encontraba preparada y siendo así como Gabriela no conforme con aquello busco profesionales en Guayaquil donde luego de varias visitas y de observaciones llegaron a la conclusión que Elizabeth es una niña con Síndrome de Down.

Por parte de su padre no existen antecedentes, pero por parte de su madre si, siendo la hermana de Gabriela una persona con epilepsia es decir la tía de Elizabeth, persona la cual no tiene tratamiento alguno.

En este apartado se puede decir que Elizabeth es una niña muy inteligente para su edad ya que atiende con la mirada cuando la llaman y de igual manera al escuchar algún sonido ella trata de buscarlo, lo que no ha logrado aun es señalar objetos con el dedo. Se suele interesar por los objetos que son manipulados por los miembros de su familia y de igual manera nos comenta Gabriela que suele imitarle cuando le dice algo e incluso cuando la regañan, es una niña muy risueña que cada que ve a sus padres o hermanos se ríe y les hace hola con su manito. Trata de comunicarse con los demás con las pocas palabras que sabe, le suele contener la mirada a su madre cuando le habla, con las visitas que se han realizado se ha podido observar que cuando llegan personas extrañas a casa no se inquieta ni mucho menos se irrita, más bien se acerca e incluso pide que la carguen y jueguen con ella, cuando sus padres no se encuentran en casa se queda con sus hermanos tranquila jugando, es una niña muy curiosa que le gusta explorar mientras juega.

En el lenguaje expresivo de Elizabeth, cuando se la llama responde a través del balbuceo y de su mirada, al ser pequeña aun no gesticula y vocaliza una amplia cantidad de palabras, actualmente la niña tiene un aproximado de 10 palabras las cuales las usa a diario, palabras como mama, papa, teta, bruta son las más repetidas. En su lenguaje comprensivo atiende con total normalidad a la voz de las personas, cuando la llaman de inmediato mira a la persona y responde

cuando un adulto le dice que no Elizabeth comprende la orden y de inmediato lo deja, así mismo se observó que responde a llamados como ven, siéntate y dame aun no comprende instrucciones mucho más específicas como yo, tu y ella ni expresiones de doble sentido.

Ahora en el lenguaje no verbal se puede decir que suele llorar como todo niño a su edad por pequeñas cosas como al tener hambre y al estar sucia del pañal, En sus habilidades cognitivas y lecto-escritura no se puede argumentar ya que aún no las ha desarrollado.

Gabriela comento que suele presentar alteraciones en el sueño tales como el despertarse por la noche, sin razón alguna y usualmente lo hace entre semana ya que al parecer presenta pesadillas, cuando se enoja presenta ciertas conductas repetitivas como el movimiento de sus manos y brazos, muy rara vez se auto agrade jalándose el cabello por el enojo. Gabriela comento que hace unos meses atrás Elizabeth presento una cierta fijación por una muñeca de su hermana, fijación que con el paso de los días desapareció.

Por el momento no presenta antecedentes mórbidos personales, más allá de una infección estomacal. Elizabeth tiene todas sus vacunas al día, pero los doctores le han dicho a Gabriela que su estado nutricional es bajo y le falta talla para su edad, teniendo actualmente un peso de 8.1kg y una talla de 67.2cm, con un perímetro craneano de 42cm.

Para concluir dentro de esta síntesis se tiene una hipótesis diagnostica del trastorno del espectro autista, actualmente Elizabeth se encuentra baja en peso y talla en comparación a otros niños de su edad, también ya cuenta con la ayuda profesional tanto como de doctores y de futuros psicopedagogos para el desarrollo de sus habilidades motoras, se le ayudara a Gabriela (madre de Elizabeth) desarrollándole un plan de intervención con actividades semanales para que así su niña logre su desarrollo físico.

## Conclusiones y Competencias adquiridas

El caso de Elizabeth, una niña con síndrome de Down demuestra la gran importancia que tiene una intervención temprana y diversa en el desarrollo de las habilidades motoras y sensoriales. Elizabeth puede mejorar mucho sus habilidades cuando se le da la ayuda que necesita como demuestran una serie de ejercicios y pruebas.

En primer lugar, la realización de intervenciones tempranas ha sido fundamental para mejorar sus habilidades motoras finas y gruesas. Las actividades diseñadas específicamente para estimular su desarrollo motor, como gatear, caminar con o sin apoyo, han mostrado mejoras significativas. Los avances en estas áreas indican que, con el tiempo y una práctica continuada, Elizabeth podrá alcanzar mayores niveles de independencia en sus movimientos y por tanto en sus actividades cotidianas. Las observaciones muestran que Elizabeth responde muy bien a los estímulos visuales y auditivos, lo que es una buena señal para su desarrollo cognitivo y sensorial. Su capacidad para seguir objetos con la atención y su interés por reproducir movimientos y ruidos indican un alto potencial de aprendizaje mediante enfoques pedagógicos interactivos y visuales.

Sin embargo, encontramos áreas que necesitaban más atención, como una mayor sensibilidad táctil en los pies y dificultades para realizar actividades motoras específicas. Estos problemas ponen una perspectiva en la importancia en la adaptación sensorial para ayudar a Elizabeth a superar todos estos obstáculos. La colaboración entre los profesionales a cargo y la mamá de Elizabeth ha sido fundamental para su éxito. El gran apoyo que la rodea no sólo ha permitido los tratamientos necesarios, sino que también ha establecido un entorno de altas expectativas realistas que fomenta su autonomía y autoestima, este enfoque total, que conecta cuerpo, mente y espíritu, ha mejorado su estabilidad emocional y su crecimiento general.

Y, por último, el caso de Elizabeth pone de evidencia la importancia de un enfoque exhaustivo y adaptado para tratar y apoyar a los niños con síndrome de Down. La combinación de terapias, el apoyo de la mamá y un entorno integra-

dor ayuda a estos niños a desarrollar todo su potencial, permitiéndoles alcanzar niveles muy altos de autonomía y rendimiento. Elizabeth tiene un futuro brillante por delante si sigue recibiendo ayuda y emplea las tácticas adecuadas.

Durante el tiempo que trabajamos con Elizabeth, se ha podido observar cómo ha desarrollado diversas competencias a través de su esfuerzo y mediante las actividades que realizamos en conjunto. Aunque solo estuvimos involucrados en su intervención durante dos meses, creo firmemente que hemos podido contribuir significativamente a su crecimiento en diferentes áreas.

En motricidad fina, Elizabeth mostró un creciente interés por agarrar y manipular diferentes objetos, alcanzando una mejora notable al intentar recoger juguetes y pintar con témpera, mejorando en un 40% en esta área. En motricidad gruesa, aunque aún no gatea, se esfuerza por mover sus piernas y logró pararse con ayuda, evidenciando un progreso del 50%. En el ámbito cognitivo, demostró habilidades para seguir objetos con la mirada e interés por el entorno, lo cual indica un alto potencial de aprendizaje.

Gracias a las intervenciones, se refleja un avance significativo de 40% - 50% en su desarrollo integral. Un aspecto fundamental que quiero destacar es el papel activo de su madre en nuestras sesiones. A medida que avanzaban los días de la semana, su mamá se convirtió en un apoyo invaluable. Ella no solo participó en las actividades, sino que también facilitó la continuidad de los ejercicios en casa, lo que potenció los avances de Elizabeth. Gracias a su compromiso y dedicación, hemos podido observar mejoras significativas en las habilidades de Elizabeth.

En cuanto a sus habilidades motoras, se ha notado un progreso notable, especialmente en la motricidad fina. Elizabeth muestra un creciente interés por agarrar y manipular diferentes objetos. A menudo, se veía como intentaba recoger juguetes, lo que revelaba tanto su deseo de explorar como el desafío que a veces representa para ella esta acción. También tuvimos algunas sesiones donde pintamos con témpera; ella no solo se divirtió, sino que además trabajó en la coordinación entre sus manos y su visión.

Aunque todavía tiene algunas dificultades, el simple hecho de intentarlo es un gran paso hacia adelante, en lo que respecta a la motricidad gruesa, he sido testigo de su evolución, aún no gatea, se nota que quiere intentarlo; siempre la veo esforzándose en mover sus piernas cuando está en el suelo. Ha logrado pararse con ayuda y, en las actividades que realizamos, muestra disposición para levantarse cuando alguien le ofrece apoyo. ¡Es inspirador ver cómo, a pesar de sus limitaciones, se esfuerza tanto por participar! Sus avances en estos ejercicios realmente destacan su determinación y el deseo de mejorar su movilidad.

En términos cognitivos, Elizabeth también ha demostrado un progreso significativo. Ella tiene una habilidad impresionante para seguir objetos con la mirada, y es realmente alentador ver cómo se interesa por lo que sucede a su alrededor. Aunque a veces le cuesta agarrar objetos que están más lejos, creo que esto es parte de su proceso de aprendizaje y de ajuste. Me parece que, con el tiempo y la práctica, estas habilidades mejorarán. Durante nuestras actividades, noté que ella disfrutaba de explorar objetos y siempre muestra sorpresa cuando descubre algo nuevo, lo que también indica su curiosidad por aprender.

En el ámbito social y emocional, puedo decir que Elizabeth es una niña muy cariñosa y receptiva. Me encanta cómo se muestra amable con las personas que la rodean; a menudo se acerca, busca su atención y se muestra receptiva al contacto físico. Estos son buenos indicadores de que está desarrollando habilidades sociales esenciales.

Sin embargo, también he observado que cuando se enfrenta a situaciones que la frustran, como no poder pararse sin ayuda, reacciona emocionalmente. Esto es completamente normal en el desarrollo de un niño, y creo que es importante para ella aprender a manejar estas dificultades. Con el tiempo, irá entendiendo que estas situaciones forman parte de su vida diaria.

En cuanto a sus competencias comunicativas, Elizabeth ha mostrado un notorio avance en su balbuceo y su comprensión del lenguaje. Hay momentos en los que claramente responde a instrucciones simples y se muestra muy atenta a los sonidos que la rodean. Quiero resaltar que, dentro del vocabulario que está

construyendo, ya ha fortalecido alrededor de diez palabras que ella conocía. Esto es un logro importante, especialmente considerando su diagnóstico, y me parece que esto la ayuda a comunicarse de manera efectiva y a conectar con el mundo que la rodea. Desde el aspecto sensorial, he visto que Elizabeth disfrutó de las actividades táctiles, como cuando pintamos con los dedos o jugamos con plastilina. Estas experiencias son vitales para su desarrollo sensorial, ya que le permiten explorar diferentes texturas y sensaciones. Durante estas actividades, a menudo se podía observar su expresión de asombro y felicidad, lo que indica su disfrute y su deseo de seguir explorando.

En cuanto a la autonomía, aunque Elizabeth aún necesita asistencia para pararse, es evidente que está motivada para participar en distintas actividades. Cada pequeño paso que da hacia su independencia es significativo. Me parece importante que sigamos brindándole oportunidades para que participe en actividades cotidianas, ya que esto no solo fomenta su sentido de logro, sino que también la anima a seguir esforzándose por ser más autónoma.

Aunque nuestra intervención con Elizabeth fue breve, hemos podido ver cómo ha avanzado en muchas áreas fundamentales para su desarrollo. La constancia y el esfuerzo conjunto, tanto de su parte como de la de su familia, en especial su madre ha sido fundamental para que logre estas competencias. Cada uno de sus progresos, por más pequeño que pueda parecer, es un testimonio de su valentía y dedicación. Estoy convencida de que, continuando en este camino, Elizabeth podrá maximizar su potencial y autonomía en el futuro. Es un verdadero honor haber sido parte de su proceso, y espero que sigamos apoyándola en su camino hacia nuevas metas y logros.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

Durante los dos meses que hemos trabajado con Elizabeth, hemos podido observar no solo su notable potencial, sino también la necesidad de un entorno cálido y estimulante que favorezca su desarrollo. Para su madre, Gabriela, es fundamental adoptar una perspectiva positiva y comprensiva mientras Elizabeth continúa su proceso de crecimiento. La paciencia es clave, ya que el desarrollo

motor y cognitivo en niños con síndrome de Down puede seguir un ritmo diferente al de sus compañeros. Es importante celebrar cada pequeño avance, reconociendo que cada paso que da, por mínimo que parezca, implica un progreso significativo en su desarrollo.

Una de las mejores recomendaciones es crear en el hogar un espacio diseñado específicamente para el juego y la exploración de Elizabeth. Establecer un área de juegos bien equipada con diversos materiales y objetos llamativos puede ayudar a estimular su motricidad fina y gruesa. Incorporar juguetes que fomenten acciones como apilar, encajar o manipular ayudará no solo a enriquecer su experiencia lúdica, sino también a desarrollar habilidades clave como la coordinación mano-ojo, al tiempo que alimentará su curiosidad innata y elevará su autoestima al completar diferentes tareas.

Permitirle involucrarse en las tareas del hogar, como recoger sus juguetes o ayudar a poner la mesa, no solo potenciará su desarrollo motor, sino que también la hará sentir que tiene un papel importante dentro de la familia. Transformar estas actividades en juegos hará que Elizabeth asocie el aprendizaje con algo divertido y natural. Además, sumar canciones y rimas durante estas tareas enriquecerá su aprendizaje del lenguaje y fortalecerá el vínculo emocional entre ella y su madre.

Asimismo, es muy valioso que Gabriela madre de Elizabeth busque recursos e información de comunidades que apoyan a familias de niños con síndrome de Down, estas redes pueden ofrecer estrategias prácticas y actuar como un apoyo emocional. Compartir experiencias con otras madres en situaciones similares puede ser una fuente enriquecedora de aliento, aprendizaje y consejos que beneficiarán su proceso de crianza.

Es esencial que la intervención terapéutica continúe activa y se refuerce en el hogar. Gabriela puede realizar algunas de las actividades que se llevaron a cabo durante las sesiones junto a Elizabeth. Las actividades al aire libre también son cruciales: Explorar un parque o un jardín permitirá a Elizabeth moverse con libertad, lo cual es vital para su desarrollo físico y su bienestar emocional. Este

tiempo en contacto con la naturaleza no solo estimula su crecimiento físico, sino que también brinda momentos de conexión y alegría para ambas.

Realizar reuniones periódicas con terapeutas, pediatras y educadores ayudará a ajustar las actividades y estrategias según el progreso y las necesidades de Elizabeth.

También es fundamental que Gabriela mantenga expectativas altas, pero realistas. Esto la ayudará a diferenciar entre los hitos del desarrollo que se consideran normales para Elizabeth y aquellos que son propios de su experiencia. Cada pequeño logro debe celebrarse, ya que contribuye a cultivar un ambiente de apoyo y aliento que favorezca el crecimiento y la autoestima de su hija. Hay que reconocer que el amor, la comprensión y la constancia son las herramientas más poderosas para acompañar a Elizabeth en su camino hacia la autonomía es un punto esencial que nunca debe olvidarse.

Este viaje, lleno de desafíos y logros, se convierte en una experiencia enriquecedora, no solo para Elizabeth, quien explora su entorno y desarrolla sus habilidades, sino también para Gabriela, que se embarca en un proceso de autodescubrimiento y amor incondicional. Durante los dos meses que hemos trabajado con Elizabeth, hemos podido observar no solo su notable potencial, sino también la necesidad de un entorno cálido y estimulante que favorezca su desarrollo. Para su madre, Gabriela, es fundamental adoptar una perspectiva positiva y comprensiva mientras Elizabeth continúa su proceso de crecimiento. La paciencia es clave, ya que el desarrollo motor y cognitivo en niños con síndrome de Down puede seguir un ritmo diferente al de sus compañeros. Es importante celebrar cada pequeño avance, reconociendo que cada paso que da, por mínimo que parezca, implica un progreso significativo en su desarrollo.

