



Maestría en Neuropsicología con mención en neuropsicología del aprendizaje

Trabajo de titulación

Modalidad Examen complejo - Portafolio digital

**Intervención neuropsicológica en niños escolares con trastorno del espectro
autista (TEA)**

**Trabajo final para la obtención del título de
Magíster en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del aprendizaje**

Autor

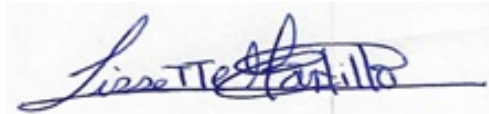
Lisette Alexandra Martillo Alchundia

Coordinador académico

Daniel Quinde Chalén, Mgtr.

Guayaquil, diciembre 2023

Yo, LISSETTE ALEXANDRA MARTILLO ALCHUNDIA, autor del trabajo de titulación “Intervención neuropsicológica en niños escolares con trastorno del espectro autista (TEA)”, certifico que el trabajo de Proyecto Integrador/Portafolio es una creación de mi autoría, por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas. Con lo cual, exonero a la Universidad Casa Grande de reclamos o acciones legales.

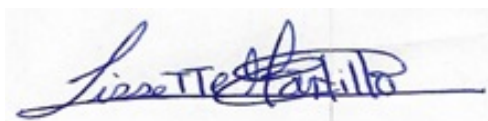


LISSETTE ALEXANDRA MARTILLO ALCHUNDIA

C.I. 091907966-5

LISSETTE ALEXANDRA MARTILLO ALCHUNDIA, en calidad de autor y titular del trabajo de Proyecto Integrador/Portafolio “Intervención neuropsicológica en niños escolares con trastorno del espectro autista (TEA)” para optar por el Posgrado en Neuropsicología con mención en neuropsicología del aprendizaje, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Digital de acceso abierto, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.



LISSETTE ALEXANDRA MARTILLO ALCHUNDIA

C.I. 091907966-5

Presentación

Este documento corresponde al trabajo de titulación de la Maestría en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del aprendizaje, modalidad Proyecto Integrador/Portafolio. Este programa de maestría plantea dentro de su perfil de egreso la formación de profesionales capaces de comprender los fundamentos neurológicos y psicológicos del aprendizaje de niños, jóvenes y adultos mayores en sus entornos familiares, escolares y sociales, lo que implica el entendimiento de los componentes cognitivos y socio-emocionales del proceso de aprendizaje. A partir de la malla curricular de esta maestría se han seleccionado las siguientes materias: Neuropsicología del Desarrollo I, analiza las áreas del desarrollo biofísico, cognitivo y socioafectivo, periodos críticos y neuroplasticidad; Neurobiología I, se enfoca en el funcionamiento del cerebro humano y su relación con la conducta; Psicología Educativa, estudia las bases psicológicas del proceso educativo para intervenir sobre el comportamiento humano; Asistencia Psicológica a Familiares, analiza la influencia del entorno familiar sobre los procesos neuropsicológicos de los niños. Estas materias con sus fundamentos teóricos aportan a la comprensión de las dificultades que presentan los niños con autismo y la importancia de realizar una intervención neuropsicológica que ayude a mejorar los procesos cognitivos y comportamentales.

El portafolio se define como una colección de evidencia sistemática y organizada que se utiliza para monitorear el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes (Vavrus 1990, citado por Danielson y Abrutyn, 2002). El portafolio con fines académicos tiene el propósito de demostrar el desarrollo de competencias profesionales mediante la sistematización de evidencias de aprendizaje, la reflexión y análisis de las teorías vinculadas al aprendizaje y su impacto en la práctica profesional.

El presente proyecto integrador/portafolio se compone de un ensayo reflexivo - argumentativo sobre la intervención neuropsicológica en niños escolares con trastorno del espectro autista (TEA). Y diferentes evidencias de trabajos orientados a fortalecer los aprendizajes generales de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal revisados durante la maestría y que contribuyen al desarrollo de competencias de la formación disciplinar o perfil de egreso del programa.

Perfil de autor

Mi nombre es Lissette Martillo, soy licenciada en psicopedagogía, graduada en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Con 5 años de experiencia en detección, diagnóstico e intervención de trastornos específicos del aprendizaje, he trabajado en diversos centros psicopedagógicos de la ciudad de Guayaquil.

