



Maestría en Neuropsicología con mención en neuropsicología del aprendizaje

La rehabilitación cognitiva en la esclerosis múltiple remitente recurrente

Modalidad Proyecto Integrador / Portafolio

Trabajo final para la obtención del título de

Magíster en Neuropsicología con mención en neuropsicología del aprendizaje

Autor

Rosa Elena Cepeda Escalante

Coordinador académico

Daniel Quinde, Mgtr.

Guayaquil, julio 2023

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 su entorno familiar, escolar y social, lo que implica el entendimiento de los componentes cognitivos y socioemocionales de su proceso de aprendizaje. A partir de la malla curricular de esta maestría se han seleccionado las asignaturas: Neuropsicología del desarrollo I, Neuropsicología del desarrollo II, Psicología educativa y Neuropsicología del aprendizaje II, debido a que permitieron profundizar en el conocimiento de la estructura cerebral, su funcionamiento y cómo estas dos se relacionan con el aprendizaje.

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 acerca de la rehabilitación cognitiva en la esclerosis múltiple remitente recurrente 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 del autor

Mi nombre es Rosa Elena Cepeda y en el año 1993 me gradué como psicóloga clínica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. En el año 2000, obtuve un masterado en Terapia Familiar de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y en el año 2019 terminé una maestría sobre Neuropsicología de la Universidad de León, España. Desde el año 1993, trabajo en el Hospital del IESS, en donde fui contratada poco después de culminar mis prácticas universitarias. Inicié en el área de Rehabilitación, luego me trasladaron al área de Salud Mental, y finalmente en el año de 2017 fui reubicada al área de Neurología, en donde me encuentro hasta la actualidad. Desde que trabajaba en el área de Rehabilitación, vi la necesidad de evaluar a los pacientes desde una perspectiva neuropsicológica, pero también integrando otras funciones del psicólogo como: la terapia familiar y la evaluación personalógica y cognitiva.

Al integrarme en el área de Neurología formé un equipo multidisciplinario, con la Dra. Gabriela Acuña, especialista en Neurología, y la Dra. Ivonne Molina especialista en neuropsiquiatría, para atender a los pacientes con alguna patología neurológica y psiquiátrica.

Mis funciones del hospital son las siguientes:

- Valoración neuropsicológica, psicométrica y personalógica.
- Terapia individual, terapia de pareja y terapia familiar
- Rehabilitación neurocognitiva, ya sea con los pacientes derivados de las diferentes áreas mencionadas previamente o con pacientes en piso.
- Encargada de las Clínicas de Movimientos Anormales y Clínica desmielinizante.

Rosa Elena Cepeda Escalante



Mi nombre es Rosa Elena Cepeda y en el año 1993 me gradué como psicóloga clínica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Siete años después, en el año 2000, obtuve un masterado en Terapia Familiar de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, y en el año 2019 terminé otra maestría, una sobre Neuropsicología de la Universidad de León.

A partir de 1993, me encuentro trabajando en el Hospital del IESS, en donde fui contratada poco después de culminar mis prácticas universitarias. Inicié en el área de Rehabilitación, luego me trasladaron al área de Salud Mental, y finalmente en el año de 2017 fui reubicada al área de Neurología, en donde me encuentro hasta la actualidad. Desde que trabajaba en el área de Rehabilitación, vi la necesidad de evaluar a los pacientes desde una perspectiva neuropsicológica, pero también integrando otras funciones del psicólogo como: la terapia familiar y la evaluación personalológica y cognitiva.

Al integrarme en el área de Neurología formé un equipo multidisciplinario, con la Dra. Gabriela Acuña, especialista Medicina Interna y Neurología, y la Dra. Ivonne Molina, especialista en Evaluación, estimulación, terapia y rehabilitación Neuropsicológica, para atender a los pacientes con alguna patología neurológica y psiquiátrica.

Mis funciones del hospital son las siguientes:

- Valoración neuropsicológica, psicométrica y personalológica.
- Terapia individual, terapia de pareja y terapia familiar
- Rehabilitación neurocognitiva, ya sea con los pacientes derivados de las diferentes

Malla curricular

La malla curricular de la presente maestría permite generar conocimiento e investigación acerca de los procesos de aprendizaje, cognitivo y afectivos en todas las etapas del desarrollo, desde una mirada psicológica neurocientífica.



