

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Educación Inicial

Desarrollo de la conducta en nivel inicial: El rol de las funciones ejecutivas

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial


Autores:

Erika Jessenia Gavilanes Quizhpi

Eva Natalia Veintimilla Serrano

Director:

Blanca Cecilia Villalta Chaungata

ORCID:  0009-0008-1252-1336

Cuenca, Ecuador

2024-09-06

Resumen

El presente trabajo de titulación es de tipo monográfico y tiene como objetivo principal determinar la influencia que tienen las funciones ejecutivas en el desarrollo de la conducta de los niños de nivel inicial. Este estudio posee un enfoque cualitativo, por lo tanto, se emplea una investigación documental. Cabe destacar, que este estudio ha reafirmado el papel fundamental que cumplen las funciones ejecutivas en la resolución de problemas, la planificación, la regulación emocional y conductual, así como su importancia en el desenvolvimiento académico, social y emocional. Es así que se enfatiza la estimulación de la inhibición, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva y se plantea que tanto docentes como familiares proporcionen un entorno rico en estímulos con la finalidad de facilitar el aprendizaje de conductas socialmente aceptadas que faciliten la integración a la comunidad.

Palabras clave del autor: funciones ejecutivas, memoria, inhibición, flexibilidad cognitiva, conducta infantil



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

The present degree work is of a monographic nature and its main objective is to determine the influence that executive functions have on the behavior development of children at the initial level. This study has a qualitative approach, and therefore employs documentary research. It is worth noting that this study has reaffirmed the fundamental role that executive functions play in problem-solving, planning, emotional and behavioral regulation, as well as their importance in academic, social, and emotional development. Thus, it emphasizes the stimulation of inhibition, working memory, and cognitive flexibility, proposing that both teachers and family members provide a rich environment in stimuli to facilitate the learning of socially accepted behaviors that aid in community integration.

Author keywords: executive functions, memory, inhibition, cognitive flexibility, childhood behavior



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Introducción.....	12
Capítulo I.....	15
La Conducta en la primera infancia.....	15
1.1 Desarrollo y aprendizaje de la conducta.....	15
1.2 El enfoque de conducta desde la postura cognitiva.....	17
1.3. El enfoque de la conducta desde la postura sociocultural.....	19
1.4 Tipos de conducta.....	21
1.4.1 Conducta observable.....	21
1.4.2 Conducta prosocial.....	22
1.4.3 Conducta asocial.....	23
1.4.4 Conducta disruptiva.....	25
1.4.5 Conducta antisocial.....	26
1.4.6 Conducta externalizante.....	28
1.4.7 Conducta internalizante.....	29
1.5 Importancia de la conducta en Educación inicial.....	30
1.6 Escala de evaluación de la conducta para preescolares Eyberg.....	32
1.7 Rol de los docentes en el desarrollo de la conducta.....	35
Capítulo II.....	38
Las funciones ejecutivas en la primera infancia.....	38
2.1 Caracterización funciones ejecutivas en la edad infantil.....	38
2.1.1 Desarrollo y rol de la inhibición.....	39
2.1.2 Desarrollo y rol de la memoria de trabajo.....	41
2.1.3 Desarrollo y rol de la flexibilidad cognitiva.....	43
2.2 Modelos explicativos del funcionamiento de las funciones ejecutivas.....	45
2.2.1 Modelo jerárquico.....	45
2.2.2 Modelo del factor 'g' y el factor 'i'.....	46
2.2.3 Modelos basados en diferentes etapas del desarrollo.....	47
2.3 Las funciones ejecutivas desde la neurociencia.....	47
Capítulo III.....	53
Influencia de las funciones ejecutivas en la conducta de los niños de nivel inicial ...	53

UCUENCA

5

3.1 Inhibición en el desarrollo de la conducta	53
3.2 Memoria de trabajo en el desarrollo de la conducta.....	55
3.3 Flexibilidad cognitiva en el desarrollo de la conducta.....	59
3.4 ¿Cómo influyen las funciones ejecutivas en la conducta de los niños de educación inicial?.....	61
3.5 Estrategias para modificar la conducta por medio del desarrollo de las funciones ejecutivas.....	63

Índice de figuras

Figura 1: Vista lateral de la corteza prefrontal	39
Figura 2: Vista lateral de las regiones de la corteza prefrontal.....	48
Figura 3: Estructura de hipocampo.....	51

Índice de tablas

Tabla 1: (ECBI) Eyberg Child Behavioral Inventory	33
Tabla 2: Medición de (ECBI)	33
Tabla 3: Estrategias para desarrollar la inhibición	65
Tabla 4: Estrategias para desarrollar la memoria de trabajo	68
Tabla 5: Estrategias para desarrollar la Flexibilidad Cognitiva	71

Dedicatoria

El presente trabajo de titulación que es un logro alcanzado con esfuerzo y perseverancia lo dedico con gran cariño:

Principalmente a mi madre, Nidia Quizhpi por ser mi inspiración constante, por su amor incondicional. por enseñarme a perseverar ante las dificultades. A mi padre de crianza Brummel Abad, gracias por los consejos y apoyo incansable a lo largo de mis estudios académicos. A mi hermano, Maykel Abad por siempre creer en mí y estar a mi lado con su apoyo, comprensión y cariño, por ser el principal motivo de encontrar mi vocación en la bella profesión de la docencia.