Mi compromiso con la educación inclusiva y el apoyo a estudiantes con necesidades educativas específicas me llevó a obtener una certificación en manejo de necesidades educativas específicas para docentes y adaptaciones curriculares como respuesta a la diversidad. Además, he continuado mi formación con cursos especializados, incluyendo: “Diagnóstico y Tratamiento Neuropsicológico en el Trastorno del Aprendizaje Lector”, “Todo sobre Dislexia”, “Práctica Pedagógica”, “Aspectos a Considerar para la Intervención Psicopedagógica Online” y “Experiencias sobre Evaluación y Diagnóstico en el Autismo”.

Actualmente, desempeño un rol fundamental en el departamento de Consejería Estudiantil, donde ofrezco asesoría a docentes, realizo detección, derivación, acompañamiento e intervención de estudiantes con necesidades educativas específicas y a aquellos que presentan dificultades socioemocionales. Trabajo en estrecha colaboración con las familias, terapeutas externos y comunidad educativa con el objetivo de lograr el desarrollo integral de los estudiantes.



Biodata

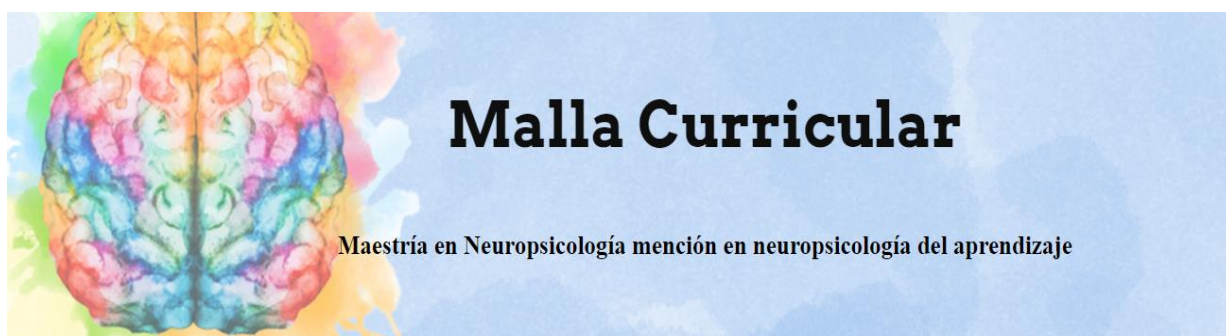
Mi nombre es Lissette Martillo, soy licenciada en psicopedagogía, graduada en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Con 5 años de experiencia en detección, diagnóstico e intervención de trastornos específicos del aprendizaje, he trabajado en diversos centros psicopedagógicos de la ciudad de Guayaquil.

Mi compromiso con la educación inclusiva y el apoyo a estudiantes con necesidades educativas específicas me llevó a obtener una certificación en manejo de necesidades educativas específicas para docentes y adaptaciones curriculares como respuesta a la diversidad. Además, he continuado mi formación con cursos especializados, incluyendo: “Diagnóstico y Tratamiento Neuropsicológico en el Trastorno del Aprendizaje Lector”, “Todo sobre Dislexia”, “Práctica Pedagógica”, “Aspectos a Considerar para la Intervención Psicopedagógica Online” y “Experiencias sobre Evaluación y Diagnóstico en el Autismo”.


Actualmente, desempeño un rol fundamental en el departamento de Consejería Estudiantil, donde ofrezco asesoría a docentes, realizo detección, derivación, acompañamiento e intervención de estudiantes con necesidades educativas específicas y a aquellos que presentan dificultades socioemocionales. Trabajo en estrecha colaboración con las familias, terapeutas externos y comunidad educativa con el objetivo de lograr el desarrollo integral de los estudiantes.

Malla curricular

La malla curricular de la maestría en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del aprendizaje de la Universidad Casa Grande comprende de 11 materias con el objetivo de comprender los procesos cognitivos y comportamentales de los niños, jóvenes y adultos basados en los fundamentos neurológicos y psicológicos para mejorar el aprendizaje desde una perspectiva neuropsicológica.



La malla curricular de la maestría en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del aprendizaje de la Universidad Casa Grande comprende de 11 materias con el objetivo de comprender los procesos cognitivos y comportamentales de los niños, jóvenes y adultos basados en los fundamentos neurológicos y psicológicos para mejorar el aprendizaje desde una perspectiva neuropsicológica.