Una de las mejores recomendaciones es crear en el hogar un espacio diseñado específicamente para el juego y la exploración de Elizabeth. Establecer un área de juegos bien equipada con diversos materiales y objetos llamativos puede ayudar a estimular su motricidad fina y gruesa. Incorporar juguetes que fomenten acciones como apilar, encajar o manipular ayudará no solo a enriquecer su

experiencia lúdica, sino también a desarrollar habilidades clave como la coordinación mano-ojo, al tiempo que alimentará su curiosidad innata y elevará su autoestima al completar diferentes tareas.

Integrar actividades cotidianas en el juego también puede beneficiarla mucho. Permitirle involucrarse en las tareas del hogar, como recoger sus juguetes o ayudar a poner la mesa, no solo potenciará su desarrollo motor, sino que también la hará sentir que tiene un papel importante dentro de la familia. Transformar estas actividades en juegos hará que Elizabeth asocie el aprendizaje con algo divertido y natural. Además, sumar canciones y rimas durante estas tareas enriquecerá su aprendizaje del lenguaje y fortalecerá el vínculo emocional entre ella y su madre.

Asimismo, es muy valioso que Gabriela madre de Elizabeth busque recursos e información de comunidades que apoyan a familias de niños con síndrome de Down, estas redes pueden ofrecer estrategias prácticas y actuar como un apoyo emocional al compartir experiencias con otras madres en situaciones similares puede ser una fuente enriquecedora de aliento, aprendizaje y consejos que beneficiarán su proceso de crianza, es esencial que la intervención terapéutica continúe activa y se refuerce en el hogar. Gabriela puede realizar algunas de las actividades que se llevaron a cabo durante las sesiones junto a Elizabeth. Las actividades al aire libre también son cruciales:

### **Propuesta de mejora y limitaciones**

- Con las propuestas mejoras se ofrece colaborar en las terapias temprana en la niña con ejercicios de calidad y eficaz bajo el seguimiento de un profesional
- Incrementar material de apoyo para la niña y madre encargada de su estimulación, en la motricidad fina y gruesa de la menor.
- Fomentar la confianza en la niña, e incrementar un andador correpasillos que será entregado por los estudiantes de 4to psicopedagogía.
- Eliminar poco a poco las distracciones del uso tecnológico e incrementar horarios o rutinas para establecer un mejor rendimiento y mayor aprendizaje

je según la edad correspondiente.

- Una de las limitaciones sería muy necesario que se hubiera incrementado intervención temprana como terapias físicas, ocupacionales y del habla desde los primeros meses de vida para que el desarrollo de la niña sea más progresivo, sin embargo, no fue así porque los doctores encargados de la salud de la niña no diagnosticaron desde su nacimiento o en los primeros meses de vida.
- La intervención temprana en Elizabeth pudo mejorar significativamente en el desarrollo cognitivo, social y motor así no se hubiera visto afectada el área de motor grueso, sin embargo, desde que recibe terapias se ve mejorías como en su gateo y estabilidad.
- Una de las limitaciones mayor de la madre de Elizabeth es la disponibilidad de tiempo ya que es madre soltera de tres niños menores de edad.

### **3.1.2. Superando obstáculos: evaluación de habilidades lingüísticas en niño con síndrome de Down de 7 años**

Álvarez Aleyda, Basurto Anahys, Bravo Lissbeth, Sabando Alejandra, Segovia Betsy.

Paciente masculino, producto del tercer embarazo, al momento de su nacimiento la madre tenía 42 años, y el padre 43 años. El embarazo fue controlado, a los 6 meses de gestación le hicieron el examen y sus medidas eran normales, tuvo inconvenientes personales que dieron paso a una preclamsia. El nacimiento fue por parto normal a las 37 semanas de gestación, nació con un peso de: 2800 g, con una altura de: 47 cm, y con un perímetro encefálico de: 38 cm.

Fue dado de alta a las 24 horas y estuvo 12 horas en la incubadora por presentar una cardiopatía, al segundo mes de vida acude a consulta con la genetista para la valoración de retraso madurativo y cognitivo, en el cual luego de su valoración física y observar pequeñas alteraciones faciales como son: la nariz pequeña y achatada, boca y lengua no acorde con su tamaño de la cabeza, con el cuello más reducido, luego de algunos exámenes se determinó que es un niño con Síndrome de Down con el 33% de discapacidad.

Al sexto mes de nacido fue remitido al servicio del cardiólogo pediatra por presentar una cardiopatía leve de flujo pulmonar disminuido, ventrículo único de morfología izquierdo, con vasos en mala posición, atresia pulmonar.

Lo diagnosticaron desde el primer mes de gestación, operándolo al sexto mes de nacido colocando una fistula pulmonar derecha, desde entonces toma aspirina para que su sangre no coagule y su fistula sea permeable. Y dado de alta con un diagnóstico de cardiopatía congénita. A los 2 años acude nuevamente a consulta por presentar una alergia a los ácaros del polvo, y lleva a cabo un tratamiento mensual.

Según los datos reportados por la madre, Thiago, logro sentarse con apoyo al primer año, realizando el gateo 9 meses de edad, mientras que la caminata logro efectuarla a los 18 meses de edad.

La madre refiere que su hijo antes del año balbuceaba poco, logro emitir su primera palabra “mamá” y luego “papá” a los 6 meses de edad, luego a el primer año expresaba 4 palabras, no comprendiendo aún indicaciones. En la actualidad no forma oraciones, su uso de lenguaje es ecolálico ya que es altamente repetitivo e imitativo, por ejemplo, responde con la última palabra que utiliza el otro para preguntarte. Y el número aproximado de palabras que utiliza en una frase es 2 palabras.

De igual manera, Thiago intenta expresarse a través de gritos y gestos. En cuanto a la alimentación de lactancia exclusiva, la tuvo hasta los 7 meses de edad, posteriormente pasó a formulas hasta los 2 años. En cuanto comida sólidas, las ingiere desde los 6 meses hasta la actualidad, presentante un buen apetito en comida, según la madre.

Respecto a su control de esfínteres vesicales diurnos se dieron a los 3 años, avisando cada vez que necesita ir al baño, mientras que en el control de esfínteres anal nocturnos no es controlado aún y todavía utiliza pañal. En relación con el sueño, desde su nacimiento hasta la actualidad, su sueño el fluido.

Es capaz de acatar normas, sin embargo, en algunas ocasiones, la madre considera necesario levantar el tono de voz. Respecto a su vestir, colabora para colocarse las prendas de vestir, en sus actividades de juego, lo suele hacer de modo individual y en grupo, teniendo predilección por jugar con pelotas y peluches.

Por otro lado, según refiere la madre que le encanta ver dibujos en el celular y se concentra mucho haciéndolo por 1 o 2 horas por día, según lo referido de la madre.

Respecto a el vínculo con otros niños, se ha visto incrementado, dado que su ingreso a la escuela ha favorecido a su socialización.

Ingresa a los 3 años a el CERIEM (Centro de rehabilitación integral y educación especial), según lo mencionado por su progenitora. Continúa su inicial a los 5 años en la Escuela regular “NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA”, este año cursa el segundo año de básica.

Los padres de Thiago al recibir el diagnóstico demuestran una actitud comprensiva y proactiva. Conscientes de las necesidades específicas de Thiago, buscando información, recursos y la colaboración de un logopeda y un psicólogo para comprender y entender las necesidades de Thiago de manera efectiva. Además, creando un entorno en el hogar que fomenta la autoestima, la autonomía y el crecimiento personal.

Thiago es muy cariñoso con los padres y hermanos, expresándoles su cariño con caricias físicas, es más apegado a el papá, sin embargo, no le gusta la aglomeración, cuando su familia se reúne se siente un poco abrumado y no le gusta el contacto físico.

## **Conclusiones y Recomendaciones finales**

En el transcurso de este estudio, hemos tenido el privilegio de observar el notable progreso y la valiosa evolución de Thiago en su desarrollo integral, a lo largo de las sesiones terapéuticas y educativas, hemos sido testigos de su dedicación, perseverancia y capacidad para superar desafíos con una actitud positiva y entusiasta su participación ha sido activa en las diferentes actividades ha demostrado no solo su potencial de aprendizaje, sino también su habilidad para adaptarse a nuevos retos.

Durante las 6 semanas de intervención en este caso, se ha observado un progreso significativo en las habilidades lingüísticas de Thiago. Este avance no solo se refleja en su capacidad para articular algunas palabras con mayor claridad, sino también en su capacidad para interactuar de manera más efectiva con su entorno. Estos logros son el resultado directo de la dedicación del equipo que hemos trabajado en conjunto para apoyar a Thiago en su desarrollo.

El plan de intervención implementado ha sido clave para el éxito de este proceso. A lo largo de estas 7 semanas, se han utilizado estrategias específicas centradas en estimular la comunicación verbal y no verbal, fomentar la interacción social y la gramática. Además, se ha brindado un ambiente seguro y estimulante que ha permitido a Thiago explorar y practicar sus habilidades lingüísticas de manera progresiva y efectiva.

Es importante destacar que el progreso observado no solo beneficia a Thiago directamente, sino que también tiene un impacto positivo en su autoestima, confianza y autonomía.

Este caso subraya la importancia de la dedicación, la paciencia y la colaboración como pilares fundamentales para superar desafíos y fomentar el crecimiento integral.

## Competencias Adquiridas

- Thiago empezó con un nivel de aprendizaje inicial de un 40%, a lo largo de estas semanas demostró una notable mejora en su comunicación verbal y su capacidad para interactuar con los demás, donde ha experimentado un aumento del 35% en su nivel de aprendizaje, dando como resultado un 75% de aprendizaje actual.
- La habilidad de observar detalladamente y analizar minuciosamente el progreso de Thiago en sus habilidades lingüísticas, donde identificamos que áreas mejorar y ajustar nuestro plan de intervención.
- Se tuvo que desarrollar la capacidad de adaptar el plan de intervención según las necesidades cambiantes que presentó Thiago, mostrando flexibilidad y creatividad para lograrlo con éxito.
- Durante el proceso de intervención en el trabajo con Thiago, requerimos de una gran dosis de empatía para poder comprender sus desafíos y brindar un apoyo adecuado, esta competencia la fortalecimos durante este proceso.
- La comunicación clara y efectiva que tuvimos con Thiago, su familia y sus maestros fue fundamental en este proceso de intervención.
- Antes de empezar con el plan de intervención, realizar una evaluación exhaustiva, para así poder establecer una base clara sobre lo que hay que mejorar.
- Llevar siempre un registro detallado del progreso en las diferentes áreas o actividades que se van a realizar, para ir destacando logros y desafíos.
- 
- Utilizar la observación directa en las diferentes situaciones o ambientes en las que el interactúa.
- Realizar una entrevista con las personas con las que el niño se rodea e interactúa, para obtener una información que nos pueda ayudar en nuestro proceso de intervención.

- Incluir actividades interactivas y lúdicas para que el niño se sienta cómodo y motivado a participar activamente.
- Monitorear continuamente el progreso, para poder ajustar las intervenciones según sean necesario.

### **Propuestas de Mejora**

- Realizar una revisión muy detallada de los resultados obtenidos en las 6 semanas de intervención, para poder identificar las áreas en las que se muestra un progreso y aquellas en las que aún se necesita apoyo adicional para seguir mejorando.
- Realizar las visitas más continuas para poder monitorear el proceso que se está llevando a cabo y realizar los ajustes necesarios al plan de intervención.

# CAPÍTULO IV.

## Caso Clínico en Dislexia y Diversidad Auditiva

---

«No es que tengamos poco tiempo, es que perdemos mucho»

*Séneca*

## 4.1. Definición de Dislexia y Diversidad Auditiva

Los niños con Dislexia y diversidad auditiva pueden enfrentar desafíos significativos en áreas de la lectoescritura que afectan su desarrollo y aprendizaje, presentan dificultad para procesar y manipular los sonidos del lenguaje, suelen tener una lectura lenta y con mayor esfuerzo, lo que le afectaría en la comprensión de conceptos complejos, formulación de palabras entre otras áreas de la lectura y escritura.

En el caso de Elian pudimos asociar su diversidad auditiva con la dislexia ya que existen varios patrones que se asemejan a síntomas de esta condición, algunos que podemos percibir es que tiene cierto retraso en la formulación de palabras, aunque Elian domina muy bien el abecedario, lenguaje de señas y unas que otras palabras, aun así, presenta un poco de dificultad en ciertas áreas. En ciertos casos este tipo de desafíos afectan negativamente en el desarrollo de los niños generando baja autoestima, falta de confianza por los desafíos académicos y sociales, así como sentimientos de ansiedad y frustración que afectan su bienestar emocional, aislamiento social y problemas conductuales.

La lectura es una herramienta importante para aprender la mayoría de las cosas. Las materias que se enseñan en las escuelas se centran cada vez más en la educación y habilidades de lectura, pero más niños y adultos necesitan ayuda con sus estudios Leer, escribir, plasmar tus pensamientos en un papel y sácales el máximo provecho. (Michelle, 2022).

Como bien sabemos, la dislexia es una condición que afecta la capacidad de lectura de los niños, en el entorno escolar el niño puede verse afectado en el dictado de palabras y la formulación de aquellas, es muy importante involucrar tanto al núcleo familiar como al docente y así como lo indica Michelle (2022) para que este puede adquirir conocimientos de manera que le genere un aprendizaje significativo.

Según Ayala (2023) En la sociedad actual, leer y escribir son fundamentales. Es necesario en todos los ámbitos. Desde lo más obvio, como ir de compras,

hasta más Formal, como leer un contrato de trabajo o alquilar un apartamento. Actualmente, los niños no pueden realizar estas actividades diarias de la vida debido a su falta de comprensión lectora.

Es importante considerar las diferencias a la hora de enseñar a leer y escribir, ritmos, estilos, rasgos y habilidades sociales. Para un estudiante aprender la lectoescritura puede ser una tarea difícil porque hay factores que pueden limitar o dificultar la educación, pero es muy importante para así obtener un desarrollo adecuado a las necesidades que el alumno tiene, pero aun así el aprender la lectoescritura en un aula regular puede fomentar la inclusión y motivar a los estudiantes con necesidades a seguir adquiriendo nuevo conocimiento. La lectoescritura es una herramienta muy necesaria para facilitar el proceso de aprendizaje de niños ya sea con dislexia, diversidad auditiva, entre otras (Pérez, 2023).

Para abordar de manera efectiva el caso de un niño con dislexia y diversidad auditiva hay que tener presente diferentes puntos importantes a tratar, como transmitir la confianza necesaria de la mano con el respeto, de manera en que se pueda motivar a seguir aprendiendo, realizar actividades acordes para él, las actividades deben tener recursos visuales para facilitar el aprendizaje del niño, así como también actividades de inclusión dentro del aula de clases. En casa que la familia se sienta comprometida a adquirir conocimientos para ayudar en el desarrollo del niño, como la lengua de señas, entre otros tipos de métodos de comunicación.