MAESTRÍA PROFESIONAL EN NEUROPSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Aprobación CES: RPC-S0-24.No380-2022

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 aprender? Conocimientos, habilidades, valores y actitudes. Aprendizaje orientado a competencias, a resultados y a la formación ciudadana. "Aprender haciendo".	Manejo, como contexto de sus posteriores estudios, de los enfoques teóricos de la psicología educativa sobre el aprendizaje y sus dimensiones
Neurobiología I	El cerebro humano forma y función: La neurona como estructura básica y funcionamiento de los procesos sinápticos y la neurotransmisión. Relación entre los procesos cognitivos y sensorio-motores. Funciones mentales superiores y el aprendizaje. Atención, memoria, sensorpercepción, ideación, pensamiento, juicio, imaginación, actividad, voluntad y lenguaje. Las neuroimágenes como herramientas de apoyo diagnóstico.	Conocimiento de los fundamentos biológicos y neurológicos de la conducta humana y de las funciones sensoriales, motrices, afectivas y cognitivas de las personas.
Neuropsicología del desarrollo I	Ámbitos del desarrollo: biofísico (genético y neurológico), cognitivo, socio afectivo. Conceptos clave: neurogénesis, neuroplasticidad y epigenoma. Etapas del desarrollo del niño y el adolescente. La inteligencia, sus condicionantes y desarrollo. Trastornos del aprendizaje en estas etapas.	Análisis genético y funcional de la evolución de las funciones neuropsicológicas de los seres humanos, a través de las principales etapas de su desarrollo vital, con énfasis en la inteligencia y el aprendizaje del niño y adolescente
Neuropsicología del aprendizaje en el contexto digital	Neuropsicología del aprendizaje en el contexto digital: Migrantes y nativos digitales: debate abierto. Procesos sinápticos en entornos analógicos. Procesos sinápticos en entornos digitales. Debates contemporáneos sobre el uso de las TICs en las etapas de desarrollo: del niño al adulto mayor.	Comprensión de la modificación de los procesos cognitivos, emocionales y sensoriales entre el aprendizaje en contextos analógicos y digitales, y de su impacto en las funciones del conocimiento de niños, adolescentes y adultos mayores
Taller de titulación I	Epistemología de la investigación en neuropsicología. Delimitación del tema y objetivos. Encuadre teórico del objeto. Generación y análisis de datos cualitativos. Generación e interpretación de datos cuantitativos. Formulación de propuestas a partir del diagnóstico: proyectos, planes y metodologías de intervención. Presentación del proyecto para el trabajo de titulación.	Diseño del proyecto para el trabajo de titulación, tanto en su componente investigativo como propositivo (en caso de haberlo)

Neurobiología II	Factores genéticos y potencialidades de aprendizaje. Los factores ambientales del aprendizaje. Las interacciones entre genética, cerebro y ambiente. Creatividad e inventiva. Neurociencia y conducta. Bases neurobiológicas de los principales problemas conductuales, motores, cognitivos, socio afectivos, del lenguaje y del aprendizaje. Debates sobre el epigenoma.	Profundización de los componentes biológicos y neurológicos de la conducta humana y de las funciones sensoriales, motrices, afectivas y cognitivas de las personas, con relación a sus potenciales, trastornos y efectos genéticos.
Neuropsicología del desarrollo II	Etapas del desarrollo del adulto y el adulto mayor. Neuroplasticidad y deterioro de procesos cognitivos. El lenguaje y la memoria en adultos y adultos mayores. Especificidades y trastornos del aprendizaje en la vida de adultos y adultos mayores. La psicometría y evaluación neuropsicológica como herramientas de apoyo diagnóstico.	Análisis genético y funcional de los cambios en las funciones neuropsicológicas de los seres humanos, en los adultos y adultos mayores, complementado con el manejo de herramientas psicométricas.
Neuropsicología del aprendizaje I	Zonas y funciones cerebrales del pensamiento abstracto y matemático. Procesos sinápticos de la abstracción y el lenguaje numérico. Bases neurológicas de la sinestesia. Trastornos de procesos cognitivos numéricos y matemáticos. Aplicaciones de la neuropsicología del aprendizaje matemático.	Análisis del pensamiento matemático, desde sus bases neuropsicológicas, con miras a la comprensión de sus trastornos y de la potenciación de su aprendizaje.
Neuropsicología del aprendizaje II	Zonas y funciones cerebrales del pensamiento lingüístico y simbólico. Procesos sinápticos del lenguaje y la simbolización no numérica. Trastornos del lenguaje verbal y escrito. Aplicaciones de la neuropsicología en la adquisición y uso del lenguaje. El lenguaje desde la mirada de la neuropsicología del desarrollo.	Comprensión del aprendizaje y uso de la lengua en niños, adolescentes y adultos mayores, desde sus bases neuropsicológicas, y los métodos para enfrentar sus potencialidades y trastornos
Asistencia psicológica a familiares	El entorno familiar. La organización familiar y su incidencia en el aprendizaje en las diversas etapas vitales. Procesos de comunicación y aprendizaje en la familia. La familia y el aprendizaje en entornos externos. Problemas de las relaciones entre familia y aprendizaje. Incidencia en el desarrollo y situaciones socioemocionales. Métodos y técnicas de acompañamiento a las familias para el aprendizaje de sus miembros: desde la interacción in situ hasta el acompañamiento digital.	Desarrollo de competencias de diagnóstico e intervención sobre el rol del entorno familiar en los procesos neuropsicológicos de niños, adolescentes y adultos mayores
Taller de titulación II	Presentación de avances y monitoreo de los trabajos de titulación hasta la finalización del proceso de titulación.	Desarrollo y finalización del trabajo de titulación.