 MAESTRÍA PROFESIONAL EN NEUROPSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE Aprobación CES: RPC-SO-24-N°539-2020		
MALLA CURRICULAR		
Asignatura	Descripción de contenidos mínimos	Resultados de Aprendizaje
Psicología educativa	Campo de estudio de la psicología educativa. Principales enfoques: conductismo y constructivismo, enfoque cognitivo-conductual. Las bases psicológicas del proceso educativo. Las bases psicológicas del proceso educativo. El aprendizaje como proceso. El entorno de aprendizaje. Aprendizaje a lo largo de la vida. Estímulos y motivación. Los estilos de aprendizaje. Enseñanza y aprendizaje, ¿qué es	Manejo, como contexto de sus posteriores estudios, de los enfoques técnicos de la psicología educativa sobre el aprendizaje y sus dimensiones

Objetivo del Portafolio

Integrar los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas a lo largo de la maestría en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del Aprendizaje mediante la realización de un análisis reflexivo sobre la importancia de realizar una intervención neuropsicológica en niños escolares con trastorno del espectro autista (TEA), con el propósito de desarrollar estrategias educativas que favorezcan la inclusión educativa.

Evidencias de aprendizaje

En este apartado se detallan las asignaturas escogidas para apoyar el presente trabajo, así como los aprendizajes logrados a lo largo de la maestría y la aplicación de los conocimientos adquiridos en el campo profesional. Por último, se realizará una breve reflexión de los contenidos de la asignatura con tres autores de referencia y su aportación en el desarrollo profesional.

Los componentes del portafolio se pueden visualizar ingresando al siguiente link: <https://sites.google.com/casagrande.edu.ec/proyecto-integrador-e-portafol/inicio>

Asignatura: Neuropsicología del desarrollo I

Actividad Individual: Frente a la adolescencia.

La tarea consistía en analizar un caso de un adolescente con el cual se haya intervenido e identificar comportamientos propios de la etapa. Los aprendizajes alcanzados permitieron comprender que las conductas disruptivas que el estudiante estaba presentando eran dadas por los cambios que experimentan los adolescentes en su cerebro. Estos comportamientos incluyen, desarrollo temprano de la amígdala, así como la mala toma de decisiones asociadas por el desarrollo lento de la corteza prefrontal.

Actividad Grupal: Análisis de lectura "Relaciones de apego: niños y cuidadores".

Esta actividad se centró en la lectura de un artículo y proponer un plan de acción. Por medio de este trabajo se adquirió una comprensión más profunda de la importancia de establecer vínculos de apego seguro entre los niños y sus padres. Se aprendió que al atender de manera adecuada las necesidades de los niños, se contribuye a la formación de adultos saludables en el futuro, en contraste, la falta de un vínculo adecuado puede resultar en adultos inseguros y emocionalmente dependientes.

Trabajo Final de la Asignatura: Programa de intervención dirigido a padres de familia y estudiantes de Inicial I a Primer Curso de Educación Básica de la Unidad Educativa Bilingüe Balmara para promover herramientas que fortalezcan el vínculo afectivo entre padres e hijos.

En el proyecto final se desarrolló un programa de intervención que involucrará a la comunidad, las familias y un equipo de profesionales. El plan de acción tuvo como objetivo principal fortalecer el vínculo afectivo entre padres e hijos. Esta actividad me permitió aprender a diseñar y planificar talleres, a trabajar a través de un equipo multidisciplinar para integrar los conocimientos de diversos profesionales. El propósito final era capacitar a padres o cuidadores de manera efectiva.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional

Gracias a los conocimientos adquiridos en esta materia, he logrado comprender el proceso de desarrollo cerebral en adolescentes y los comportamientos que realizan sin considerar las consecuencias. He puesto en práctica esta comprensión al trabajar con estudiantes que experimentan dificultades en el control de sus emociones e impulsos, a través de actividades creativas como la música y el arte, fomentando la autorregulación emocional y la resolución de problemas.

Así mismo, he organizado talleres destinados a padres en los que se abordó temas como la importancia de establecer vínculos de apego seguro con sus hijos e hijas, enmarcada en el propósito de contribuir a la formación de adultos emocionalmente saludables, en estos talleres también he destacado, los beneficios de estimular a los niños durante los periodos críticos de desarrollo cerebral, así también, he abordado las consecuencias de una sobreestimulación inadecuada. En paralelo, he diseñado programas de intervención para abordar las problemáticas existentes en la comunidad

educativa, con el objetivo de fomentar una convivencia armónica y atender las necesidades específicas de cada estudiante.