#### **4.1.1. La magia de comunicarnos más allá de las palabras: Inclusión a la diversidad auditiva funcional de un adolescente de 14 años**

Madelin Cevallos, Angie Lucas, Jamie Montenegro, Leslie Ordoñez y Jaqueline Tigasi.

Elian es un adolescente de 14 años, actualmente cursa el séptimo grado de educación en la Escuela "Azucena Chiang de Orellana", una institución específica en la diversidad funcional. Elian nació de un parto normal y no se detectó ninguna anomalía auditiva al nacer. Sin embargo, a los meses de haber nacido, sus

padres se percataron que no respondía a ciertos sonidos y tras una evaluación con un especialista, se confirmó la dificultad auditiva. A los tres años, Elian sufrió una caída desde una altura no muy alta, pero recibió un golpe fuerte en sus lóbulos parietal y occipital, en ese momento el niño no recibió atención médica lo que pudo haber afectado en gran medida su audición.

Sus padres son divorciados, Elian vive con su madre y sus dos hermanos, muy aparte con los que vive Elian tiene dos hermanos que no viven con él, no es el único con un grado de dificultad auditiva, puesto a que su hermana mayor Rosa también cuenta con esta dificultad y con trastornos de aprendizaje y del lenguaje, pero en un nivel muy leve. Es esencial mencionar que la madre de Elian no tiene antecedentes médicos en cambio el padre presenta de epilepsia y ninguno de los dos parientes cuenta con familiares relacionados con la disfunción auditiva.

Elian estuvo durante un tiempo en una escuela regular pero no adaptada a sus necesidades por lo que tuvieron que cambiarlo de institución. Actualmente está en la escuela “Azucena Chiang de Orellana” en donde solo asiste de dos a tres días por temas de falta de tiempo y no hay nadie que lo lleve a clases. Elian se relaciona muy bien con sus otros compañeros, le gusta jugar, la actividad física y su materia preferida tiene que ver con resolver ejercicios matemáticos. En su escuela se percataron que para Elian se le hacían fáciles las matemáticas, pero referente a su interpretación de la lengua de señas y al escribir las palabras se le dificulta mucho y no lograba entender oraciones o palabras.

Durante la anamnesis, la madre de Elian nos informó que su embarazo fue controlado y deseado y que todo transcurrió sin intervenciones abortivas. Y en ese momento, el parto era normal. El examen físico de Elian demostró que estaba al día con todas sus vacunas y que estaba bien nutricionalmente. La hipótesis diagnóstica que Elian tiene un trastorno del desarrollo del lenguaje, un trastorno auditivo sensorial aislado y comportamientos autoagresivos, como golpearse o lastimarse a sí mismo. Además, le gustan mucho los juegos y maneja bien la tecnología, especialmente los teléfonos celulares. La madre nos comentó sobre el desarrollo motor de Elian: si gateo, pudo caminar con apoyo a los 9 meses y

sin apoyo a la edad de 1 año. No experimentó retroceso o pérdida de habilidades motoras, y controló el esfínter vesical diurno y anal nocturno.

En la lectoescritura, Elian es capaz de prestar atención y reconocer logos de productos y tiendas, comprender letras y números, comprender gestos simples y deducir el estado anímico de los demás de la lectura de sus rostros o acciones, como llorar o reír. Elian entiende las prohibiciones, las instrucciones simples como: ven, siéntate, dame y las frases con doble sentido. Si le gusta jugar libremente con amigos o adultos, su prosodia es normal en el lenguaje no verbal. Elian no ha demostrado perder su interés ni su habilidad para interactuar con los demás. En el desarrollo social, Elián observa con la mirada lo que señala o ve un adulto, también señala con el dedo, ya sea para pedir o mostrar algo, muestra interés por algún objeto que manipule el adulto, imita gestos y acciones de otros de forma espontánea, presenta una sonrisa social en respuesta a la presencia de los padres, también muestra interés por comunicarse con otros, mira a los ojos de los demás y su contacto ocular, y responde a la intención de otros de comunicarse de manera pasiva, muestra interés ante la presencia de extraños, cuando los padres abandonan inesperadamente al niño, se comporta de manera indiferente y reciproca, responde a la demostración de afecto de sus familiares, si mantiene el control en lugares con mucha gente o en situaciones de encierro.

En la actualidad, en el ámbito familiar Elian se lleva super que bien con su familia, se realizó una pequeña entrevista con los hermanos de Elian donde nos comentaba que a pesar de tener esta diversidad funcional que tiene Elian los entiende por medio de sus gestos ya que los hermanos no tienen conocimientos alguno de la lengua de señas, que en los oficios de la casa si ayuda, siempre y cuando le piden a Elian de una manera amable, porque si le piden de una manera feroz, Elian también se enoja y no hace caso, que cuando llega Elian de la escuela se pone a comunicar por medio de gestos de cómo le fue en la escuela, en el ámbito escolar Elian si se relaciona bien con los demás niños que tienen otras diversidad, Elian muestra una gran fortaleza y habilidades en los números.

Hemos llevado a cabo una prueba de lectura y escritura con Elian, en la que hemos observado que pudo responder algunas preguntas utilizando su lengua de

señas. Esto incluyó leer letras, leer combinaciones de vocales y consonantes, y deletrear palabras. En cuanto a la escritura, Elian pudo realizar una copia de una breve frase, dictados de letras y escritura espontánea. Por otro lado, nos dimos cuenta de que Elian no pudo leer palabras, formar palabras, frases y fragmentos. Descubrimos a través de nuestras observaciones que Elian domina el abecedario de lengua de señas, pero su dificultad es formar palabras. Por lo tanto, nuestro objetivo es que Elian pueda formar palabras y entenderlas al transmitirle información con lengua de señas. Respecto a los resultados obtenidos de la evaluación que realizamos, Elian logró cumplir con éxito las preguntas que le tomamos, cabe recalcar que en cada una de ellas tuvo mínimas equivocaciones que con retroalimentación podemos mejorarlas, ya que, si lo sabía, pero el nerviosismo pudo influir en la resolución de estas.

## **Conclusiones**

En el transcurso de este trabajo, hemos comprendido la importancia que se merece la diversidad funcional auditiva dentro de todos los contextos. Los objetivos de esta intervención los centramos con el fin de mejorar las habilidades de lectura y escritura en Elian, el diseño de recursos y la adaptación de materiales fueron uno de los componentes más importantes en este trabajo. Los avances que presenta Elian nos demuestran el éxito de esta intervención.

La implementación de estrategias realizadas nos ha ayudado a que presente una mejor comprensión de lectura y escritura. A lo largo de este trabajo hemos alcanzado importantes logros en Elian gracias a las adaptaciones metodológicas que nos han beneficiado significativamente. Gracias a la evaluación y retroalimentación aplicada pudimos verificar el avance que hemos tenido y las mejoras presentadas en su rendimiento académico.

El impacto positivo que tuvimos en Elian un estudiante con diversidad funcional auditiva destaca aún más la importancia de centrarnos y aplicar estrategias que incluyan a niños con estas necesidades específicas. Tras la realización de este proyecto desarrollamos bases para futuras prácticas y más conocimiento sobre cómo abordar casos donde nos encontramos con necesidades específicas.

Es de suma importancia mencionar que la inclusión y la atención a la diversidad no sólo beneficia a los estudiantes que la presentan, sino que también beneficia a las personas y familiares que lo rodean. En conclusión, esta intervención psicopedagógica hace énfasis en lo importante que es la educación inclusiva y la atención a la diversidad funcional auditiva. Juntos somos más.

## **Competencias Adquiridas**

Elian ha mejorado significativamente en su capacidad para asociar palabras con imágenes y señas, lo que le ha permitido desarrollar una mejor comprensión del significado de las palabras y su uso adecuado en contexto. Su habilidad para deletrear palabras en lengua de señas y relacionarlas con imágenes ha fortalecido su vocabulario y su capacidad para formular palabras correctamente. Además, Elian ha mostrado progreso en la identificación de letras y la lectura de combinaciones de vocales y consonantes, lo que indica un desarrollo en su comprensión fonológica y visual de las palabras.

Elian ha avanzado en su capacidad para reconocer y escribir palabras simples a través de dictados visuales y ejercicios de copia. La práctica constante ha mejorado su precisión en la escritura y su capacidad para recordar y reproducir palabras mediante señas. Esto ha fortalecido sus habilidades de motricidad fina y su capacidad para copiar palabras correctamente. Además, la habilidad de Elian para copiar frases completas demuestra un mejor entendimiento de la estructura de las oraciones, lo que es esencial para el desarrollo de habilidades de lectoescritura más avanzadas.

Elian ha desarrollado una mayor capacidad para emparejar correctamente imágenes con palabras y señas, lo que ha mejorado su comprensión y uso de palabras en contexto. Esto ha fortalecido su vocabulario y su habilidad para comunicarse de manera más efectiva, facilitando su interacción con los demás y su participación en actividades educativas. A través de actividades de emparejamiento y juegos educativos, Elian ha mejorado su habilidad para contextualizar y utilizar palabras en situaciones cotidianas, lo que le permite una mejor integración social y académica.

El uso de la pizarra educativa ha permitido a Elian comprender mejor la estructura de las palabras y cómo se forman a partir de sílabas. Ha mejorado en su capacidad para ensamblar sílabas y formar palabras completas, lo que ha sido fundamental para su desarrollo en lectoescritura y ha facilitado su aprendizaje visual y táctil. Esta habilidad es crucial para su progreso en la lectoescritura, ya que le permite descomponer y reconstruir palabras, mejorando su capacidad para leer y escribir de manera autónoma.

A lo largo del proyecto, Elian ha mostrado una mayor motivación y confianza en sus habilidades. La utilización de recursos visuales y actividades interactivas ha hecho que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y accesible para él. Ha demostrado una mayor disposición para participar en las actividades y un entusiasmo creciente por aprender nuevas palabras y mejorar su lectoescritura. Esta actitud positiva y motivada es esencial para su desarrollo continuo y su éxito en el ámbito académico.

## **Recomendaciones Finales**

- Tomando en cuenta las especificaciones dadas se pretende proponer una serie de sugerencias donde se logre transmitir las necesidades que un niño con diversidad funcional auditiva presenta, esto para garantizar su bienestar y su buen desarrollo intrapersonal e interpersonal.
- Contar con talleres de cómo realizar ciertas actividades cotidianas en casa y en el entorno educativo, mediante el manejo de imágenes impresas con sus respectivas señas.
- Los padres de familia deberán aprender a comunicarse con su hijo a través de la lengua de señas u otras alternativas. Se debe fomentar la independencia y autonomía de adolescente.
- Proporcionar un entorno de comprensión y apoyo, donde sus familiares con los que convive deberán estar involucrados en el área de educación del joven, celebrar cada logro del adolescente con diversidad auditiva y promover su autoestima.

## **Propuesta de mejora y limitaciones**

- Implementar un plan de comunicación personalizado que incorpore la lengua de señas y otros métodos para guiar al adolescente con diversidad funcional auditiva, ofrecer recursos didácticos e interactivos a los familiares, para que puedan apoyar efectivamente al adolescente con diversidad funcional auditiva. Incluir al adolescente en actividades extracurriculares que fomenten el desarrollo de capacidades, la interacción social y la construcción de vínculos efectivos.
- Limitaciones en la disponibilidad de tiempo de la elaboración del proyecto y la falta de recursos económicos especializados.
- Posibles barreras lingüísticas que afectaban la comunicación e interacción con el adolescente.



# **CAPÍTULO V.**

## **Caso Clínico en Discalculia**

---

«La vida comienza al final de la zona de confort»  
Neale Donald Walsch

## **5.1. Definición de la Discalculia**

La discalculia se define como un trastorno del aprendizaje específico que afecta la capacidad de una persona para comprender y manipular números y conceptos matemáticos. A diferencia de las dificultades generales en matemáticas que pueden derivarse de una enseñanza inadecuada o la falta de práctica, la discalculia tiene una base neurocognitiva. Los individuos afectados pueden tener problemas con la memoria a corto plazo, la percepción visual-espacial y el razonamiento matemático abstracto. Estos problemas se manifiestan de diversas formas, como la incapacidad para realizar operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), dificultades para comprender conceptos matemáticos como el valor posicional y problemas para seguir secuencias numéricas (Ruiz & Sánchez, 2020).

La discalculia es un trastorno específico del aprendizaje que afecta la capacidad de una persona para entender y manejar números. Este trastorno es de gran relevancia en la psicopedagogía debido a su impacto significativo en el rendimiento académico y el bienestar emocional de los estudiantes. Detectar la discalculia de forma temprana es crucial para la implementación de estrategias educativas adecuadas. Según Fernández y López (2020), es importante realizar evaluaciones psicopedagógicas exhaustivas que incluyan pruebas estandarizadas y observaciones clínicas para diagnosticar este trastorno. La detección precoz permite a los educadores crear programas de intervención personalizados que atiendan las necesidades específicas de los estudiantes, fomentando así un aprendizaje más inclusivo.

Para ser efectivas, las intervenciones pedagógicas deben estar personalizadas y basadas en evidencia científica. Las estrategias de enseñanza multisensorial, que combinan elementos visuales, auditivos y kinestésicos, son especialmente útiles para los estudiantes con discalculia.

Además, el uso de tecnologías educativas, como aplicaciones y software diseñados para mejorar las habilidades matemáticas, ha mostrado ser beneficioso para estos estudiantes. (García y Hernández 2019).

La discalculia no solo afecta el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional de los estudiantes. Según Martínez y Rodríguez (2021), los niños con discalculia suelen experimentar ansiedad matemática, baja autoestima y frustración debido a sus dificultades persistentes con las matemáticas. Por lo tanto, es esencial que los psicopedagogos trabajen en conjunto con padres, maestros y otros profesionales para proporcionar apoyo emocional y desarrollar estrategias que ayuden a los estudiantes a manejar estos desafíos.

La formación continua de los educadores es fundamental para abordar la discalculia de manera efectiva. Los programas de desarrollo profesional que incluyen información sobre los síntomas de la discalculia, técnicas de enseñanza adaptadas y estrategias de intervención basadas en evidencia son esenciales para mejorar la capacidad de los maestros de apoyar a estos estudiantes. Una capacitación adecuada permite a los educadores identificar los signos de discalculia y aplicar intervenciones efectivas en el aula (Pérez y Sánchez 2021).

La discalculia representa un desafío significativo en el campo de la psicopedagogía. Sin embargo, con la identificación temprana, las intervenciones educativas personalizadas y el apoyo emocional adecuado, los estudiantes pueden superar muchas de las barreras asociadas con este trastorno. La formación continua de los educadores y el uso de tecnologías educativas son componentes clave para el éxito en la enseñanza de estudiantes con discalculia.

No es un trastorno homogéneo; su presentación puede variar ampliamente entre las personas afectadas. Algunos pueden experimentar una combinación de problemas, mientras que otros pueden tener dificultades específicas en ciertas áreas matemáticas. La discalculia también puede coexistir con otros trastornos del aprendizaje, como la dislexia o el TDAH, complicando aún más el diagnóstico y la intervención. Por lo tanto, es esencial una evaluación exhaustiva y multidisciplinaria para identificar con precisión la discalculia y diferenciarla de otras dificultades académicas (Ruiz & Sánchez, 2020).

Además de afectar la comprensión y manipulación de números y conceptos matemáticos, la discalculia también puede impactar la capacidad de los individuos

para entender y aplicar secuencias temporales, lo cual es crucial para la organización y planificación. Esta dificultad con la percepción del tiempo puede manifestarse en problemas para seguir instrucciones secuenciales o para entender la duración de eventos, lo que puede influir tanto en el desempeño académico como en las actividades diarias (Ruiz & Sánchez, 2020).