Objetivo del Portafolio

Reflexionar acerca del enfoque clínico del diagnóstico y deficiencias para pacientes con esclerosis múltiple (EM) a través de la rehabilitación cognitiva e identificar los beneficios que pueden existir al comprender el papel que desempeña el desarrollo y el aprendizaje en el tratamiento general de la EM.

Evidencias de aprendizaje

Las materias escogidas para la presentación de este portafolio digital son: Neuropsicología del desarrollo I, Neuropsicología del desarrollo II, Psicología educativa y Neuropsicología del aprendizaje II, las cuales han permitido una profundización de los conocimientos acerca de las estructuras del cerebro y su funcionamiento; además, se examinó cómo se desarrolla éste en cada una de las etapas del ciclo vital.

Los componentes del portafolio se pueden visualizar ingresando al siguiente link: <https://sites.google.com/view/e-portafolio-rosa-cepeda/inicio>

Asignatura: Neuropsicología del desarrollo I

Actividad Individual: Derribando Mitos de Moda en el Desarrollo Infantil

Basada en los temas previamente estudiados acerca del desarrollo infantil y viendo el vídeo, debía argumentar en qué aspectos estaba de acuerdo o no sobre la opinión vertida en “*Derribando mitos de moda*” y, a decir verdad, me impresionó cuántos mitos normalizados tenemos dentro de la sociedad actual, por ejemplo, es común creer que el ser humano sabe leer y escribir por defecto, en embargo, esto sólo es posible luego de una educación formal y entender ese punto logró que mi mente esté más atenta a prejuicios inconscientes.

Actividad Grupal: Infografía Inteligencias Múltiples

Se pidió realizar una infografía sobre la teoría de las inteligencias múltiples, propuesta por el autor Howard Gardner (1987). Esta actividad permitió profundizar el conocimiento sobre las ventajas que pueden existir al identificar destrezas subyacentes en pacientes de EM en etapa inicial y dinamizar el aprendizaje de manera digital.

Trabajo Final de la Asignatura: Trabajo Grupal

Se realizó la propuesta del programa “*Juntos cuidamos la vida que crece dentro de ti*”, que consistió en enseñar de forma práctica, a hombres y mujeres de la

cooperativa 4 de marzo (Isla Trinitaria) que estén próximos a tener un hijo, acerca de cómo llevar un embarazo saludable abarcando 4 ejes principales: 1) salud de la madre y el bebé, 2) proceso de desarrollo del bebé, 3) estimulación temprana desde el vientre y 4) salud mental de la madre y el padre. La intención consistía en que, a través de experiencias vivenciales el programa llevara a los asistentes a cuestionarse sobre la formación que desean brindar a su hijo desde que están desarrollándose dentro del vientre y guiarlos a encontrar las respuestas sobre cómo hacerlo.

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

Un recurso importante que pongo en práctica con mis pacientes, son los signos tempranos de alarma como: el bajo progreso del desarrollo a una edad determinada o el desarrollo asimétrico del movimiento, tono o reflejos citados por Medina y otros autores (2015) debido a que siempre es necesario, preguntar a los pacientes (en este caso a los padres de familia) el historial clínico y antecedentes médicos, por ejemplo, de los hitos del desarrollo. Al conocer los signos de alarma en el desarrollo, se puede identificar las posibles causas de alteraciones neuropsicológicas presentes en la vida del niño. Por ejemplo, al indagar los hitos de desarrollo durante la niñez de pacientes adultos que presentan problemas de adaptación, derivados por aparentes trastornos cognitivos, da como resultado el que puedan ser pacientes con rasgos del espectro autista.