Reflexión final de la asignatura:

Los aprendizajes obtenidos enriquecieron mi comprensión sobre el desarrollo del cerebro en niños y adolescentes, así como la importancia de promover experiencias que contribuyan a su crecimiento. Los periodos críticos permiten adquirir conocimientos y habilidades de manera efectiva debido a la plasticidad cerebral. Siguiendo la perspectiva de Mustard et al. (2003), se reconoce que en los primeros años existen periodos críticos en los que el cerebro se muestra más sensible y maleable.

Así mismo, se profundizó en la relevancia de establecer vínculos seguros entre padres e hijos. La naturaleza de esta relación ejerce un impacto significativo en el desarrollo cerebral, emocional y social de los niños. Woodhead y Oates (2007) subrayan que "las relaciones de apego son importantes para el ulterior desarrollo del niño" (p.2).

Por otro lado, se abordó la etapa de la adolescencia, en la cual surgen una serie de cambios, el cerebro aún se encuentra en desarrollo. La amígdala, por ejemplo, se desarrolla antes que la corteza prefrontal, lo que explica los comportamientos impulsivos e irracionales que suelen manifestarse en adolescentes. Como sostienen Papalia y Martorell (2017), se producen cambios notables en la estructura del cerebro en relación directa con la conducta, las emociones y el juicio.

Asignatura: Neurobiología I

Actividad Grupal: Comunicación neuronal.

La actividad consistía en ordenar los pasos implicados en la comunicación intraneuronal, además, de colocar las partes del proceso de la sinapsis. El aprendizaje adquirido a través de esta actividad permitió entender la importancia de la liberación de

neurotransmisores en la eficacia de la comunicación interneuronal. Esta eficacia depende en gran medida de la concentración de neurotransmisores, ya que esta concentración influye en la fuerza del impulso nervioso.

Actividad Grupal: Estructura del sistema nervioso.

El ejercicio consistió en etiquetar diversas estructuras y áreas cerebrales. Se requería establecer las relaciones entre las áreas primarias, las áreas de asociación unimodal y multimodal. A través de esta actividad, se logró consolidar el conocimiento de la anatomía cerebral, incluyendo su ubicación y función. Se aprendió que las distintas áreas reciben información procedente de los órganos sensoriales, que luego envían a las áreas de asociación para su procesamiento e integración.

Trabajo Final de la Asignatura: Neuromito: "Durante el desarrollo existen periodos críticos, después de los cuales es imposible aprender".

El trabajo final implicó investigar un neuromito, identificando su origen y proporcionando una explicación de su realidad. Con esta actividad se aprendió que existen periodos críticos donde el cerebro es más maleable y las personas tienen mayor plasticidad cerebral para adquirir habilidades y conocimientos, no obstante, se ha demostrado que la plasticidad cerebral persiste a lo largo de toda la vida, lo que significa que las personas tienen la capacidad de continuar aprendiendo.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional

Los aprendizajes logrados en esta asignatura me han permitido comprender la importancia del potencial acción durante la sinapsis para lograr una transmisión exitosa de información entre neuronas. La exposición a nuevas experiencias permite la formación de nuevas sinapsis que, a su vez, generan cambios estructurales en el cerebro. Gracias a este conocimiento, he podido llevar a cabo actividades de estimulación en las áreas donde los estudiantes presentan déficit y brindar asesoría los padres para fomentar

las habilidades en sus hijos. Por ejemplo, he diseñado actividades destinadas a mejorar la atención, la memoria y las habilidades visoespaciales en estudiantes con autismo, con el fin de fortalecer sus capacidades cognitivas. También, he implementado actividades sensoriales con el fin de fortalecer las áreas de asociación, garantizando una correcta integración de la información.

Reflexión final de la asignatura:

Los aprendizajes obtenidos en esta asignatura me han permitido comprender la estructura y el funcionamiento del cerebro, así como la influencia de la comunicación intraneural en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Como sostiene Lerma (2013), la alteración en la comunicación neuronal provoca un funcionamiento incorrecto del cerebro en cuanto al aprendizaje y la memoria. Para mejorar el aprendizaje de los niños potencio las áreas susceptibles por medio de actividades cognitivas.

Si, los niños presentan alteraciones cerebrales a causa de su condición, es probable que encuentren dificultades en la adquisición de conocimientos y habilidades. Como señala Carlson (2005) en la teoría de Hebb: "la experiencia cambia las neuronas de un modo que ocasionaría cambios en la conducta" (p.456). Este contenido me ha enseñado que es posible crear nuevas conexiones neuronales a través de la interacción del niño con su entorno.