La presentación de la discalculia puede variar en diferentes etapas del desarrollo mientras que algunos niños pueden mostrar síntomas evidentes desde temprana edad, otros pueden desarrollar dificultades matemáticas significativas más adelante, especialmente a medida que aumentan las demandas escolares. Esta diversidad en la manifestación destaca la importancia de evaluar no solo las habilidades matemáticas actuales, sino también la trayectoria de desarrollo del estudiante para un diagnóstico preciso y una intervención efectiva (Ruiz & Sánchez, 2020).

### **5.1.1. Fortaleciendo habilidades matemáticas a través de la intervención psicopedagógica en un niño de 12 años**

Fernández Alexandra, Jaramillo Alessia, Macías Damaris, Paula Karen, Shamirla Suarez, Veliz Ana.

Joel fue un niño deseado y con controles de gestación constantes por ende no tuvo contratiempos, aunque la madre tenía una edad con riesgo no hubo problemas con el parto, aunque si era muy inquieto en el vientre. De hecho, su peso sobrepasaba lo normal ya que pesaba 3 kg – 360 lb, fue parto cesarí, aunque la madre ya se encontraba dilatada por ende estaba entrando en riesgo fetal.

No tuvo una lactancia completa ya que la madre no se encontraba en la edad de lactancia por la edad que ya tenía, por ende, no hubo el desarrollo de succión completo, el niño a partir de los días ya se encontraba con fiebre extremadamente alta lo que llevo a cabo una cita médica con todos los exámenes correspondientes para el descarte de meningitis Joel tenía infección en la vías urinarias y reflujo en la vejiga, constantemente se encontraba visitando el centro de salud para advertir de cualquier enfermedad posible. Antes de los cinco meses co-

menzó con ataques por con siguiente lo diagnosticaron con apirexia y hubo una semana en donde cada dos horas los ataques de apirexia y repetidos con una duración menor a la del minuto. Estos ataques tuvieron una duración de un mes por ende siempre se encontraban en hospitales.

Los ataques epilépticos tuvieron lugar una vez al mes después del tratamiento, en la edad de 1 año y seis meses la madre comenta que comenzó a notar conducta irregular en un periodo de tiempo prolongado, como caminar de puntillas y balbuceos entendedís, sin embargo, solo se realizó una revisión formal.

Se realizaron exámenes con el fin de detectar si existía alguna secuela de la apirexia como aun retaso mental, pero en este caso el retraso mental fue descartado y solo hubo retraso al hablar, intervenciones por el comportamiento de Joel por como caminaba, no soportaba el ruido repetitivamente ruidoso al tener un comportamiento significativo, Se hizo una prueba sin embargo por falta de tiempo requerido los padres están completamente consiente de lo que sea. Joel fue diagnosticado con asperger leve cuando tenía años, sim embargo recibió un segundo diagnostico que fue discapacidad intelectual lo que con lleva que es un retardo. Por lo tanto, si recibe ayuda profesional psicopedagógica no hay avances, él vive con su mama una fuente fundamental de apoyo, aunque su prima es también de gran ayuda en la parte educativa.

En el hogar Joel muestra comportamiento repetitivo, generalmente repite movimientos o expresiones que más le llame la atención esto conlleva a pararse insistente mente, tener una conversación fluida consigo mismo en voz alta, imitar movimientos de las personas que lo rodea, este comportamiento puede variar mucho a veces dura poco tiempo y otras más de 5 minutos.

Joel muestra frustración cuando en el ambiente hay ruido ya que tiene un oído muy sensible. La intervención de la mama con Joel es realmente buena sin embargo hay una sospecha de que exista un apego desorganizo Joel manifestó que le tiene mucho miedo a su mama cuando él no cumple académicamente y existe un bloqueo cuando él se equivoca y le cuesta volver a tener el mismo ritmo. Joel asiste a la escuela en donde se adapta muy bien pero no se desenvuelve del

todo, tiene dificultades para realizar problemas matemáticos, aunque si muestra interés por seguir aprendiendo sin embargo tiende a fatigarse muy rápido, en la parte matemática el posee problemas realizando operaciones matemáticas especialmente la resta y división. A pesar de sus dificultades en áreas como las matemáticas, Joel muestra habilidades excepcionales en la música ya que transmite como se siente mediante la misma.

Aunque Joel recibe apoyo psicopedagógico tenemos la sospecha de que no está siendo estimulado de manera continua, por lo tanto, iremos implementando estrategias para mejorar sus habilidades educativas, especialmente en el área matemática y mejorar el área de la comprensión lectora para mejorar sus habilidades cognitivas.

## **Conclusiones**

En deducción al inicio del plan de intervención, Joel, un niño de 12 años, con déficit en habilidades matemáticas que enfrentaba grandes dificultades, especialmente en la resta y la división. Su progreso inicial fue limitado, lo que destacó la necesidad de un enfoque educativo personalizado y específico.

El plan de intervención incluyó el uso de materiales manipulativos y elementos musicales para captar su interés, junto con juegos didácticos y actividades multisensoriales para mejorar su comprensión matemática. La implementación de un sistema de recompensas y ejercicios prácticos incrementó su motivación y actitud positiva hacia las matemáticas.

Durante los 4 meses de intervención, se realizó una evaluación continua que permitió ajustar el plan según las necesidades de Joel, resultando en una mejora significativa en sus habilidades matemáticas, confianza y actitud hacia la materia. El plan también abordó sus necesidades emocionales y sensoriales, creando un ambiente más efectivo.

El éxito del plan de intervención para Joel demuestra que combinar técnicas educativas personalizadas con apoyo emocional constante puede superar efi-

cazmente las dificultades en matemáticas. Este enfoque integral no solo mejora las habilidades académicas, sino que también promueve un desarrollo emocional positivo. La personalización del aprendizaje y la atención a las necesidades emocionales de Joel permitieron crear un entorno seguro y motivador, crucial para su progreso.

La intervención destacó la importancia de ajustar continuamente las estrategias pedagógicas para mantener la efectividad del plan, reflejando la capacidad de Joel para adaptarse y avanzar. Además, la implementación de un sistema de motivación y ejercicios prácticos no solo incentivó su esfuerzo, sino que también mejoró su actitud general hacia el aprendizaje al igual también contribuye al bienestar emocional y la confianza de Joel, promoviendo un enfoque educativo más inclusivo y eficaz.

## **Competencias adquiridas**

Joel es un niño de 12 años que ha enfrentado dificultades en matemáticas desde una edad temprana. Aunque muestra interés por aprender, ha tenido problemas recurrentes con las multiplicaciones y divisiones, lo que ha impactado negativamente su rendimiento escolar y su autoestima. Para abordar esta situación, se decidió implementar una intervención psicopedagógica centrada en sus necesidades específicas. El propósito principal de esta intervención era ayudar a Joel a desarrollar nuevas habilidades matemáticas y aumentar su confianza en sí mismo.

Se realizó una evaluación inicial que permitió identificar las áreas en las que Joel requería apoyo y su estilo de aprendizaje. Durante las sesiones de intervención, se le ofrecieron diversas estrategias y pautas adaptadas a su situación. Se trabajó en la descomposición de números para facilitar su comprensión de las multiplicaciones y divisiones. Además, se utilizaron materiales manipulativos, como bloques y cubos, que hicieron el aprendizaje más visual y tangible. Estas herramientas ayudaron a Joel a visualizar los conceptos matemáticos de manera más clara, lo que mejoró su entendimiento. A través de estas actividades, comenzó a asociar las matemáticas con experiencias positivas, lo que ayudó a

disminuir su ansiedad y frustración. A medida que la intervención progresaba, Joel empezó a evidenciar mejoras significativas. Su habilidad para realizar multiplicaciones y divisiones aumentó considerablemente, y comenzó a participar de manera más activa en clase. La confianza que había ido perdiendo se fue recuperando, y su perspectiva hacia las matemáticas cambió; en lugar de verlas como un obstáculo, las empezó a considerar un desafío que estaba dispuesto a afrontar.

## **Recomendaciones finales**

### **Propuesta de mejoras y limitaciones**

Las matemáticas de han convertido en un aspecto de gran relevancia para la enseñanza, ya que a través de estas no solo se comparte conocimientos, sino que a la vez se trabaja el razonamiento lógico, el razonamiento lógico-matemático y las habilidades cognitivas (Ortega, 2024). El desarrollo de estas permite abrirse a una mayor perspectiva hacia el conocimiento e independencia en la vida cotidiana desarrollándose una vida de eficacia y calidad.

En este proyecto se han evidenciado de manera efectiva los avances que ha tenido el niño tras la intervención psicopedagógica, donde Joel mostró mejoras notables en matemáticas. Inicialmente, tenía dificultades para entender conceptos básicos y resolver problemas de multiplicación y división. Sin embargo, gracias a la aplicación de estrategias como el uso de materiales manipulativos y la visualización gráfica, tanto los cálculos mentales como escritos de Joel, así como su habilidad para resolver tareas matemáticas de forma autónoma, han mejorado considerablemente.

Se plantea la continuidad de implementación de juegos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, que sean didácticos para lograr asociar la teoría con la práctica desde situaciones de la vida real. Asimismo, el recurso Tics es un aliado para realizar la intervención con diferentes herramientas, del mismo modo, para que el plan de intervención sea interactivo y el estudiante participe en la educación formal. Pérez, F. H. (2023).

## **Estrategias didácticas de mejora e implementación**

### **El juego de roles**

Apoya el aprendizaje para desarrollar la imaginación y el potencial creativo, y facilita el razonamiento lógico y matemático durante las aventuras y la resolución de conflictos en curso durante los ejercicios. El juego de roles brinda la oportunidad de crear un entorno que esté más alineado con la instrucción del desarrollo, proporcionando el entorno, los recursos, los materiales y el tiempo óptimos para que el desarrollo del juego de roles permita que se produzca el aprendizaje. Jugar y aprender es la mejor manera de aprender matemáticas. (Rincón, 2020).

### **El valor posicional**

El valor posicional es el valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número (unidades, decenas, centenas, entre otras unidades). Por lo tanto, el cambio de posición de un dígito dentro de un número altera el valor total del mismo. Los ejercicios de lectura y escritura de números con las Tarjetas Montessori permiten a los niños entender el valor posicional de los números. De hecho, estas tarjetas de colores son una buena herramienta visual para introducir el concepto del sistema decimal comenzando por las unidades (del 1 al 9) en verde, luego las decenas (del 10 al 90) en azul, las centenas (del 100 al 900) en amarillo y finalmente los millares (del 1000 al 9000) en rojo. (Costa, 2024).

### **Limitaciones**

Durante la investigación sobre la discalculia, se encontró una grave escasez de información, lo que se convirtió en una limitación significativa. Se observó que la mayoría de los estudios se centraban en trastornos más conocidos, como la dislexia, dejando un vacío en la literatura científica sobre la discalculia. Según García y Martínez (2020), esta falta de atención puede llevar a subestimar la prevalencia y el impacto del trastorno en los estudiantes, lo que dificulta el

desarrollo de estrategias adecuadas para su diagnóstico y tratamiento. Esta situación causó cierto grado de frustración, ya que no se contaba con los recursos necesarios para profundizar en el tema.

La insuficiencia de datos específicos limitó la capacidad para comparar la discalculia con otros trastornos del aprendizaje. La información deficiente llegó a cuestionar la efectividad de los programas de intervención existentes, que a menudo no abordaban adecuadamente las necesidades de los estudiantes con discalculia. Como mencionan López y Fernández (2019), es crucial realizar más estudios centrados exclusivamente en este trastorno para comprender mejor sus características. Sin embargo, esta falta de información me dejó con la sensación de que mi investigación no estaba completa.

Por ende, se denota que la falta de información también afectaba la formación de docentes y profesionales de la educación. Sin una base sólida de conocimiento sobre la discalculia, era difícil que los educadores identificaran y atendieran adecuadamente a los estudiantes que la padecen. Ruiz y Pérez (2021) destacan la necesidad de incluir la discalculia en los programas de formación docente, y esta carencia me hizo sentir que mi trabajo podría no tener el impacto deseado en el ámbito educativo.

La recopilación de datos sobre la discalculia también presentó una serie de desafíos que limitaron la efectividad de mi investigación. Uno de los problemas más destacados fue la variedad de métodos utilizados para evaluar el trastorno. Martínez y González (2020) mencionan que la falta de un enfoque estandarizado puede resultar en resultados inconsistentes, lo que dificultó la comparación de mis hallazgos con otros estudios. Esto me llevó a la conclusión de que era necesario establecer protocolos claros y validados para la evaluación de la discalculia.

Además, se experimentó la falta de colaboración entre docentes e investigadores en entornos escolares. Muchos educadores no estaban familiarizados con el trastorno y, por ende, mostraban poco interés en participar en estudios que implicaban la evaluación de sus alumnos.

Según Sánchez y Torres (2018), fomentar una mayor colaboración entre investigadores y educadores es esencial. Esta falta de colaboración me hizo sentir aislado y limitado en mi capacidad para obtener datos significativos.

El estigma asociado a los trastornos del aprendizaje también influyó en la recopilación de datos. Muchos estudiantes y sus familias se mostraron reacios a participar en investigaciones debido al miedo al juicio o la discriminación. Este fenómeno limitó el tamaño de mis muestras y afectó la representatividad de los datos obtenidos. Hernández y López (2021) enfatizan la importancia de abordar estas preocupaciones, y esta situación me dejó con la sensación de que mis esfuerzos por recopilar datos no reflejaban la realidad de la población afectada. Las limitaciones de tiempo y recursos fueron factores críticos que impactaron en esta investigación sobre la discalculia. Dando a entender que la investigación en este ámbito requería un compromiso considerable de tiempo tanto para la planificación como para la ejecución de los estudios. Pérez y Sánchez (2020) mencionan que los investigadores pueden enfrentarse a plazos ajustados, y yo experimenté esa presión, lo que dificultó la realización de estudios exhaustivos y de calidad. Esto me llevó a recopilar datos que a menudo eran superficiales y no reflejaban la complejidad del trastorno.

La falta de recursos financieros limitó la capacidad para llevar a cabo estudios a gran escala. La investigación sobre trastornos del aprendizaje, como la discalculia, a menudo requiere herramientas y tecnologías específicas que pueden ser costosas. Martínez y Ruiz (2019) indican que la falta de financiamiento adecuado puede restringir el acceso a recursos necesarios, y esta realidad impactó directamente en la calidad y cantidad de los datos que pude obtener. El tiempo y los recursos también afectaron la posibilidad de realizar seguimientos a largo plazo del estudiante con discalculia. La investigación longitudinal es vital para comprender el desarrollo y la evolución del trastorno, pero me vi limitado a enfoques transversales debido a restricciones de tiempo y financiamiento. López y Fernández (2021) sostienen que es fundamental invertir en recursos y tiempo, y esta falta de inversión me dejó con la sensación de que mi investigación no podría ofrecer una comprensión profunda de la discalculia y sus implicaciones en el ámbito educativo.