Reflexión Final de la Asignatura

Uno de los aprendizajes importantes logrados en la asignatura son el conocimiento de las 8 etapas del desarrollo humano, la neuropsicología infantil y las secuelas neurológicas del maltrato infantil. De acuerdo con Diane Papalia (2009) las 8 etapas del desarrollo humano son: prenatal, infancia, niñez temprana, niñez media, adolescencia, adultez temprana, adultez media y adultez tardía. Esto es importante

conocer, ya que dependiendo de cada etapa del desarrollo hay que diferenciar el aspecto físico, cognoscitivo y psicosocial presente en cada una.

Por otro lado, dentro de la práctica profesional es significativo conocer la neuropsicología infantil para profundizar en la evaluación neuropsicológica necesaria y reconocer en muchos casos los trastornos cognoscitivos (Rosselli-Cock y otros, 2004). Por último, se identificaron los parámetros para identificar el maltrato infantil y brindar así un mejor diagnóstico sobre esto desde una perspectiva neurológica lo que me permite sentar las bases para mi diferencial en pacientes EM.

Asignatura: Neuropsicología del desarrollo II

Actividad Individual: Resumen Sobre la Vejez

Para esta actividad debíamos leer el capítulo 5 “*Perfil neuropsicológico funcional*”, y entender mejor sobre la neuropsicología del envejecimiento. Aprendí a reconocer las etapas del desarrollo adulto y los aspectos fundamentales del neurodesarrollo.

Actividad Grupal: Práctica Memoria

La tarea consistía en aplicar la prueba “*Letras y números*” entre los integrantes del grupo y aprender su correcta aplicación, calificación e interpretación de los procesos cognitivos en adultos y adultos mayores. Con esto se lograba comprender aspectos de la evaluación e intervención neuropsicológica en la etapa inicial de la valoración de diagnóstico.

Trabajo Final de la Asignatura: Crear Ejercicios de Estimulación Cognitiva

El trabajo final consistió en la creación de ejercicios de estimulación cognitiva para adultos mayores que sufren Parkinson nivel inicial. Se propusieron tres diferentes juegos: el primero, “*El burro nervioso*” que tenía como objetivo permitir establecer una conexión entre el mundo y la realidad, ya que durante el transcurso de la actividad se

buscaba mejorar la interacción y cooperación con otras personas, lo que permitía retrasar la pérdida de capacidades cognitivas y motoras. El segundo, “*Muévete bien*” que tenía la intención de ejercitar la coordinación y equilibrio del paciente, combatiendo así los dolores musculares producidos por la enfermedad y mejorando la resistencia aeróbica, previniendo de esa manera el envejecimiento prematuro. Y, por último, el tercero, “*Emparéjate*” que radicaba en aumentar la reserva cognitiva para compensar los efectos del envejecimiento cerebral y de las alteraciones propias de la enfermedad.

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

Gracias a lo aprendido en la materia logré poner en práctica los ejercicios de estimulación cognitiva en mis pacientes, logrando así resultados más significativos en el menor tiempo posible.

De la misma forma, los tests y evaluaciones como: Letras y números; MoCA; Token Test; Test Barcelona; Pseudopalabras/Denominación v-v; Test de memoria verbal intencional; Test de Percepción de Diferencias, CARAS-R; Test de los 6 elementos; Test de símbolos y dígitos me permiten evaluar los niveles de las diferentes áreas cognitivas como: la atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas, de mis pacientes en la actualidad.

También cabe destacar que las guías facilitadas para la recopilación de la historia clínica de los pacientes: Historia Clínica de la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI) y la Historia Clínica del Test Barcelona me sirvieron como marco referencial para mi enfoque clínico del diagnóstico y deficiencias para pacientes con EM.

Reflexión Final de la Asignatura

Los aprendizajes que se destacan al final de esta asignatura son los referidos al perfil neuropsicológico del envejecimiento, como el proceso de plasticidad neuronal en

el adulto, conocido como neurogénesis, que es esencial para la cognición ya que permite que el individuo maneje extensiones de esquemas cognitivos importantes, especialmente en tareas relacionadas con su vida profesional, social y familiar.

Otro aprendizaje importante radica en la profundización de la neuropsicología en el área genética, ya que como fue propuesto por José Antonio Portellano (2005), los conceptos básicos de la neuropsicología yacen en su relación interdisciplinaria con otras ciencias como la psicología, psicobiología y neurociencia cognitiva.