Asignatura: Psicología educativa

Actividad Grupal: Aplicación de teorías conductista y cognitivista del aprendizaje.

La tarea consistió en describir un caso, identificar los comportamientos disruptivos, reconocer los factores desencadenantes y proponer una intervención. Se incluyó el análisis de ejercicios de la teoría cognitivista. A través de esta actividad, se

adquirió la capacidad de examinar a fondo los estímulos que contribuían a la persistencia de las conductas disruptivas y de desarrollar intervenciones efectivas para eliminarlas. Además, se logró una comprensión más profunda de la teoría del equilibrio.

Actividad Grupal: Análisis de caso.

Esta actividad implicó el análisis de un caso de un adolescente de 11 años que experimentaba problemas comportamentales, cognitivos y académicos desde los 6 años. El objetivo era desarrollar una teoría del aprendizaje que respaldara el caso y ofrecer recomendaciones. A través de este ejercicio se logró la capacidad de identificar las dificultades que enfrentaba el estudiante y determinar la intervención adecuada para fortalecer las áreas en las que el estudiante presentaba déficits.

Trabajo Final de la Asignatura: Programa de mejora de método educativo: “Ad Astra”.

El trabajo final consistió en la elaboración de un programa de mejora educativa, fundamentado en los postulados teóricos estudiados, con el objetivo de su posterior implementación en una institución educativa. Este trabajo permitió diseñar un programa que integró tres enfoques teóricos: conductismo, cognitivismo y constructivismo. Los conocimientos adquiridos me ayudaron a crear metodologías y estrategias destinadas a mejorar el aprendizaje de niños con autismo y satisfacer sus necesidades efectivamente.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional

Esta materia ha resultado de gran relevancia en mi desarrollo profesional, ya que, por medio de los enfoques teóricos de aprendizaje, he logrado aplicar estrategias apropiadas para influir en el comportamiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. He llevado a cabo intervenciones conductuales con el propósito de eliminar conductas disruptivas en el aula, mediante el empleo de técnicas como: economías de fichas, semáforos de conductas, tiempo fuera y coste de respuesta.

Además, he utilizado reforzadores positivos para motivar y mantener un comportamiento adecuado en los estudiantes, incluyendo: reconocimientos verbales, afirmaciones positivas, caras felices, estrellas, entre otros.

Además, he podido asesorar a los docentes para que implementen diferentes ambientes de aprendizaje; con el fin de ofrecer a los estudiantes experiencias que les permitan construir su conocimiento. Por otra parte, el análisis de casos me ha permitido identificar los estímulos que provocan conductas inadecuadas en el salón de clases de los estudiantes con necesidades educativas específicas, diseñando intervenciones que atienden a sus necesidades y recomendando estrategias tanto a los padres como a los docentes para mejorar su comportamiento y potenciar sus conocimientos, habilidades y destrezas.

Reflexión final de la asignatura:

Los aprendizajes adquiridos en esta asignatura me han proporcionado una comprensión más profunda acerca de la importancia de utilizar estrategias conductuales para gestionar el comportamiento de los estudiantes en el salón de clases, especialmente aquellos que presentan conductas disruptivas. Como afirma Castejón et al. (2010), para mantener comportamientos adecuados es necesario aplicar procedimientos de condicionamiento operante que permitan modificar la conducta indeseada.

Además, es fundamental reconocer la necesidad de crear experiencias que faciliten la construcción de nuevos conocimientos, permitiendo a los estudiantes desempeñar un papel activo en su proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de actividades de descubrimiento que promuevan el aprendizaje significativo. Como lo destaca Coll (2014), "el factor clave en el aprendizaje escolar no reside en la cantidad de contenidos aprendidos, sino en el grado de significatividad con que los alumnos los aprenden y en el sentido que les atribuyen" (p.181).

No debemos pasar por alto el componente emocional de los estudiantes, ya que este influye de manera significativa en su proceso de aprendizaje. Si nos preocupamos por su bienestar emocional tendremos mejores resultados académicos. Según Miras (2014) las emociones desempeñan un papel crucial en el proceso de aprendizaje. Para que el estudiante tenga un buen proceso cognitivo debe estar equilibrado emocionalmente.

Asignatura: Asistencia psicológica a familiares.

Actividad Grupal: Formas y sistemas familiares.