## CAPÍTULO VI.

### **Intervenciones Integradas y Multidisciplinarias en Trastornos del Neurodesarrollo**

---

*«Nuestras vidas se definen por las oportunidades,  
incluso las que perdemos»  
F. Scott Fitzgerald*

## **6.1. Importancia de la colaboración interdisciplinaria en la atención a personas con trastornos del neurodesarrollo.**

La colaboración interdisciplinaria es fundamental en la atención de personas con trastornos del neurodesarrollo. Este enfoque implica la participación de profesionales de diversas disciplinas, como médicos, psicólogos, educadores, terapeutas ocupacionales y trabajadores sociales, entre otros. Cada uno de estos expertos aporta un conjunto único de habilidades y conocimientos que, al integrarse, permiten un abordaje más completo y efectivo para el tratamiento y seguimiento de los pacientes. Según Pérez y Gómez (2020), la intervención multidisciplinaria no solo mejora la identificación de las necesidades específicas de la persona, sino que también facilita la creación de planes de intervención personalizados, ajustados a las características particulares de cada caso.

La importancia de la colaboración interdisciplinaria también radica en su capacidad para generar un entorno de trabajo en equipo que favorezca la comunicación fluida entre los profesionales. De acuerdo con Rodríguez y Sánchez (2021), la coordinación entre los distintos especialistas permite una toma de decisiones más informada y coherente, lo que se traduce en una mayor eficacia en los tratamientos. En los trastornos del neurodesarrollo, donde los síntomas pueden ser variados y afectar múltiples áreas del desarrollo, esta integración resulta crucial para abordar las dificultades de manera holística.

Por otra parte, los familiares de los pacientes también se benefician de la colaboración interdisciplinaria, ya que les brinda un apoyo integral y coherente a lo largo del proceso terapéutico. En palabras de García *et al.* (2019), la orientación y acompañamiento de los equipos multidisciplinarios no solo ofrece respuestas claras sobre el estado del paciente, sino que también proporciona estrategias adecuadas para que las familias participen activamente en la rehabilitación y el bienestar de la persona.

En resumen, la colaboración interdisciplinaria no solo optimiza los recursos, sino que también mejora significativamente los resultados de la intervención en

personas con trastornos del neurodesarrollo. Este enfoque asegura una atención integral, ajustada a las necesidades individuales, y contribuye a una mayor calidad de vida tanto para los pacientes como para sus familias.

### **6.1.1. Estrategias para integrar intervenciones psicológicas, educativas y médicas.**

Integrar intervenciones psicológicas, educativas y médicas es esencial para abordar de manera efectiva las necesidades de personas con trastornos del neurodesarrollo. Una de las estrategias más importantes para lograr esta integración es la creación de un plan de intervención individualizado (PII), que se ajuste a las características particulares de cada paciente. Según López y Fernández (2019), el PII debe ser diseñado con la colaboración activa de profesionales de distintas áreas, quienes aporten sus perspectivas y sugerencias para que el plan contemple tanto los aspectos médicos como los educativos y psicológicos. Este enfoque asegura que cada disciplina tenga una función clara y complementaria en el tratamiento, evitando la duplicidad de esfuerzos y optimizando los recursos disponibles.

Otra estrategia clave es la implementación de reuniones regulares de seguimiento, en las que los distintos profesionales involucrados puedan discutir los avances y desafíos del tratamiento. Estas reuniones permiten ajustar el plan de intervención de manera dinámica, basándose en la evolución del paciente y en los resultados de las intervenciones previas. Como lo señala Ruiz y Castro (2020), la retroalimentación constante entre los equipos médicos, psicológicos y educativos facilita la identificación temprana de posibles obstáculos y permite realizar modificaciones oportunas, lo que mejora los resultados a largo plazo.

Además, es fundamental la capacitación continua de los profesionales en enfoques interdisciplinarios. Para que la integración de las intervenciones sea efectiva, los especialistas de cada área deben estar familiarizados con las herramientas y conceptos clave de las otras disciplinas. Según Morales y Pérez (2021), la formación conjunta de los profesionales en aspectos que trascienden sus campos específicos no solo promueve una mayor comprensión mutua, sino

que también fomenta un lenguaje común que facilita la colaboración y la coordinación en los tratamientos.

Por último, la participación activa de las familias en el proceso de intervención también es crucial. Las familias pueden actuar como un nexo entre los diferentes enfoques de intervención, al aplicar en casa las estrategias propuestas por los equipos educativos, médicos y psicológicos. De acuerdo con Muñoz et al. (2020), la orientación constante a los familiares sobre cómo implementar las recomendaciones del equipo interdisciplinario fortalece el impacto de las intervenciones y garantiza una mayor coherencia en todos los contextos donde se desenvuelve el paciente.

La atención a personas con trastornos del neurodesarrollo requiere un enfoque integral que abarque las múltiples dimensiones de su desarrollo. La colaboración interdisciplinaria se ha consolidado como una estrategia esencial para proporcionar una atención de calidad y mejorar los resultados a largo plazo en esta población.

Un equipo interdisciplinario reúne a profesionales de diversas disciplinas, como medicina, psicología, logopedia, terapia ocupacional y educación especial, entre otros. Esta convergencia de saberes permite abordar de manera holística las necesidades del individuo, considerando aspectos médicos, emocionales, sociales y educativos. Al trabajar juntos, estos especialistas pueden elaborar planes de intervención más completos y personalizados, optimizando así el proceso terapéutico.

La importancia de este enfoque radica en que cada disciplina aporta una perspectiva única, enriqueciendo la comprensión del caso y facilitando la identificación de estrategias más efectivas. Por ejemplo, mientras un psicólogo puede centrarse en aspectos emocionales y conductuales, un logopeda abordará las dificultades en la comunicación, y un terapeuta ocupacional se enfocará en las habilidades motoras y la integración sensorial. Esta sinergia garantiza que todas las áreas del desarrollo sean atendidas de manera coordinada.

Además, la colaboración interdisciplinaria no solo beneficia al individuo, sino también a sus familias. Al recibir una atención integral y coordinada, las familias experimentan una reducción en la carga logística y una mayor confianza en el proceso terapéutico, al saber que un equipo completo está trabajando en conjunto para el bienestar de su ser querido.

En el contexto educativo, el trabajo interdisciplinario también es fundamental. La integración de profesionales de diferentes áreas permite elaborar y actualizar colectivamente los expedientes de los estudiantes con discapacidad, analizando sus competencias cognitivas, comunicativas y sociales. Este análisis conjunto facilita la identificación de barreras para el aprendizaje y la participación, y la implementación de estrategias que promuevan una educación más inclusiva.

Sin embargo, para que la colaboración interdisciplinaria sea efectiva, es necesario superar ciertos desafíos. La comunicación abierta y el respeto mutuo entre los profesionales son esenciales para evitar jerarquías que puedan obstaculizar el trabajo en equipo. Además, es importante que las instituciones promuevan espacios y tiempos para la interacción y el intercambio de conocimientos entre disciplinas, fomentando una cultura de colaboración y aprendizaje continuo.

En conclusión, la colaboración interdisciplinaria es crucial en la atención a personas con trastornos del neurodesarrollo. Este enfoque integral no solo mejora la calidad de la atención y los resultados terapéuticos, sino que también proporciona un apoyo más completo a las familias y contribuye a una educación más inclusiva. Fomentar y fortalecer esta colaboración debe ser una prioridad en los sistemas de salud y educación para garantizar el desarrollo óptimo y la inclusión plena de las personas con trastornos del neurodesarrollo.

### **6.1.2. Uso de tecnología y recursos comunitarios para apoyar la intervención**

El uso de la tecnología y los recursos comunitarios se ha convertido en una pieza clave para optimizar las intervenciones en personas con trastornos del neurodesarrollo. La tecnología, en sus diversas formas, no solo facilita el diagnóstico

y tratamiento, sino que también contribuye a la creación de redes de apoyo más amplias, tanto a nivel profesional como familiar. De manera complementaria, los recursos comunitarios juegan un papel fundamental en la integración social y la sostenibilidad de los avances logrados en el ámbito clínico y educativo.

Uno de los aspectos más relevantes del uso de la tecnología es su capacidad para mejorar la comunicación y coordinación entre los profesionales involucrados en la intervención. Plataformas digitales y aplicaciones especializadas permiten que médicos, psicólogos, educadores y terapeutas puedan compartir información en tiempo real, actualizar los planes de intervención y monitorear el progreso del paciente de manera conjunta. Según García y Hernández (2020), estas herramientas no solo agilizan la toma de decisiones, sino que también garantizan que todos los profesionales trabajen alineados en los mismos objetivos, evitando lagunas en el tratamiento. Además, las plataformas tecnológicas permiten que las familias estén más involucradas en el proceso terapéutico, al proporcionarles acceso a recursos educativos y herramientas de seguimiento que pueden utilizar en casa para reforzar lo aprendido en el entorno clínico y escolar.

En el ámbito educativo, el uso de tecnología ha demostrado ser especialmente útil para adaptar las intervenciones a las necesidades individuales de los estudiantes. Aplicaciones interactivas, programas de aprendizaje personalizados y dispositivos de asistencia tecnológica, como los comunicadores aumentativos, permiten que los niños con trastornos del neurodesarrollo puedan acceder a la educación de manera más inclusiva. Según lo señalado por Martínez y Pérez (2021), estas herramientas no solo facilitan el aprendizaje de habilidades académicas, sino que también promueven el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación, elementos cruciales para la integración de los niños en el entorno escolar y comunitario.

Por otro lado, los recursos comunitarios son un componente esencial para garantizar que la intervención tenga un impacto duradero en la vida de las personas con trastornos del neurodesarrollo. Centros comunitarios, organizaciones sin fines de lucro y grupos de apoyo juegan un papel crucial en proporcionar un

entorno de inclusión y participación activa. Estos recursos no solo ofrecen actividades recreativas y terapéuticas que complementan el trabajo clínico, sino que también sirven como puntos de encuentro para familias que enfrentan desafíos similares, lo que fomenta la creación de redes de apoyo y colaboración. Según Muñoz y García (2019), la participación en estos espacios fortalece el bienestar emocional tanto de las personas con trastornos del neurodesarrollo como de sus familias, al reducir el aislamiento social y proporcionar un entorno donde pueden compartir experiencias y estrategias.

Un ejemplo del uso efectivo de los recursos comunitarios es la implementación de programas de intervención basados en la comunidad, como talleres y actividades deportivas inclusivas. Estos programas no solo ofrecen oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades para los participantes, sino que también fomentan la interacción con otros miembros de la comunidad, promoviendo una mayor aceptación y comprensión de los trastornos del neurodesarrollo. En palabras de Rodríguez y Sánchez (2020), la comunidad juega un papel vital en la construcción de un entorno inclusivo que permita a las personas con trastornos del neurodesarrollo participar activamente en la vida social y cultural de su entorno.

La tecnología y los recursos comunitarios también facilitan el acceso a la intervención en áreas rurales o con menos recursos. En muchas ocasiones, las personas que viven en estas zonas enfrentan barreras significativas para acceder a los servicios de salud y educación especializados. Sin embargo, gracias al uso de plataformas de telemedicina, sesiones de terapia virtual y recursos educativos online, se ha logrado reducir la brecha en el acceso a estos servicios. De acuerdo con Ramírez y López (2020), la telemedicina ha permitido que las personas en comunidades alejadas reciban atención psicológica y médica de calidad, sin la necesidad de trasladarse a centros urbanos, lo que resulta en una mejora significativa en su calidad de vida.

Asimismo, el desarrollo de redes de apoyo online ha sido crucial para proporcionar orientación y recursos a familias que no cuentan con acceso a servicios presenciales. Grupos de apoyo virtuales y foros en línea permiten que las fami-

lias compartan información sobre estrategias de intervención, recomendaciones de profesionales y recursos educativos, creando una comunidad global que supere las barreras geográficas. Como lo destaca Morales (2021), estas redes de apoyo online han demostrado ser particularmente útiles durante situaciones de emergencia, como la pandemia de COVID-19, cuando muchas familias se vieron obligadas a depender exclusivamente de recursos virtuales para continuar con las intervenciones de sus hijos.

Los recursos comunitarios se han convertido en una herramienta invaluable para apoyar las intervenciones en personas con trastornos del neurodesarrollo. La integración de plataformas digitales, aplicaciones especializadas y dispositivos de asistencia tecnológica ha mejorado la coordinación entre los profesionales y ha facilitado el acceso a servicios en áreas con menos recursos. Al mismo tiempo, los recursos comunitarios han desempeñado un papel clave en la creación de entornos inclusivos y en la promoción de redes de apoyo que benefician tanto a los pacientes como a sus familias. La combinación de estas estrategias garantiza que las intervenciones sean más efectivas, inclusivas y accesibles, lo que resulta en una mejor calidad de vida para las personas con trastornos del neurodesarrollo.

La integración de la tecnología y los recursos comunitarios desempeña un papel fundamental en la intervención y apoyo a personas con trastornos del neurodesarrollo. Estas herramientas no solo facilitan la rehabilitación, sino que también promueven la inclusión social y mejoran la calidad de vida de los individuos y sus familias.

Las tecnologías de apoyo, como las aplicaciones móviles y los programas informáticos, han demostrado ser eficaces en la mejora de habilidades cognitivas, comunicativas y sociales. Por ejemplo, el uso de programas informáticos centrados en el usuario permite a los niños trabajar activamente en funciones cognitivas, dificultades de aprendizaje o problemas de conducta, ofreciendo retroalimentación inmediata y adaptándose a las necesidades específicas de cada individuo.

La realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) son herramientas emergentes en la intervención de trastornos del neurodesarrollo. Estas tecnologías crean entornos simulados donde los usuarios pueden practicar y desarrollar habilidades sociales, motoras y cognitivas en un contexto seguro y controlado. Por ejemplo, la RV permite a los usuarios sumergirse en entornos digitales diseñados para trabajar en habilidades específicas, como el reconocimiento emocional y la comunicación para quienes tienen trastorno del espectro autista.

Además de las herramientas tecnológicas, los recursos comunitarios desempeñan un papel esencial en el apoyo a las personas con trastornos del neurodesarrollo. Las asociaciones y organizaciones locales ofrecen programas y servicios que complementan las intervenciones terapéuticas, proporcionando espacios de inclusión y participación social. Por ejemplo, la Asociación para Personas con Trastorno del Espectro del Autismo (ASTRADE) en Lorca ha implementado el uso de gafas de realidad virtual para ayudar a sus usuarios a enfrentar situaciones cotidianas que les generan ansiedad, como usar el transporte público o comprar en supermercados.

La colaboración entre profesionales, familias y la comunidad es esencial para maximizar el impacto de estas intervenciones. Las familias desempeñan un papel crucial en la implementación de estrategias en el hogar y en la promoción de la autonomía de sus seres queridos. Además, la participación de la comunidad y el acceso a recursos locales fortalecen la red de apoyo necesaria para el desarrollo óptimo de las personas con trastornos del neurodesarrollo.

La combinación de tecnología y recursos comunitarios ofrece oportunidades significativas para mejorar las intervenciones dirigidas a personas con trastornos del neurodesarrollo. Estas herramientas, junto con el apoyo de la comunidad y la familia, contribuyen a una atención más integral y personalizada, promoviendo la inclusión y el bienestar de los individuos en todos los aspectos de su vida.

Además de las herramientas digitales y los recursos comunitarios mencionados, el acceso a plataformas en línea y redes de apoyo virtuales ha facilitado

el intercambio de información y la capacitación de familias y profesionales. Existen aplicaciones que permiten la creación de horarios visuales y tableros de comunicación aumentativa, lo que resulta de gran ayuda para personas con dificultades en la comunicación verbal (Coto & Méndez, 2022). Estas soluciones digitales no solo benefician a los usuarios directos, sino que también empoderan a los cuidadores, brindándoles herramientas prácticas para fomentar la independencia y la autonomía.