Debido a esto, mi enfoque sobre EM se sustenta mucho en las diferencias y cambios cognitivos presentados en la adultez, ya que es necesario conocer el perfil neuropsicológico del paciente (Rodrigues y otros, 2019), para diferenciar lo neuropsicológico de lo cognoscitivo y reconocer los cambios cognoscentes presentados en una enfermedad neurodegenerativa, sin dejar de lado la influencia del componente genético en el comportamiento de cada persona (Luna y otros, 2003).

Asignatura: Psicología Educativa

Actividad Individual: Análisis de Caso

Con base en la teoría planteada por Jean Watson (2013) sobre la Filosofía y Ciencia evalué la visión psicológica del conductismo e identifiqué los patrones y trastornos de aprendizaje del sujeto del caso dispuesto para estudio; de la misma forma, sustentada en la teoría de la perspectiva cognitivista de Jean Piaget (2012), establecí la etapa en la que se encontraba el desarrollo intelectual del individuo sujeto a estudio en el caso. Y a través de la teoría del desarrollo cognitivo de Lev Vygotsky (2012), definí que la interacción social es un eje transversal con el entorno.

Actividad Grupal: Aplicación de las Teorías Conductista y Cognitivista del

Aprendizaje

Se nos pidió realizar una reflexión sobre algún caso de un niño de escuela al cual se considere es aplicable la teoría conductista y cognitivista del aprendizaje. Planteamos el caso de Dylan de siete años, quien se encuentra en segundo grado de educación básica y proviene de un hogar disfuncional. Identificamos su comportamiento y analizamos su desarrollo bajo el estímulo de la teoría cognitivista de Jean Piaget (2012).

Trabajo Final de la Asignatura: Programa de Mejora

Se desarrolló un programa de mejora del método educativo implementado en una institución de educación, con el objetivo de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la implementación de la metodología de proyectos en el aula de niños de 4 a 6, ya que según Piaget (2012) es justo en esta edad en la que los niños se encuentran en la etapa preoperacional siendo esta la primera en la que los docentes pueden estimular, colaborar y guiar en el aprendizaje y en el desarrollo cognitivo. Por esto, se implementó la participación conjunta de los niños con los docentes, además de la contribución en la toma de decisiones del tema, formulación de preguntas, planteamiento de metas y recolección de información, ya que permitía la asimilación más progresiva del aprendizaje, lo que terminaría en estructuras mentales más firmes.

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

Algo muy útil para mi práctica profesional fue aprender acerca del Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje, ya que permite profundizar y conocer los diferentes estilos de aprendizaje de los pacientes; no solo para los niños, sino también para los pacientes con deterioro cognitivos de edad adulta. Esto ayuda a saber cuál es el estilo de aprendizaje que más favorece al paciente, así como cuál sería la correcta estimulación en su rehabilitación neurocognitiva, ya sea en sus déficits de

atención, memoria, lenguaje o funciones ejecutivas, promoviendo la relación del médico-paciente y la adherencia al tratamiento.

Reflexión Final de la Asignatura

Un recurso importante, en el transcurso de esta materia, fue el libro “*Desarrollo psicológico y procesos educativos*” (Palacios y otros, 1990) ya que me permitió conocer las tendencias de la psicología de la educación. Considero esto importante, debido a que es nuestra responsabilidad como profesionales actualizarnos constantemente acerca de la información proporcionada y discernir si esta información es válida o no.

Otro aprendizaje importante visto fue la definición de inteligencia y cómo este concepto ha ido evolucionando por medio de las diferentes teorías (Castejón & Navas, 2013), en especial porque es fundamental tenerlo claro al momento de realizar muchas evaluaciones neuropsicológicas, ya que al ser calculado también puede ser solicitado por parte de los pacientes o un familiar.

Asignatura: Neuropsicología del Aprendizaje II

Actividad Individual: Propuestas Neuroeducativas

Se pidió realizar una propuesta neuroeducativa para el caso de un niño de 6 años llamado Carlos, quien había sido diagnosticado con TDHA y tenía dificultad para ajustarse al primer grado. Propuse hacer un horario que vaya acompañado de imágenes para que Carlos sepa qué clases va a tener en el día, qué materiales debe de llevar y esté preparado para las actividades a realizar.

Actividad Grupal: Informe

Realizamos un informe sintetizando los trastornos del neurodesarrollo según el DSM-5. A través del cual logré aprender las características diferenciadas de cada uno de ellos e identificar su grado de gravedad, ya sea esta leve, moderado, grave o profundo.

Trabajo Final de la Asignatura: Tríptico Informativo

Consistió en elaborar un tríptico informativo que diera a conocer a la comunidad el significado de discapacidad intelectual leve, su impacto en la capacidad de aprendizaje y los problemas que pueden surgir al no saber diagnosticarla correctamente, además del tratamiento por el que pueden optar. Aprendí que la discapacidad intelectual leve al no ser una enfermedad sino una condición de vida, su progresión está estrechamente relacionada con el entorno del individuo.