La actividad consistía en identificar las características principales de las familias y describir las diferentes tipologías. Comprendí que en la actualidad existe una gran diversidad familiar, cuyas estructuras han ido evolucionando a lo largo de la historia y en respuesta a los cambios en la sociedad. Sin importar el tipo de familia que exista, todas comparten una función en común, que es el cuidado, protección y atención de cada uno de sus miembros. En ella se transmiten valores, creencias, cultura y religión.

Actividad Grupal: Estilos de crianza.

La actividad consistió en identificar y describir los cuatro estilos de crianza propuestos por Baumrid y realizar una reflexión acerca de los desafíos que enfrentan las familias. Esta actividad me ha permitido adquirir un mayor entendimiento sobre los estilos de crianza que se basan en la capacidad de los padres para responder a diversas situaciones relacionadas con sus hijos. El estilo de crianza va a incidir directamente en la personalidad, comportamiento y emociones de los niños, jóvenes y adolescentes.

Trabajo Final de la Asignatura: Taller de prevención del acoso escolar "Bully-free zone".

El trabajo final consistió en desarrollar un taller de prevención del acoso escolar en niños. Con esta actividad aprendí a elaborar una guía metodológica, a seleccionar los temas más apropiados que se enfoquen en la sensibilización sobre el acoso escolar. Además, de crear una ficha técnica con los objetivos de las dinámicas, duración, recursos, el procedimiento que se va a seguir a lo largo del taller y una evaluación para comprobar que se lograron los objetivos planteados.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional

Esta materia me permitió comprender la importancia de involucrar a la familia en la intervención educativa y terapéutica de los estudiantes. A partir de estos conocimientos he recomendado a los padres aplicar estrategias que estimulen los procesos cognitivos de los estudiantes para que favorezcan su proceso de enseñanza-aprendizaje. Así mismo, he brindado estrategias de modificación de conducta para eliminar los comportamientos indeseados y el incremento de reforzadores para mantener conductas deseadas.

Por otro lado, enfatizo la necesidad de concienciar a las familias sobre la importancia de aplicar estilos de crianza adecuados; establecer normas y límites en el hogar, crear vínculos afectivos seguros y espacios de escucha activa donde se respondan las necesidades de sus hijos. También, he podido desarrollar talleres destinados a los padres abordando las problemáticas que se evidencia en la comunidad educativa con el objetivo de brindar estrategias y técnicas que puedan emplear en la educación de sus hijos.

Reflexión final de la asignatura:

Los aprendizajes obtenidos en esta asignatura fueron muy importantes para comprender a la familia como una estructura compleja y variante, expuesta a cambios constantes. Estas transformaciones ocasionan que las familias puedan presentar crisis en su dinámica, especialmente en las familias que tienen hijos con discapacidad o problemas socioemocionales. Por este motivo es importante realizar una intervención enfocada en el modelo centrado en la familia dónde involucre a sus integrantes en el proceso terapéutico para obtener avances. Como señala Dalmau et. al (2017) este modelo considera a la familia y al contexto inmediato del niño como principales actores en el progreso de su desarrollo.

Otro aspecto a considerar, es el estilo de crianza que los padres utilizan con sus hijos, esto implica establecer límites y normas, corregir desde el respeto, brindar afecto y confianza a los niños. Moreno (2013) manifiesta que "las prácticas de crianza disminuyen o aumentan el efecto de los conflictos en los problemas de conducta de los hijos" (p.195). La práctica de crianza adecuada contribuirá a la formación de niños capaces de desenvolverse plenamente tanto en lo social, comportamental y emocionalmente formando así adultos saludables en el futuro.

Ensayo reflexivo

Intervención neuropsicológica en niños escolares con trastorno del espectro autista (TEA)

El presente ensayo tiene como objetivo explicar la importancia de llevar a cabo una intervención neuropsicológica en niños autistas. Este interés se origina en la prevalencia de casos de niños con necesidades educativas específicas con los que trabajo presentan esta condición, lo cual ha desafiado mi labor al desarrollar planes de acción que aborden sus particularidades.

El aprendizaje neuropsicológico proporciona una comprensión más profunda del desarrollo cerebral infantil, así como, las alteraciones en la estructura y función del cerebro en el autismo. La intervención neuropsicológica en niños con trastorno del espectro autista (TEA) es de gran relevancia, puesto que, permite establecer un perfil neuropsicológico que orienta la estimulación de las áreas deficitarias a través de un programa personalizado.