Otro aspecto clave es la incorporación de la telemedicina y la teleterapia en la atención de personas con trastornos del neurodesarrollo. Con el auge de las plataformas digitales, los profesionales pueden ofrecer seguimiento y orientación a distancia, lo que resulta especialmente útil para familias que viven en zonas rurales o tienen dificultades de movilidad (Jiménez *et al.*, 2023). La teleterapia ha demostrado ser eficaz en la intervención temprana y en la continuidad de los tratamientos, ya que permite la supervisión de los avances sin interrupciones prolongadas (Rodríguez & Pérez, 2021).

En el ámbito de los recursos comunitarios, los centros de inclusión y los programas de voluntariado juegan un papel determinante. Estos espacios permiten que las personas con trastornos del neurodesarrollo participen en actividades recreativas y deportivas adaptadas, promoviendo su integración social y reforzando su autoestima (García & López, 2020). Iniciativas como los talleres de habilidades socioemocionales en bibliotecas públicas o los programas de equinoterapia han demostrado un impacto positivo en el bienestar emocional y el desarrollo psicomotor de los participantes (Martínez, 2022).

Por último, la combinación de estos recursos con enfoques basados en evidencia científica asegura que las intervenciones sean eficaces y sostenibles en el tiempo. La sinergia entre la tecnología, la comunidad y el trabajo interdisciplinario fortalece la red de apoyo, promoviendo una mayor inclusión y calidad de vida para las personas con trastornos del neurodesarrollo y sus familias.



## CAPÍTULO VII.

### **Conclusión y Perspectivas Futuras en el Abordaje de los Trastornos del Neurodesarrollo**

---

*«Cuando tienes miedo, pero lo haces  
de todas formas, eso es valentía»  
Neil Gaiman*

## **7.1. Resumen de los principales hallazgos y desafíos en el abordaje de los trastornos del neurodesarrollo**

El abordaje de los trastornos del neurodesarrollo ha revelado importantes hallazgos y desafíos a lo largo de los últimos años. Entre los principales hallazgos se destaca la necesidad de intervenciones tempranas y personalizadas. Estudios han demostrado que cuanto antes se identifiquen y traten los trastornos del neurodesarrollo, mejores son los resultados a largo plazo en términos de desarrollo cognitivo, social y emocional (López & Fernández, 2019).

Además, la integración de enfoques interdisciplinarios, que combinan las perspectivas médica, psicológica y educativa, ha mostrado ser clave para mejorar la calidad de vida de las personas afectadas (García & Pérez, 2020).

Un avance significativo es el uso de la tecnología en las intervenciones, que permite mejorar la comunicación entre profesionales y facilita el acceso a tratamientos en áreas con recursos limitados (Morales, 2021). Las herramientas digitales y los dispositivos de asistencia han sido cruciales para promover la inclusión educativa y social de niños con trastornos del neurodesarrollo.

Sin embargo, persisten importantes desafíos. Uno de los principales es la falta de acceso equitativo a servicios especializados, especialmente en regiones rurales o de bajos ingresos (Ramírez & López, 2020). Además, el estigma y la falta de comprensión en la sociedad aún limitan la plena integración de las personas con trastornos del neurodesarrollo en entornos educativos y laborales. Asimismo, existe una necesidad constante de capacitación de los profesionales para trabajar de manera interdisciplinaria y comprender las complejidades de estos trastornos.

El estudio y la intervención en los trastornos del neurodesarrollo han avanzado significativamente en las últimas décadas, gracias a la combinación de investigaciones científicas, avances tecnológicos y enfoques interdisciplinarios. Entre los principales hallazgos, se destaca la importancia de la intervención temprana y personalizada, el impacto de la neuroplasticidad en el desarrollo infantil y la

necesidad de enfoques que integren la tecnología y los recursos comunitarios para una atención más efectiva (Jiménez *et al.*, 2023).

Uno de los hallazgos más relevantes es la eficacia de la intervención temprana en la mejora de las habilidades cognitivas, lingüísticas y socioemocionales de los niños con trastornos del neurodesarrollo. Se ha demostrado que los programas diseñados para estimular el desarrollo desde edades tempranas pueden mitigar significativamente los efectos de condiciones como el autismo, el TDAH y la dislexia, permitiendo que los niños alcancen un mayor nivel de autonomía y funcionalidad (García & López, 2020). Además, la evidencia científica resalta el papel crucial de la neuroplasticidad, la capacidad del cerebro para reorganizarse y adaptarse a nuevas experiencias, especialmente durante los primeros años de vida (Rodríguez & Pérez, 2021).

Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten desafíos significativos en el abordaje de estos trastornos. Uno de los principales retos es la falta de acceso equitativo a los servicios de diagnóstico y tratamiento, especialmente en comunidades rurales o de bajos recursos. Muchas familias enfrentan barreras económicas y geográficas que dificultan la obtención de un diagnóstico oportuno y la continuidad del tratamiento (Martínez, 2022).

Otro desafío importante es la necesidad de mayor formación y sensibilización entre los profesionales de la salud y la educación. Aunque el conocimiento sobre los trastornos del neurodesarrollo ha crecido, todavía existen brechas en la capacitación de docentes y terapeutas, lo que puede afectar la calidad de la intervención y la implementación de estrategias adecuadas en el aula y en el hogar (Coto & Méndez, 2022).

Además, la integración de las nuevas tecnologías en el tratamiento de estos trastornos, aunque prometedora, también presenta obstáculos. No todas las familias tienen acceso a dispositivos electrónicos o conexión a internet de calidad, lo que limita el impacto de herramientas digitales como aplicaciones educativas y plataformas de teleterapia (Jiménez *et al.*, 2023).

Finalmente, el estigma y la falta de conciencia social siguen siendo barreras importantes para la inclusión de las personas con trastornos del neurodesarrollo. A pesar de los esfuerzos por promover una educación y sociedad más inclusivas, muchas personas aún enfrentan discriminación y falta de oportunidades en distintos ámbitos de su vida cotidiana (García & López, 2020).

Otro hallazgo clave en el abordaje de los trastornos del neurodesarrollo es la relevancia del trabajo interdisciplinario en la optimización de los tratamientos. Se ha comprobado que la combinación de terapias médicas, psicológicas, educativas y ocupacionales proporciona mejores resultados que los enfoques aislados. Equipos conformados por neurólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionales, logopedas y educadores especializados han demostrado ser más efectivos en la creación de planes de intervención individualizados que se adapten a las necesidades específicas de cada persona (Fernández & Ramírez, 2022).

Asimismo, la familia juega un papel crucial en el desarrollo y bienestar de las personas con trastornos del neurodesarrollo. Estudios recientes indican que el involucramiento activo de los cuidadores en el proceso terapéutico favorece el progreso de los niños y adolescentes, promoviendo la adquisición de habilidades funcionales y la adaptación al entorno social (López *et al.*, 2021). Programas de psicoeducación para padres han mostrado un impacto positivo en la reducción del estrés familiar y en la mejora de la calidad de vida del núcleo familiar (Martínez, 2022).

En términos de educación, la necesidad de estrategias inclusivas sigue siendo un desafío importante. Aunque han surgido modelos educativos más adaptativos y se han implementado programas de inclusión en diversas instituciones, persisten dificultades en la formación de docentes y en la adecuación curricular para estudiantes con trastornos del neurodesarrollo. Investigaciones recientes destacan que la personalización del aprendizaje, el uso de herramientas tecnológicas y la capacitación docente en neurodiversidad son fundamentales para mejorar la experiencia educativa de estos estudiantes (Pérez & Torres, 2023).

Por otro lado, la investigación en genética y neurociencia ha permitido identificar factores biológicos y ambientales que influyen en el desarrollo de estos trastornos. Avances en neuroimagen y genética han proporcionado una comprensión más profunda de la estructura y función cerebral en personas con condiciones como el autismo y el TDAH, lo que ha facilitado la identificación temprana y el diseño de tratamientos más específicos (Gómez *et al.*, 2023). Sin embargo, el acceso a estas innovaciones sigue siendo limitado en muchas regiones, lo que refleja la necesidad de políticas públicas que promuevan la equidad en el acceso a la atención especializada.

Otro reto significativo es la continuidad de la atención a lo largo del ciclo de vida. La mayoría de las intervenciones se centran en la infancia y la adolescencia, dejando a muchas personas sin el apoyo necesario en la adultez. Existen pocos programas diseñados para la transición a la vida adulta, el empleo y la independencia de personas con trastornos del neurodesarrollo, lo que genera barreras en su integración laboral y social (Rodríguez *et al.*, 2022). Iniciativas que fomenten la capacitación laboral, la vivienda asistida y el acompañamiento psicosocial son esenciales para garantizar una mejor calidad de vida en la adultez. Se han logrado avances significativos en la comprensión y tratamiento de los trastornos del neurodesarrollo, aún quedan desafíos por superar. Es fundamental continuar fortaleciendo la investigación, mejorar el acceso a servicios de calidad, capacitar a los profesionales y fomentar una sociedad más inclusiva. Solo a través de un enfoque integral y colaborativo será posible garantizar un desarrollo óptimo y una mejor calidad de vida para las personas con estas condiciones y sus familias.

### **7.1.1. Avances y tendencias actuales en la investigación y la práctica clínica**

En los últimos años, la investigación y la práctica clínica en el ámbito de los trastornos del neurodesarrollo han experimentado avances significativos que están transformando el enfoque hacia estos trastornos. Uno de los principales avances es el énfasis en la intervención temprana, fundamentada en la creciente evidencia que muestra que cuanto antes se identifiquen los signos de un trastor-

no del neurodesarrollo y se inicie el tratamiento, mayor es la probabilidad de mejorar el pronóstico del paciente a largo plazo (Gómez & Sánchez, 2020). Esto ha llevado al desarrollo de herramientas de detección más precisas y accesibles, así como a programas especializados de intervención temprana que abarcan aspectos cognitivos, conductuales y sociales.

Otra tendencia clave es el uso de la tecnología en la evaluación y el tratamiento. Las tecnologías digitales, como las aplicaciones móviles, la inteligencia artificial (IA) y los programas de realidad virtual, están siendo cada vez más utilizadas para evaluar el comportamiento, mejorar la comunicación y desarrollar habilidades cognitivas y sociales en personas con trastornos del neurodesarrollo. Según Pérez y Morales (2021), estas herramientas permiten personalizar los tratamientos y mejorar la adherencia, al hacer que las intervenciones sean más accesibles, atractivas y ajustadas a las necesidades individuales de los pacientes. En los últimos años, la investigación y la práctica clínica en el ámbito de los trastornos del neurodesarrollo han experimentado avances significativos gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, la integración de enfoques interdisciplinarios y el creciente reconocimiento de la importancia de la atención personalizada. Estos avances han permitido mejorar el diagnóstico, la intervención y la calidad de vida de las personas con estas condiciones.

Uno de los principales avances en la investigación ha sido el desarrollo de herramientas de neuroimagen y genética que permiten una comprensión más profunda de la base biológica de los trastornos del neurodesarrollo. Estudios recientes han identificado biomarcadores que facilitan la detección temprana del autismo, el TDAH y la dislexia, lo que permite una intervención más oportuna y efectiva (Gómez *et al.*, 2023). Asimismo, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático están revolucionando el análisis de grandes volúmenes de datos clínicos y conductuales, ayudando a los profesionales a predecir patrones de desarrollo y personalizar tratamientos (Martínez & Torres, 2022).

En cuanto a la práctica clínica, las terapias basadas en la evidencia han evolucionado para adaptarse mejor a las necesidades individuales de cada paciente. Se ha demostrado que enfoques como la terapia cognitivo-conductual (TCC)

y la terapia basada en la aceptación y compromiso (ACT) son eficaces en la mejora de la regulación emocional y las habilidades sociales en personas con trastornos del espectro autista (TEA) y TDAH (López & Ramírez, 2021). Además, la musicoterapia y la terapia asistida con animales han mostrado resultados positivos en el desarrollo de la comunicación y la reducción de la ansiedad en niños con dificultades del neurodesarrollo (Fernández & Pérez, 2023).

Otra tendencia clave en la investigación es la personalización de los tratamientos mediante enfoques centrados en el individuo y su contexto. Se ha destacado la importancia de diseñar intervenciones que consideren no solo las necesidades clínicas, sino también los factores ambientales, familiares y educativos. Por ejemplo, programas de intervención temprana que combinan terapia ocupacional, estimulación multisensorial y apoyo familiar han mostrado una mayor efectividad en comparación con enfoques convencionales (Rodríguez *et al.*, 2023).

El uso de tecnología en la intervención ha crecido de manera exponencial, con aplicaciones móviles, videojuegos terapéuticos y plataformas de telemedicina que facilitan el acceso a terapias especializadas. La realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) se están implementando cada vez más en la rehabilitación cognitiva y el entrenamiento de habilidades sociales en niños con TEA, proporcionando entornos interactivos y controlados donde pueden practicar la interacción con el mundo real (Jiménez *et al.*, 2022).

A nivel comunitario, se han desarrollado modelos de atención integrados que buscan garantizar una mayor inclusión y participación de las personas con trastornos del neurodesarrollo en distintos ámbitos de la sociedad. Las iniciativas de educación inclusiva, los programas de empleabilidad adaptada y los espacios recreativos accesibles han demostrado ser estrategias efectivas para promover la autonomía y el bienestar de estos individuos (Pérez & Gutiérrez, 2023).

A pesar de estos avances, todavía existen desafíos en la investigación y la práctica clínica, como la desigualdad en el acceso a los servicios de salud, la necesidad de mayor capacitación para los profesionales y la falta de políticas públicas que garanticen la sostenibilidad de estos programas. Sin embargo, la tendencia

hacia enfoques más personalizados, inclusivos y basados en la evidencia sugiere un futuro prometedor en el abordaje de los trastornos del neurodesarrollo.

Además, los estudios genéticos y neurobiológicos han arrojado nuevos conocimientos sobre las bases biológicas de los trastornos del neurodesarrollo. Investigaciones en genética han identificado varios genes y vías moleculares que pueden estar implicados en la aparición de condiciones como el autismo, el TDAH y la dislexia (Rodríguez *et al.*, 2021). Esto ha abierto la puerta a terapias más específicas, como las terapias génicas, que podrían modificar o mitigar los efectos de ciertas alteraciones neurobiológicas en el desarrollo.

La medicina personalizada es otra tendencia emergente, con el objetivo de adaptar las intervenciones en función del perfil genético, neurobiológico y comportamental de cada individuo. Esto representa un enfoque prometedor para hacer las terapias más eficaces, minimizando los efectos secundarios y mejorando los resultados en función de las características únicas de cada paciente (Martínez & García, 2021).

En la práctica clínica, también ha habido un incremento en la colaboración interdisciplinaria entre profesionales de diferentes campos, como la neuropsicología, la psiquiatría, la pediatría y la educación especial. La integración de diversos enfoques facilita una atención más integral y coherente para el paciente, abarcando tanto las áreas médicas como las educativas y sociales. Según Ramírez y Torres (2022), esta colaboración interdisciplinaria es fundamental para abordar la complejidad de los trastornos del neurodesarrollo, ya que estos afectan múltiples áreas del funcionamiento diario.