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

Gracias a lo visto durante el transcurso de esta materia, como los textos relacionados con el Trastorno Específico en el desarrollo del lenguaje (TEDL) y Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) me ayudaron a esclarecer un diagnóstico que realicé durante mi práctica profesional, ya que el TDAH puede ser confundido con otras patologías como la hiperactividad o el Trastorno de déficit de atención sin hiperactividad, como me sucedió.

Reflexión Final de la Asignatura

Un aprendizaje importante asimilado en esta asignatura fue el descrito por Nancy Rivasplata, quien describe con puntualidad y amplitud la estructura cerebral explicando cómo está dividido sus lóbulos y el encéfalo (Rivasplata, 2020), lo que me permite comprender cómo estos elementos determinan funciones y características que nos permiten desempeñarnos normalmente. Al ser una profesional de salud mental, es importante no desligarme de la relación esencial que tiene el cerebro con el comportamiento y sus funciones cognitivas, ya que esto me permite tener un espectro más amplio de diagnóstico debido a las diferentes señales a considerar como causa de la afección y descubrir si está reside en el campo físico o psicológico.

Otro recurso significativo fue el estudio del libro “*Distúrbios de aprendizaje e de comportamiento*” de Lou de Olvier, que detalla cómo los niños ven el mundo, de acuerdo con su etapa del neurodesarrollo y cómo cada cerebro, a pesar de tener funciones en común, tiene su propio diseño (Oliver, 2020).

Ensayo reflexivo

La rehabilitación cognitiva en la esclerosis múltiple remitente recurrente

A lo largo de esta maestría en neuropsicología cursada en la universidad Casa Grande que pone énfasis en el aprendizaje, me he abierto a un panorama distinto al enfoque clínico del diagnóstico y deficiencias de la esclerosis múltiple (EM) por lo que he querido analizar con más detalle la rehabilitación cognitiva, los beneficios que puede aportar a los pacientes con EM basándome en las materias de Neuropsicología del desarrollo I, Neuropsicología del desarrollo II, Psicología educativa y Neuropsicología del aprendizaje II, y de esta forma comprender el papel que desempeña el desarrollo y el aprendizaje en el tratamiento general de la EM.

La EM es una enfermedad desmielinizante, crónica y degenerativa, que afecta al sistema nervioso central provocando una serie de síntomas como la pérdida de la visión, dolor, fatiga y disminución de la coordinación que pueden alterar drásticamente la condición de vida de una persona (Macchi & Rufenacht, 2021). Se manifiesta indistintamente de manera diferente en cada individuo por lo que también es denominada la enfermedad de las “mil caras”. Desde las primeras descripciones realizadas por Charcot (2008) hasta la actualidad, se han logrado múltiples avances, no solo en la descripción de la EM sino, también, en el tratamiento de la sintomatología y en ralentizar el curso de esta enfermedad.

Según estudios realizados por Correa-Díaz y otros (2019), en el mundo existen aproximadamente 2'500.000 personas con EM y en el Ecuador tenemos una prevalencia que fluctúa entre 3 a 5 casos por 100.000 habitantes, por lo que la EM sigue siendo de baja preponderancia en nuestro país. En cuanto a la existencia de deterioro cognitivo en pacientes con EM se revisó un estudio realizado en la región andina por Silva Villacres y otros autores (2019) en la que se estudió 119 pacientes, de los cuales el 31% mostró

un prevaleciente deterioro cognitivo siendo clasificados por su nivel de discapacidad de la siguiente manera: 16,81% como leve, 10,8% como moderado y 4,20% como severo, siendo las funciones cognitivas las más frecuentemente afectadas.

La realidad del paciente con EM la podemos evidenciar en una entrevista realizada por la revista Salud+deporte, en la que un paciente español indica que: “Ir a rehabilitación puede ser más duro que prepararse un Ironman” (Arroyo, 2017), haciendo referencia a la competición de triatlón de larga distancia en la que se combinan tres deportes: natación, ciclismo y carrera, lo que permite imaginar lo titánico de la hazaña cuando trata de describir los brotes o períodos de agudeza de la enfermedad, los cuales son recurrentes y dejan secuelas físicas y cognitivas. Pese a esto debemos enfocarnos en la recuperación o en el mantenimiento de las funciones superiores. Otra ejemplificación la podemos visualizar en la película 100 Metros dirigida por Marcel Barrena, en la que se nos dice: “Si te enfrentas a la enfermedad, esta te va a ganar, tienes que entender que es tu mejor enemiga. Es como tener una mala compañera de baile: solo hay que estar atento -que no es poco- a que no te pise, y, con el tiempo, esta atención te permitirá ver las cosas con otra perspectiva, mostrándote otra forma de vivir” (Barrena, 2016), lo que obliga a los pacientes a estar en un estado de alerta, frente a nueva sintomatología.