Estos conocimientos posibilitan fortalecer las funciones cognitivas, motrices y comportamentales mediante estrategias que favorecen al proceso de enseñanza-aprendizaje, esto lleva a plantearme la siguiente pregunta: ¿Puede la intervención neuropsicológica mejorar las alteraciones cognitivas y conductuales en los niños autistas?

El autismo caracterizado por su espectro, implica variabilidad en las características de cada niño, incluso con el mismo diagnóstico. Por lo tanto, es esencial comprender el autismo desde una perspectiva neuropsicológica para desarrollar estrategias educativas que fomenten la inclusión educativa.

El Trastorno del Espectro Autista es un trastorno del neurodesarrollo que presenta deficiencias en la interacción social y comunicación, así como, la aparición de conductas repetitivas y estereotipadas.

Para comprender los comportamientos y deficiencias en los niños autistas, enfoqué mi atención en el concepto de disfunciones sinápticas en el TEA, según Vázquez y Del Sol (2020), estas disfunciones sinápticas resultan de alteraciones en la morfología neuronal, afectando conexiones y comportamientos. Esto me llevó a entender el autismo como una alteración con bases neurobiológicas, relacionadas con disfunciones cerebrales que originan inconsistentes conexiones neuronales.

Las primeras manifestaciones del autismo suelen aparecer en la primera infancia. Mustard et al. (2003), señalan periodos críticos en el desarrollo cerebral durante los primeros años de vida, donde la plasticidad cerebral es mayor. Esto destaca la importancia de aprovechar estos puntos picos para estimular el funcionamiento cognitivo, antes de abordar contenidos académicos.

La teoría de Hebb, presentada por Carlson (2005) subraya que "la experiencia cambia las neuronas de un modo que ocasionaría cambios en la conducta" (p.456). Este contenido me enseñó que se pueden crear nuevas conexiones neuronales en función de la interacción del niño autista con su entorno. Esto impulsó mi asesoramiento a docentes para implementar actividades de descubrimiento y experimentación, generando emoción en el aprendizaje de niños con TEA.

Los rasgos neuropsicológicos se expresan como alteraciones cognitivas y comportamentales, debido a alteraciones del sistema nervioso central. Aguaded y Almeida (2016) expresan que "la rehabilitación neuropsicológica del sujeto autista depende del conocimiento que podamos tener sobre el mismo" (p.37). Por ello, es fundamental la realización de un perfil neuropsicológico, destacando puntos débiles y

fuertes para desarrollar una intervención que compense déficits y potencie las habilidades de cada niño autista.

Una vez determinadas las áreas deficitarias se diseña un plan de intervención neuropsicológico. Cuervo y Ávila (2010), sostienen que esta intervención reduce características que interfieren en el desarrollo funcional al trabajar sobre áreas cerebrales afectadas, estimulándolas y abordando dificultades de manera precisa.

Dado que los niños con TEA presentan características neurobiológicas y neuropsicológicas específicas, la intervención debe ser integral involucrando a distintos profesionales.

Un enfoque transdisciplinario, según Lara y Planells (2018), debe incluir a la familia y diversos profesionales, dónde cada uno aporta conocimientos en un esfuerzo conjunto, para lograr avances en el niño. Esto cambió mi perspectiva en la intervención, empecé a involucrar a terapeutas externos y a la familia en la identificación y abordaje de las problemáticas escolares de niños con TEA para que de forma conjunta tomar decisiones y diseñar un plan de intervención que cubra todas las áreas débiles del niño.

Para promover avances en el desarrollo de los niños autistas se requiere la participación activa de los padres que es crucial para promover avances en el desarrollo de niños autistas. El modelo centrado en la familia según Dalmau et. al (2017) destaca el papel fundamental de la familia y el entorno inmediato en el desarrollo del niño. Esto impulsó mi esfuerzo por involucrar a la familia en la intervención de niños con TEA, compartiendo técnicas de aprendizaje y de modificación de conducta para potenciar las capacidades de los niños y mejorar su funcionalidad.

Los niños con autismo pueden presentar alteraciones conductuales que interfieren en su dinámica familiar, social y escolar.

Castejón et al. (2010), sugieren aplicar procedimientos de condicionamiento operante para modificar conductas indeseadas. A partir de este conocimiento, llevo un registro comportamental de los niños autistas para seleccionar las conductas disruptivas que se van a modificar. Una de las estrategias que he utilizado es llevar un registro comportamental y utilizar refuerzos positivos que han demostrado ser efectivos en la eliminación de conductas no deseadas. He implementado economía de fichas para eliminar las conductas indeseadas, además, comunico a los padres y terapeutas los comportamientos diarios con el objetivo de que no se refuercen las conductas indeseadas.