Otro avance destacado en la investigación y la práctica clínica es el reconocimiento de la importancia del bienestar emocional y la salud mental de los cuidadores y familiares de personas con trastornos del neurodesarrollo. Estudios recientes han demostrado que el estrés y la carga emocional de los padres y cuidadores pueden afectar significativamente la efectividad de las intervenciones y el desarrollo de los niños (González *et al.*, 2023). Como respuesta a esta problemática, se han implementado programas de apoyo psicosocial, grupos

de apoyo entre familias y estrategias de autocuidado que buscan fortalecer la resiliencia y el bienestar de quienes desempeñan un rol clave en la vida de las personas con estas condiciones (Martínez & López, 2022). Estos enfoques han demostrado ser fundamentales no solo para mejorar la calidad de vida de los cuidadores, sino también para generar un ambiente más estable y favorable para el desarrollo de los niños y adolescentes con trastornos del neurodesarrollo.

No obstante, uno de los desafíos que persiste es la equidad en el acceso a estas nuevas tecnologías y enfoques. Aunque la investigación avanza, no todas las familias y comunidades tienen acceso a las mismas oportunidades de tratamiento, especialmente en zonas rurales o de bajos recursos (Ruiz & Fernández, 2020). Esta brecha sigue siendo un reto importante que debe abordarse mediante políticas públicas y programas que aseguren un acceso más equitativo a los tratamientos de vanguardia.

El rol de la familia en el proceso de intervención y apoyo a personas con trastornos del neurodesarrollo es crucial para el éxito de cualquier estrategia terapéutica o educativa. La familia no solo es el primer entorno de socialización del individuo, sino que también cumple una función de sostén emocional y facilitador del desarrollo. Diferentes estudios han demostrado que la implicación activa de los familiares en el proceso terapéutico mejora significativamente los resultados en la adaptación social, la autonomía y la calidad de vida de las personas con estas condiciones (González & Herrera, 2022).

## **Importancia del acompañamiento familiar en el tratamiento**

Los programas de intervención centrados en la familia han mostrado ser más efectivos que aquellos que solo involucran a los profesionales. Esto se debe a que los cuidadores pueden reforzar las estrategias de intervención en el hogar, asegurando la continuidad y la práctica diaria de las habilidades adquiridas en terapia o en el entorno educativo (López *et al.*, 2021). Además, el apoyo familiar es fundamental para el desarrollo de la autoestima y la confianza de la persona con trastorno del neurodesarrollo, ya que la validación y comprensión en el núcleo familiar pueden reducir significativamente los niveles de estrés y

ansiedad que muchas veces acompañan estas condiciones (Martínez & Pérez, 2023).

## **Retos y necesidades de las familias**

A pesar de su importancia, los familiares también enfrentan múltiples desafíos al asumir un rol activo en la intervención. Entre los principales retos se encuentran el acceso limitado a recursos especializados, la sobrecarga emocional y el impacto en la dinámica familiar. La evidencia señala que los cuidadores primarios, especialmente los padres, pueden experimentar altos niveles de estrés y agotamiento, lo que subraya la necesidad de ofrecerles apoyo psicológico y redes de ayuda para garantizar su bienestar (Ramírez *et al.*, 2023). En este sentido, los programas de psicoeducación y los grupos de apoyo entre familias se han consolidado como estrategias clave para brindar acompañamiento y orientación a los cuidadores (Pérez & Gutiérrez, 2023).

## **Estrategias para fortalecer el papel de la familia en la intervención**

Es esencial que los familiares reciban información adecuada sobre el trastorno del neurodesarrollo de su ser querido. Talleres, cursos y materiales educativos pueden ayudarles a comprender mejor la condición y a desarrollar estrategias efectivas de apoyo (González & Herrera, 2022).

La creación de grupos comunitarios y asociaciones de familias permite compartir experiencias, reducir el aislamiento y fortalecer la resiliencia de los cuidadores (Martínez & Pérez, 2023).

Es fundamental que los cuidadores también prioricen su propia salud mental y emocional. La terapia individual o familiar, así como la participación en actividades recreativas y de relajación, puede contribuir a su bienestar y mejorar la calidad del apoyo que brindan a su ser querido (Ramírez *et al.*, 2023).

Las familias deben fomentar la independencia de la persona con trastorno del neurodesarrollo, permitiéndole participar en la toma de decisiones y promo-

viendo su inclusión en actividades comunitarias y laborales (Pérez & Gutiérrez, 2023).

### **7.1.2. Reflexiones finales y recomendaciones para profesionales y familiares**

En el camino de abordar los trastornos del neurodesarrollo, tanto los profesionales como las familias se encuentran en una travesía que no siempre es fácil. Cada diagnóstico trae consigo una serie de desafíos, pero también oportunidades para aprender, crecer y fortalecer los vínculos. Las intervenciones tempranas y personalizadas, por aquello es importante recordar que, en el centro de todo, está la persona, con sus emociones, sueños y potencial.

En la actualidad, el abordaje de los trastornos del neurodesarrollo ha mejorado considerablemente gracias a los avances en la investigación, el desarrollo de tecnologías innovadoras y la mayor colaboración entre profesionales de diversas disciplinas. No obstante, los desafíos siguen siendo grandes, especialmente en términos de acceso a los servicios de salud, la formación continua de los profesionales y la integración social de las personas con estas condiciones. En este contexto, es fundamental reflexionar sobre el papel que desempeñan tanto los profesionales como los familiares en el proceso de intervención y apoyo a las personas con trastornos del neurodesarrollo.

Para los profesionales, es esencial seguir adoptando un enfoque humano e integral. No basta con ver los síntomas o las dificultades, sino a la persona completa. Esto implica escuchar activamente a las familias, empatizar con sus preocupaciones y trabajar desde la colaboración interdisciplinaria. El conocimiento técnico es invaluable, pero debe ir acompañado de una profunda sensibilidad para comprender las particularidades de cada caso. Es importante que los especialistas recuerden que, si bien la ciencia avanza rápidamente, las familias necesitan un acompañamiento constante, basado en la confianza y el respeto. Cada intervención debe estar dirigida no solo a mejorar las capacidades cognitivas o conductuales, sino a potenciar la calidad de vida y el bienestar emocional del paciente y su entorno.

Para los familiares, el camino puede ser difícil, lleno de incertidumbres y retos emocionales. Sin embargo, es fundamental no perder de vista que ustedes son los pilares del desarrollo de sus hijos, hermanos o seres queridos. La intervención profesional es vital, pero el amor, la paciencia y la comprensión que ustedes brindan día a día hacen una diferencia enorme en el progreso. No tengan miedo de pedir ayuda, de hacer preguntas, de participar activamente en el proceso terapéutico. Estar informados y formar parte de las decisiones sobre el tratamiento es clave, pero también lo es cuidar su propio bienestar. Recuerden que para poder cuidar de alguien más, también deben cuidar de ustedes mismos. Los grupos de apoyo, tanto presenciales como virtuales, pueden ofrecerles no solo información, sino también un espacio para compartir experiencias y emociones con otros que están pasando por situaciones similares.

A medida que avanzamos en la investigación y en la práctica clínica, es necesario mantener un enfoque equilibrado. Las herramientas tecnológicas y los avances científicos son importantes, pero no deben sustituir el contacto humano ni el apoyo emocional que las personas con trastornos del neurodesarrollo y sus familias necesitan. En última instancia, el éxito de cualquier intervención radica en la comprensión mutua, en la colaboración cercana entre todos los involucrados y en el respeto por la individualidad de cada persona.

## **Recomendaciones**

**Para los profesionales:** Sigam educándose, no solo en los avances técnicos, sino en habilidades de empatía y comunicación. La relación con los pacientes y sus familias debe ser cercana, abierta y flexible.

**Para las familias:** No caminen solos. Busquen apoyo en profesionales y en otras familias que puedan compartir sus experiencias. Recuerden que el progreso puede ser lento, pero cada paso cuenta. La paciencia y el amor son herramientas poderosas.

**Para ambos:** Fomenten la colaboración. Las mejores intervenciones surgen cuando los profesionales y las familias trabajan juntos, compartiendo conoci-

mientos y perspectivas. La unión de saberes puede hacer la diferencia en la vida de cada persona con trastornos del neurodesarrollo.

Es evidente que, aunque los tratamientos y las intervenciones han avanzado, la atención integral y personalizada sigue siendo una de las claves para el éxito en la gestión de los trastornos del neurodesarrollo. La intervención temprana continúa siendo crucial, pues puede marcar una diferencia significativa en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. Sin embargo, el éxito de cualquier estrategia de intervención depende de un enfoque multidisciplinario que involucre a médicos, psicólogos, terapeutas, educadores y, por supuesto, a las familias. La importancia de trabajar de manera colaborativa y garantizar que cada aspecto de la vida del individuo sea considerado en la planificación del tratamiento es esencial para una intervención efectiva (Rodríguez & Pérez, 2023).

## **Recomendaciones para profesionales**

**Capacitación continua:** Los profesionales deben actualizar constantemente sus conocimientos sobre las últimas investigaciones y metodologías en el tratamiento de trastornos del neurodesarrollo. Esto incluye la formación en el uso de nuevas tecnologías, terapias basadas en evidencia y enfoques centrados en el individuo (González *et al.*, 2023).

**Fomentar la comunicación abierta:** Es fundamental que los profesionales mantengan una comunicación fluida con las familias. Explicar los planes de tratamiento, las expectativas y los objetivos, así como escuchar las preocupaciones de los cuidadores, crea un entorno de confianza y colaboración que favorece el éxito de la intervención (Martínez & López, 2022).

**Intervenciones integrales:** Los profesionales deben trabajar de manera colaborativa, adoptando un enfoque interdisciplinario para abordar las múltiples dimensiones del trastorno. Esto incluye la combinación de terapias médicas, educativas y psicosociales, asegurando que todos los aspectos del desarrollo del individuo sean tratados (López & Ramírez, 2021).

## **Recomendaciones para familiares**

**Involucrarse activamente:** Los familiares deben ser vistos como socios activos en el proceso terapéutico. Su participación en las sesiones de terapia, en las estrategias de intervención y en la implementación de técnicas en el hogar es esencial para maximizar los beneficios del tratamiento (González *et al.*, 2023).  
**Buscar apoyo emocional y psicosocial:** El cuidado de una persona con trastornos del neurodesarrollo puede ser emocionalmente exigente. Los familiares deben buscar apoyo en grupos de apoyo, terapeutas o profesionales que les ayuden a gestionar el estrés y las emociones relacionadas con la crianza o el cuidado de un ser querido con necesidades especiales (Martínez & López, 2022).

**Fomentar la inclusión social:** Los familiares juegan un papel crucial en la integración social de la persona con trastornos del neurodesarrollo. Promover su participación en actividades recreativas, educativas y comunitarias contribuye a la autonomía y el bienestar emocional de la persona (Pérez & Gutiérrez, 2023).

## **Estrategias para la inclusión y el bienestar**

**Uso de tecnología asistida:** Las herramientas digitales, como aplicaciones de comunicación aumentativa, programas de aprendizaje adaptado y plataformas de telemedicina, ofrecen nuevas formas de intervención y seguimiento. Es importante que tanto los profesionales como los familiares exploren y utilicen estas tecnologías para facilitar la participación y el aprendizaje (Jiménez *et al.*, 2022).

**Desarrollo de programas educativos inclusivos:** Las escuelas deben seguir desarrollando y adaptando sus métodos para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, puedan acceder a una educación de calidad. La capacitación docente en neurodiversidad y el uso de materiales y estrategias pedagógicas accesibles son esenciales (Pérez & Torres, 2023).

**Reducción del estigma:** Es fundamental que tanto los profesionales como las familias trabajen activamente para reducir el estigma asociado con los trastor-

nos del neurodesarrollo. Promover la sensibilización en la comunidad, mediante charlas, campañas educativas y actividades de inclusión social, contribuirá a una sociedad más abierta y solidaria (Rodríguez *et al.*, 2022).

Es fundamental también reconocer la importancia del enfoque de intervención holística, que no solo se limita al tratamiento de los trastornos del neurodesarrollo, sino que se extiende a un trabajo integral que involucra el bienestar físico, emocional y social de la persona. Los profesionales deben asegurarse de que todas las áreas del desarrollo humano estén siendo atendidas, desde la estimulación temprana para los más pequeños hasta la integración social y laboral de los adultos. De igual manera, los avances en la comprensión de los factores ambientales y genéticos que influyen en el neurodesarrollo subrayan la necesidad de intervenciones personalizadas. Cada persona es única, y la forma en que interactúan estos factores en su vida diaria debe ser considerada a la hora de desarrollar planes de intervención (Gómez *et al.*, 2023). Esto es aún más crucial dado que, como muestran investigaciones recientes, la respuesta al tratamiento puede variar ampliamente dependiendo de las características individuales de cada paciente, lo que exige una flexibilidad y adaptabilidad tanto en los enfoques terapéuticos como en los programas educativos.

La implementación de tecnologías emergentes ha demostrado ser una de las mayores promesas para mejorar los resultados en la atención a personas con trastornos del neurodesarrollo. El uso de herramientas de telemedicina, aplicaciones de monitoreo de síntomas y programas educativos interactivos ha permitido que las intervenciones sean más accesibles, inclusivas y efectivas. En particular, la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) están abriendo nuevas fronteras en el tratamiento de los trastornos del espectro autista (TEA), proporcionando entornos controlados donde los niños pueden practicar habilidades sociales, comunicativas y cognitivas sin la presión de las interacciones reales, lo que facilita un aprendizaje progresivo y adaptado a su ritmo (Jiménez *et al.*, 2022). Además, la telemedicina ha mostrado su efectividad en brindar apoyo remoto a familias en áreas rurales o de difícil acceso, ampliando así las oportunidades de intervención y seguimiento sin barreras geográficas (López & Ramírez, 2021).

Por otro lado, las estrategias que promueven la autonomía y la integración social de los individuos con trastornos del neurodesarrollo deben ser prioridad en los sistemas educativos y en los programas de intervención. Las investigaciones indican que los programas que favorecen la inclusión escolar, no solo en términos de adaptación curricular, sino también mediante la sensibilización y formación de los demás estudiantes, tienen un impacto positivo en la construcción de comunidades más inclusivas y en el desarrollo de habilidades sociales entre los estudiantes con trastornos del neurodesarrollo (Pérez & Gutiérrez, 2023).

De igual forma, es crucial que las instituciones laborales adapten sus ambientes para recibir y emplear a personas con condiciones como el autismo o el TDAH, reconociendo sus capacidades y habilidades específicas, lo cual puede contribuir significativamente a su bienestar emocional y a la inclusión en la sociedad (Rodríguez *et al.*, 2022).

Finalmente, la colaboración constante entre todos los actores involucrados en la atención de las personas con trastornos del neurodesarrollo, incluidos los profesionales de la salud, educadores, terapeutas y familiares, sigue siendo la clave para una intervención exitosa. El trabajo en equipo no solo permite la creación de planes de tratamiento más efectivos, sino que también contribuye al empoderamiento de las familias, que juegan un papel fundamental en la continuidad y sostenibilidad de las intervenciones a largo plazo. La educación y el apoyo a las familias, mediante programas de psicoeducación y redes de apoyo, les brindan las herramientas necesarias para afrontar los desafíos diarios y apoyar a sus seres queridos en su desarrollo (González *et al.*, 2023).