Debido a esto es importante que el especialista tenga presente la examinación y realización de test con la periodicidad que requiere cada paciente.

Otra variable que ha sido ignorada durante el tratamiento de EM es la dependencia progresiva que el paciente puede generar hacia un familiar o ayudante con el transcurso de la enfermedad, lo que en muchos casos resulta en lo que se conoce como el síndrome de burnout en el cuidador (Saborío Morales & Hidalgo Murillo, 2015), algo que afecta directamente al entorno del paciente y en algunos casos determina el aceleramiento o ralentización de la EM. Es justamente por aquello que es

importante además de la valoración neuropsicológica del paciente con el señalamiento de las áreas cognitivas alteradas, el implementar programas de estimulación cognitiva para los pacientes con EM y acompañamiento psicoeducativo a sus familiares. Cabe indicar que, para realizar una adecuada intervención en la estimulación y rehabilitación cognitiva, debemos recordar que ésta nace de una correcta valoración de las áreas cognitivas y debe ser personalizada, integral, ecológica y holística, ya que trabaja diversas áreas como las físicas, cognitivas, sociales y emocionales (Mamaladze, 2022). Y para que los efectos sean positivos en la intervención, debemos iniciarla tempranamente y recordar la importancia de la implicación, participación y motivación del paciente y de su familia. Esto se relaciona con las materias cursadas en la maestría de Neuropsicología en las que el aporte de la psicología educativa, el neurodesarrollo y el aprendizaje van de la mano.

Tenemos ejemplos de programas implementados como el de Jiménez Morales, Jiménez Herrera, Broche y Macías (2019) quienes proponen un programa integral de rehabilitación neuropsicológica por 6 meses dirigido a pacientes con remitente-recurrente (EMRR) en Cuba, cuya estructura consta de actividades multimodales organizadas en sesiones grupales con pacientes y cuidadores más los entrenamientos cognitivos individuales para los cuales emplearon el tablero dinámico de cubos y signos (TaDiCS) y el programa computarizado de gestión y rehabilitación cognitiva para pacientes con esclerosis múltiple (GERCO). Obtuvieron como resultado que, el programa integrado de rehabilitación neuropsicológica (PIRN) comparado con el tratamiento convencional resultó más efectivo debido a que favorece la potenciación de la memoria verbal y visoespacial, la velocidad del procesamiento de la información, la atención y las funciones ejecutivas, así como el funcionamiento cognitivo global de los pacientes con EMRR.

Es justamente esta variable del entorno o cuidador la que debemos considerar cuando realicemos un programa de Rehabilitación Neuropsicológica en los pacientes con EM, ya que en ocasiones es dejada de lado y el especialista tiende a concentrarse de lleno en contraatacar convencionalmente.

En mi práctica clínica con pacientes con EM, quienes en su mayoría cursan con la variable recurrente remitente, cuento con las baterías neuropsicológicas aprobadas para la valoración del deterioro cognitivo y con la práctica desde el 2017 en la aplicación de estas baterías en el servicio de neurología de un hospital de tercer nivel en Guayaquil-Ecuador; en compañía de otros profesionales del equipo multidisciplinario , hemos logrado exponer en espacios de estudios nacionales e internacionales los resultados de nuestro trabajo de valoración cognitiva, mostrando así lo importante que es la rehabilitación neuropsicológica para el paciente y el acompañamiento psicoeducativo a sus familiares.

Considero que con el aprendizaje logrado en la maestría de Neuropsicología de la Universidad Casa Grande lograré aplicar protocolos de intervención básicos, flexibles, adaptables que nos permitan evidenciar la eficacia de la rehabilitación cognitiva ligada a la capacidad de aprender que tiene el individuo a lo largo del neurodesarrollo humano.