La intervención neuropsicológica se centra en abordar los déficits del niño con TEA, permitiendo así realizar un tratamiento específico que favorece el desarrollo y proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto se evidencia en un estudio de caso de intervención neuropsicológica en un niño con TEA de seis años, García et. al (2020), diseñó un plan de intervención con actividades de estimulación del lenguaje, motricidad, áreas cognitivas y conductuales, el cual se llevó cabo durante dos años. Una vez finalizado el proceso terapéutico realizó una revaloración neuropsicológica donde encontró cambios favorables en las distintas áreas deficitarias.

En conclusión, el trastorno del espectro autista, con sus diversas manifestaciones, requiere un enfoque neuropsicológico para identificar y abordar áreas afectadas. La intervención integral, considerando aspectos cognitivos y conductuales, es esencial para el desarrollo funcional de los niños con TEA. La implementación de programas neuropsicológicos al inicio del año escolar, diseñados con actividades específicas, contribuye a reducir dificultades, mejorar pronósticos y promover la inclusión educativa. La transdisciplinariedad, el enfoque en la familia y estrategias de modificación de conducta son elementos clave en esta intervención exitosa.

Referencias bibliográficas

- Aguaded, M. y Almeida, N. (2016). *El enfoque neuropsicológico del Autismo: Reto para comprender, diagnosticar y rehabilitar desde la Atención Temprana*. Revista Chilena de Neuropsicología, vol. 11, núm. 2, pp. 34-39. Universidad del Desarrollo Santiago, Chile.
- Carlson, N. (2005). Fisiología de la conducta. Pearson Educación S.A. Universidad de Massachusetts.
- Castejón, J., González, C., Gilar, R., Miñano, P. (2010). Libro Psicología de la Educación. Editorial Club Universitario.
- Coll, C. (2014). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje. En Juan Ignacio Luca de Tena (ED), *Libro Desarrollo psicológico y educación (157-186)*. Alianza Editorial.
- Cuervo, A., y Ávila, A. (2010). Neuropsicología infantil del desarrollo: Detección e intervención de trastornos en la infancia. Revista Iberoamericana de psicología, 3(2), 59–68. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.3206>
- Dalmau-Montala, M., Balcells-Balcells, A., Giné Giné, C., Cañadas Pérez, M., Casas Masjoan, O., Salat Cuscó, Y., Ferré Cruz, V., & Calaf Montserrat, N. (2017). Cómo implementar el modelo centrado en la familia en atención temprana. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 33(3), 641–651. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.263611>
- García Escárpita Ferrer, C. R., Solovieva, Y., y Quintanar Rojas, L. (2020). Evaluación e intervención Neuropsicológica en un caso de trastorno del espectro autista (TEA) severo. *Revista Iberoamericana de psicología*, 13(2), 99–111. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.13210>

- Lara, E. y Planells, E. (2018). LOGOPEDIA Conectando ciencia y profesión: Recopilación de ponencias XXXI Congreso Internacional AELFA-IF. Universidad de Granada. https://editorial.ugr.es/libro/logopedia-conectando-ciencia-y-profesion_132072/edicion/ebook-124053/
- Lerma, J (2013). Comunicación Neuronal. *Mente y cerebro, Volumen 12, 12-20*.
- Miras, M. (2014). Afectos, emociones, atribuciones y expectativas: el sentido del aprendizaje escolar. En Juan Ignacio Luca de Tena (ED), *Libro Desarrollo psicológico y educación (309-329)*. Alianza Editorial.
- Moreno Carmona, N.D. (2013). Familias cambiantes, paternidad en crisis. *Psicología desde el Caribe. revista del Programa de Psicología de la Universidad del Norte*, Vol. 30 Núm. 1 Pág. 177-209.
- Mustard, F., Young, M. y Manrique, M. (2003). ¿Qué es el desarrollo infantil? Primera infancia y desarrollo. El desafío de la época. UNICEF.
- Papalia, D. y Martorell, G. (2017). Desarrollo humano. Mc. Graw Hill, Décimo tercera edición.
- Vásquez, B. y Del Sol, M (2020). Morfología Neuronal en el Trastorno del Espectro Autista. *International Journal of Morphology*.
- Woodhead, M. y Oates, J. (2007). La primera infancia en perspectiva 1. Las relaciones de apego. La calidad del cuidado en los primeros años. The Open University.