## **Epilógó**

El viaje de acompañar a una persona con un trastorno del neurodesarrollo es una travesía llena de matices, emociones y aprendizajes. A lo largo de este camino, tanto los profesionales como las familias descubren la importancia de la resiliencia, la empatía y la colaboración. Cada pequeño avance, cada momento de conexión y cada rayo de esperanza se convierten en hitos significativos que nos recuerdan que el crecimiento es un proceso continuo y colectivo.

En este contexto, es vital recordar que detrás de cada diagnóstico hay una historia, un individuo con sueños, aspiraciones y un potencial inmenso. Al unir fuerzas, ya sea a través de la ciencia, la tecnología o el amor incondicional, se abren puertas hacia un futuro más prometedor y lleno de posibilidades. La comunidad, el apoyo mutuo y la comprensión son herramientas poderosas que permiten que estas personas no solo sean vistas a través de la lente de sus desafíos, sino también a través de la riqueza de sus experiencias y capacidades.

A medida que miramos hacia el futuro, el compromiso por avanzar en la investigación y la práctica clínica debe ir de la mano con un enfoque humanizado. Cada paso que damos, cada innovación que implementamos debe tener como objetivo final el bienestar y la dignidad de quienes son parte de esta realidad. Juntos, profesionales y familias, pueden construir un mundo más inclusivo, donde cada persona tenga la oportunidad de brillar y alcanzar su máximo potencial. El viaje continúa, lleno de esperanza y posibilidades. Sigamos caminando juntos, aprendiendo y creciendo en el proceso, creando un legado de amor, aceptación y superación para las generaciones venideras.

## Referencias Bibliográficas

1. Alcalá, G y Madrigal, M. (2023). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(1), 7-20. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
2. Alberto, P. C. D. (2014). Síndrome de down. *Revista de Actualización Clínica*, 46(2304-3768).
3. Alloway, T. P., & Gathercole, S. E. (2019). *Working memory and neurodevelopmental disorders*. Psychology Press.
4. Arias, I. (2022). Estudio de caso e intervención educativa para la mejora de la motricidad fina en un alumno diagnosticado con trastorno del espectro autista. *Uva.es*. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/56626/TFG-G5560.pdf?sequence=1>
5. American Psychiatric Association. (2020). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. 5th ed. American Psychiatric Publishing.
6. Antshel, K. M., et al. (2019). Cognitive behavioral therapy for attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents: Randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50(7), 622-631. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.02.013>
7. Anderson, P. J. (2019). Neuropsychological outcomes of children born preterm. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 22(1), 21-28. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2019.01.001>
8. Ayala Pillajo, C. J. (2023). “ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA DISLEXIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL. Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Educación, 102-115.
9. Barkley, R. A. (2021). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Press.
10. Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Lombardo, M. (2020). *Understanding Other Minds: Perspectives from Developmental Social Neuroscience*. Oxford University Press.
11. Biederman, J., Spencer, T., & Monuteaux, M. C. (2018). Emotional dysregulation in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and the

- effects of comorbidity. *Journal of Clinical Psychiatry*, 71(5), 570-576. <https://doi.org/10.4088/JCP.08m04181>
12. Castellanos, F. X., & Proal, E. (2019). Large-scale brain systems in ADHD: Beyond the prefrontal-striatal model. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(7), 355-362. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.05.005>
  13. Cappadocia, M. C., Weiss, J. A., & Pepler, D. (2020). Bullying experiences among children and youth with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(2), 266-277. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1241-x>
  14. Costa, H. (2024). Actividades para mejorar la discalculia. Blog Discalculia. <https://discalculia.com/blog/mejorar-la-discalculia/>
  15. Coto, R., & Méndez, S. (2022). El impacto de las herramientas digitales en la comunicación de personas con TEA. *Revista de Psicopedagogía*, 18(2), 45-58.
  16. Frankel, F., & Myatt, R. (2019). Social skills training for children with ADHD and autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 42(2), 195-210. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.03.002>
  17. García, P., & Hernández, R. (2019). Estrategias de enseñanza para la discalculia. Editorial Pirámide
  18. García, L., & Pérez, M. (2020). Estrategias integrales en el tratamiento de trastornos del neurodesarrollo. *Revista Salud y Sociedad*.
  19. García, L., & Hernández, A. (2020). Tecnología y coordinación interdisciplinaria en la intervención de trastornos del neurodesarrollo. Editorial Salud y Tecnología.
  20. García, L., Martínez, F., & Pérez, A. (2019). La intervención multidisciplinaria en el apoyo a familias de personas con trastornos del neurodesarrollo. Editorial Psique.
  21. García, P., & López, M. (2020). Actividades recreativas inclusivas: Un puente hacia la integración social. Editorial Educativa.
  22. Garzón, F. (2021). *Psicopedagogía: Teoría y práctica en el aula*. Editorial Santillana.
  23. Gómez, J., & Sánchez, M. (2020). Intervención temprana en trastornos del neurodesarrollo: una revisión crítica. *Revista de Neuropsicología*.
  24. Hernández, M., & López, R. (2021). Educación inclusiva y trastornos del

aprendizaje. Editorial Psicolibros.

25. Humphrey, N., & Lewis, S. (2018). “Make me normal”: The views and experiences of pupils on the autistic spectrum in mainstream secondary schools. *Autism*, 12(1), 23-46. <https://doi.org/10.1177/1362361307085267>
26. Howlin, P., & Yates, P. (2020). Autism and emotion recognition: From research to intervention. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(5), 353-364. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30022-1)
27. Hoza, B. (2020). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(1), 25-30. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm128>
28. International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11). The global standard for diagnostic health information. Disponible en: <https://icd.who.int/en>
29. Jiménez, A., Pérez, D., & Soto, C. (2023). Telemedicina en la atención a niños con trastornos del neurodesarrollo: Avances y desafíos. *Revista de Neurología Pediátrica*, 25(3), 100-115.
30. Kerns, C. M., et al. (2021). Examining the role of anxiety in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(11), 2838-2850. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-2244-2>
31. López, J., & Fernández, R. (2019). Planes de intervención individualizada: una guía para la integración de disciplinas. Editorial Innovación en Salud.
32. López, J., & Fernández, R. (2019). Intervenciones tempranas: un enfoque interdisciplinario. Editorial Psique.
33. López, I., & Förster, J. (2022). Trastornos del neurodesarrollo: dónde estamos hoy y hacia dónde nos dirigimos. *Revista médica clínica las condes*, 33(4), 367-378.
34. López, C., de Lourdes Larrea, M., Breilh, J., & Tillería, Y. (2020). La determinación social del autismo en la población infantil ecuatoriana. *Revista Ciencias de la Salud*, vol. 18, pp. 1- 27 [Redalyc.org.https://www.redalyc.org/journal/562/56263341002/html/#redalyc\\_56263341002\\_ref14](https://www.redalyc.org/journal/562/56263341002/html/#redalyc_56263341002_ref14)
35. López, S., & Fernández, P. (2019). Discalculia: Comprensión y abordaje educativo. Editorial Universitaria.
36. Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, 392(10146), 508-520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31129-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2)

37. Martínez, L., & García, F. (2021). Medicina personalizada en los trastornos del neurodesarrollo: un enfoque integral. Editorial Salud Integral.
38. Martínez, L., & Rodríguez, A. (2021). El impacto emocional de la discalculia en el ámbito escolar. Ediciones Aljibe.
39. Martínez, J., & Gutiérrez, P. (2020). Estrategias psicopedagógicas para la inclusión de estudiantes con trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Psicopedagogía*, 15(2), 45-63. <https://doi.org/10.1016/j.rpsicop.2020.03.006>
40. Martínez, J., & Pérez, R. (2021). El uso de tecnología educativa en la inclusión de niños con necesidades especiales. *Revista Educación Inclusiva*.
41. Martínez, J. (2022). Equinoterapia y desarrollo psicomotor en niños con discapacidad. Fundación Equilibrio.
42. MSP contribuye a la inserción escolar de niños con autismo en el Ecuador – Ministerio de Salud Pública. (s. f.). <https://www.salud.gob.ec/msp-contribuye-a-la-insercion-escolar-de-ninos-con-autismo-en-ecuador/#:~:text=En%20todo%20el%20mundo%2C%20uno,quien%20vive%20con%20esta%20condici%C3%B3n>
43. Michelle, E. M. (2022). Estrategias metodológicas para el desarrollo de la lectura en los niños con dislexia en la educación elemental de la Escuela “Sueños y. Repositorio.unemi.edu, 54-84.
44. Mikami, A. Y., & Normand, S. (2019). Social skills training and ADHD— What works? *Clinical Child and Family Psychology Review*, 18(3), 220-235. <https://doi.org/10.1007/s10567-015-0180-0>
45. Morales, A., & Pérez, M. (2021). Formación interdisciplinaria en el tratamiento de trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Educación y Salud Integral*.
46. Morales, P. (2021). Tecnología en el apoyo a las personas con trastornos del neurodesarrollo. Editorial Inclusión Digital.
47. Morales, P. (2021). Redes de apoyo virtuales para familias con niños con trastornos del neurodesarrollo. *Revista Psicología y Comunidad*.
48. Monereo, C., & Pozo, J. I. (2019). El papel de la familia en las intervenciones psicopedagógicas. *Psicología Educativa*, 25(3), 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.psycoed.2019.04.003>
49. Muñoz, S., García, P., & Pérez, R. (2020). La importancia de la familia en el proceso terapéutico: Un enfoque multidisciplinario. Editorial Psique.

50. Muñoz, S., & García, P. (2019). La comunidad como agente de cambio en la inclusión de personas con trastornos del neurodesarrollo. Editorial Psique.
51. Organización Mundial de la Salud. (2023, 15 noviembre). Autismo. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
52. Ortega Cristina, T. O. (2024). La Discalculia en la enseñanza de la Matemática. Repositorio <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/11748/1/PP-000389.pdf>
53. Pérez, C., & Gómez, M. (2020). El trabajo colaborativo en la atención a trastornos del neurodesarrollo: un enfoque integral. Universidad de Salud.
54. Pérez, D. M. (2023). Ambiente de aprendizaje inclusivo para atender la diversidad de estilos de aprendizaje en la enseñanza de la lectoescritura en la escuela de educación básica de innovación. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, 75-92.
55. Pérez, C., & Sánchez, M. (2021). Formación y capacitación docente en trastornos del aprendizaje. Narcea Ediciones. 44
56. Pérez, F. H. (2023). Guía de repaso de matemáticas para niños por edades – Operaciones básicas. Blog de guía infantil <https://www.guiainfantil.com/videos/canciones-infantiles/cancion-de-cuna-de-traposo-paraaprender-los-numeros/>.
57. Ramírez, S., & Torres, A. (2022). Colaboración interdisciplinaria en el tratamiento de trastornos del neurodesarrollo. Editorial Psique.
58. Ramírez, F., & López, G. (2020). Desafíos en el acceso a servicios especializados en neurodesarrollo. Revista Salud Rural.
59. Ramírez, F., & López, G. (2020). Telemedicina y accesibilidad en zonas rurales: intervenciones en neurodesarrollo. Revista de Salud Rural.
60. Ruiz, J., & Sánchez, F. (2020). Trastornos del aprendizaje: una visión actual. Editorial Académica
61. Ruiz, C., & Castro, F. (2020). Reuniones de equipo interdisciplinario: claves para una intervención efectiva. Revista de Psicología Clínica y Educación.
62. Ruiz, M., & Fernández, P. (2020). Desigualdades en el acceso a servicios especializados: un análisis de políticas públicas. Revista de Salud y Sociedad.
63. Rodríguez, J., & Sánchez, P. (2021). Comunicación efectiva en equipos interdisciplinarios: clave para Rodríguez, C., & Sánchez, M. (2020). Progra-

- mas comunitarios inclusivos: promoviendo la integración social en personas con trastornos del neurodesarrollo. *Revista Salud y Sociedad*.a el éxito en intervenciones clínicas. *Revista Salud y Sociedad*.
64. Rodríguez, E., López, J., & Hernández, R. (2021). Genética y neurobiología en el autismo: nuevas perspectivas terapéuticas. *Revista de Neurobiología Clínica*.
  65. Rodríguez, L., & Pérez, H. (2021). Continuidad terapéutica a través de la teleterapia: Beneficios y retos. *Psicología y Salud*, 30(1), 79-93.
  66. Sánchez, E., & Torres, M. (2018). Colaboración entre docentes e investigadores en educación. Editorial Innovación Educativa.
  67. Snowling, M. J., & Hulme, C. (2021). *The Science of Reading: A Handbook*. Wiley-Blackwell.
  68. Shaw, P., Stringaris, A., Nigg, J., & Leibenluft, E. (2018). Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 171(3), 276-293. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.13070966>
  69. Volkmar, F. R., Paul, R., Pelphrey, K. A., & Rogers, S. J. (2021). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. John Wiley & Sons.
  70. Matson, J. L., & Goldin, R. L. (2020). Comorbidity and autism: Trends, topics and future directions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(3), 127-133. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.12.003>
  71. Thapar, A., Cooper, M., & Rutter, M. (2017). Neurodevelopmental disorders and their association with child mental health: Evidence from longitudinal population studies. *The Lancet Psychiatry*, 4(11), 999-1010. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30305-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30305-7)

## Reseña de Autoras



### **Shirley Vanesa Betancourt Zambrano**

Máster en Neuropsicología y educación Universidad Internacional de la Rioja España; Psicóloga Clínica de la Universidad Técnica de Babahoyo; Docente / Ocasional Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad Técnica Estatal de Quevedo; Quevedo, Ecuador. [sbetancourt@uteq.edu.ec](mailto:sbetancourt@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-0869-5367>



### **Badie Anneriz Cerezo Segovia**

Licenciada en Ciencias de la Educación, Especialidad Comercio y administración, Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador, Doctora en Ciencias de la Educación – Universidad Técnica de Ambato, Docente Titular Universidad Técnica Estatal de Quevedo.  
<https://orcid.org/0000-0002-0027-404X> [bcerezo@uteq.edu.ec](mailto:bcerezo@uteq.edu.ec)



### **Alexandra Isabel Cardenas Loor**

Licenciada en Ciencias de la Educación, Master en Psicopedagogía, Doctorando en Psicopedagogía, en la Universidad Pontificia Católica de Argentina. Docente/Ocasional - Tiempo Completo Facultad de Ciencias de la Educación  
[acardenasl@uteq.edu.ec](mailto:acardenasl@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-9791-3679>



Ing. Yenny Guiselli Torres Navarrete, PhD.  
**RECTORA**

Dr. Eduardo Díaz Ocampo, PhD.  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Ing. Sonnia Esther Barzola Miranda, PhD.  
**VICERRECTORA ADMINISTRATIVA**

Econ. Carlos Edison Zambrano, Ph.D.  
**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN - DICYT**

---

El aprendizaje no tiene límites, y este libro es una prueba de ello. A través de un enfoque práctico y basado en la experiencia, esta obra presenta casos clínicos que ilustran cómo las estrategias psicopedagógicas pueden transformar la educación de personas con trastornos del neurodesarrollo.

Más que un manual, es una guía inspiradora para docentes, terapeutas y profesionales que buscan potenciar las capacidades de cada individuo, derribando barreras y abriendo nuevas oportunidades de desarrollo.

Un recurso imprescindible para quienes creen en el poder de la educación inclusiva y el potencial humano.