Referencias bibliográficas

- Arroyo, R. (2017). Ramón Arroyo: “Ir a rehabilitación puede ser más duro que prepararse un Ironman”. (A. Alvarez Lovillo, Entrevistador) Recuperado el 11 de junio de 2023, de https://www.saludmasdeporte.com/ramon_arroyo_esclerosis_multiple/
- Barrena, M. (Escritor), & Barrena, M. (Dirección). (2016). *100 metros* [Película]. España: Filmax. Recuperado el 11 de junio de 2023
- Castejón, J. L., & Navas, L. (2013). *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria*. Obtenido de *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria*
- Correa-Díaz, E., Jácome-Sánchez, E., Torres Herrán, G., Buestán Zumba, M., Altamirano-Brito, M., Caiza-Zambrano, F., . . . Jiménez Zambrano, J. (agosto de 2019). El Perfil Epidemiológico y Clínico de la Esclerosis Múltiple en el Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(2), p. 59-70. Recuperado el 11 de junio de 2023, de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200059&lng=es&nrm=iso
- Jiménez Morales, R. M., Jiménez Herrera, L. F., Broche Pérez, Y., & Macías Delgado, Y. (2019). *Programa integrado de rehabilitación neuropsicológica dirigido a pacientes con esclerosis múltiple remitente-recurrente* (Vol. 9). Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. Recuperado el 11 de junio de 2023, de <https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/731>
- Luna, M. E., Vestfrid, M., de Andrea, P., & Legarralde, T. (s.f.). Capítulo 3 Una introducción a la genética humana. En *Aspectos biológicos de la complejidad humana* (pág. 64). Obtenido de

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/121497/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1#page=64

Mamaladze Mamaladze, T. (2022). *Evaluación y rehabilitación neuropsicológica en la esclerosis múltiple*. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Recuperado el 7 de junio de 2023, de <http://hdl.handle.net/10609/146646>

Medina Alva, M., Kahn, I. C., Muñoz Huerta, P., Leyva Sánchez, J., Moreno Calixto, J., & Vega Sánchez, S. M. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de medicina experimental y salud pública*, 32, 565-573. Recuperado el 7 de junio de 2023, de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v32n3/a22v32n3.pdf

Palacios, J., Coll, C., & Marchesi, A. (1990). *Desarrollo psicológico y procesos educativos*. Madrid: Alianza. Obtenido de <https://www.academia.edu/download/50605854/39903725-Desarrollo-Psicologico-y-Educacion.pdf>

Papalia, D. (2009). *Desarrollo humano*. Bogotá: McGraw-Hill. Obtenido de <https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/2315/36/Epilogo%28P%C3%A1ginas%201-14%29.pdf>

Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. McGrawHill. Obtenido de <https://ns1.clea.edu.mx/biblioteca/files/original/43a9d63fc649d7606bd928a7bdf87ca7.pdf>

Rivasplata Chuquipiondo, N. (2020). *Plasticidad cerebral en infantes de cinco años*. Obtenido de

[http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1987/RIVAS PLATA%20CHUQUIPIONDO,%20NANCY%20ALADIT.pdf?sequence=1](http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1987/RIVAS%20PLATA%20CHUQUIPIONDO,%20NANCY%20ALADIT.pdf?sequence=1)

Rodrigues, R. M., da Silva, J. S., dos Santos Andrade, S. M., & Calvo, B. F. (2019). Perfil neuropsicológico de pacientes com comprometimento cognitivo leve por doença de Parkinson: uma revisão sistemática. *Neuropsicología Latinoamericana*, 11(2). Obtenido de http://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/download/461/257

Rosselli-Cock, M., Matute-Villaseñor, E., Ardila-Ardila, A., Botero-Gómez, V. E., Tangarife-Salazar, G. A., Echeverría-Pulido, S. E., & Ocampo-Agudelo, P. (2004). Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): una batería para la evaluación de niños entre 5 y 16 años de edad. *Revista de neurología*, 38(8), 720-731. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Esmeralda-Matute/publication/8582057_Neuropsychological_Assessment_of_Children_A_test_battery_for_children_between_5_and_16_years_of_age_A_Colombian_normative_study/links/577a3ffe08aece6c20fbc484/Neuropsychological-Ass

Saborío Morales, L., & Hidalgo Murillo, L. F. (2015). *Síndrome de burnout* (Vol. 32). Medicina Legal de Costa Rica. Recuperado el 7 de junio de 2023, de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152015000100014&script=sci_arttext

Villacres G., S., Porras, J., Mateo, A., & Chalaco, N. (2019). Prevalence of cognitive impairment in patients with multiple sclerosis from the Andean region of Ecuador. *Multiple Sclerosis Journal*, 132–175. Recuperado el 19 de mayo de 2023, de https://www.researchgate.net/publication/328879049_Prevalence_of_Cognitive_

Impairment_in_Patients_with_Multiple_Sclerosis_from_the_Andean_Region_o
f_Ecuador