A la persona que alentó mis sueños desde el inicio de esta aventura y me apoyó incondicionalmente en los momentos más difíciles, Anthony Urbano, con sus palabras de aliento y su presencia constante me dieron la fuerza para seguir adelante.

A mis profesores y mentores, que con su sabiduría y paciencia me guiaron y motivaron a alcanzar mis metas. Su dedicación y pasión por la enseñanza han dejado una huella imborrable en mi formación.

Finalmente, dedico esta tesis a todas aquellas personas que, de una manera u otra, han contribuido a mi crecimiento personal y profesional. A todos ustedes, gracias.

Erika Jessenia Gavilanes Quizhpi

El presente trabajo de titulación lo dedico:

A todas las personas que aprecian la educación y día a día se esfuerzan por crear un mundo en el que los niños puedan ser felices. A aquellas personas que luchan por que los niños no tengan que enfrentar las injusticias de la sociedad y puedan vivir una infancia sin preocupaciones. Y a los que tienen convicción de que las nuevas generaciones son las que debemos proteger para cambiar la realidad.

Eva Natalia Veintimilla Serrano

Agradecimiento

Extendemos nuestros más sinceros agradecimientos a la Universidad de Cuenca, nuestra alma máter, a la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación por brindarnos la oportunidad de formarnos como educadoras. A todos los docentes que formaron parte de nuestra carrera, Educación Inicial, quienes con sus conocimientos, experiencias y sabiduría nos han brindado valiosos aprendizajes que serán nuestra base para desenvolvernos en nuestra profesión. De manera especial a la profesora Mgst. Cecilia Villalta por ser nuestra principal guía y apoyo incondicional en la elaboración de este trabajo de titulación, de igual manera a la profesora PhD. Gina Bojorque por acompañarnos en el inicio de este proceso de elaboración de tesis, con su comprensión y sabiduría.

Agradezco a mi familia por siempre respaldar mi proceso académico, todos contribuyeron a que pueda alcanzar este logro en mi vida, a mi padre Raúl Gavilanes por el consejo de nunca rendirme y de siempre apreciar el aprendizaje, sin duda sus palabras me ayudaron. También a mis compañeras y amigas que forman parte importante de mi experiencia universitaria Jessica, Cristy, Jenny, Estefania y Carolina. Sobretudo agradezco a Dios por ser mi principal fuerza y luz para superar las adversidades y apreciar los momentos bendecidos.

Agradezco a mi mejor amiga de la universidad y compañera de tesis, Eva Veintimilla por trabajar perseverantemente y nunca rendirse en las noches de cansancio, por su compromiso y por compartir conmigo momentos hermosos y significativos. Ha sido un placer haberte conocido y es una alegría ser tu amiga.

Erika Jessenia Gavilanes Quizhpi

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que hicieron posible la realización de este trabajo de titulación:

Agradezco principalmente a mi compañera de trabajo de titulación y mi amiga, Erika Gavilanes, quien ha sido mi motivación para desarrollar esta monografía y sin la cual no hubiera podido culminarla. Su compromiso me dio la confianza para superar los momentos de abatimiento y encontrar soluciones cuando solo podía centrarme en las dificultades.

A mis padres, Cesar Veintimilla y Marilyn Serrano, quienes me brindaron su amor, apoyo incondicional y consejos sabios durante todo este proceso. Su confianza en mí ha sido una fuente constante de inspiración y motivación.

A mi hermano, Martín Veintimilla, por alegrarme cada día y recordarme la sencillez de la vida. Sus constantes ocurrencias me ayudaron a recordar que en algún momento también fui niña y que no tenía miedo a lograr cualquier meta que me propusiera.

Eva Natalia Veintimilla Serrano

Introducción

El desenvolvimiento conductual está incidido por las funciones ejecutivas de la inhibición, la memoria de trabajo, la atención y la flexibilidad cognitiva puesto que estas habilidades de control ejecutivo facilitan el proceso de aprendizaje, la motivación y la interacción armónica con sus compañeros. Por ende, la educación inicial juega un papel fundamental al proporcionar los escenarios de aprendizaje ideales para potenciar las funciones ejecutivas y a su vez, analizar las causas de problemas de conducta de los niños, que pueden estar relacionados a deficiencias en las funciones ejecutivas, por lo que deben ser trabajadas en las escuelas, de lo contrario, los niños con problemas conductuales (incordia, agresividad, entre otros) no pondrán en práctica las habilidades necesarias para una interacción social asertiva.

En vista de la importancia del tema, se han realizado investigaciones enfocadas en analizar la relación entre las funciones ejecutivas y la conducta de niños de nivel inicial, así Romero et al. (2016) y Schoemaker et al. (2013) coinciden en que los niños que presentaron una valoración negativa en funciones ejecutivas tendían a actuar de manera hostil agresiva y presentar problemas conductuales. En la misma línea, Araujo et al. (2014) afirman que un menor desarrollo de la inhibición mantiene una estrecha relación con desórdenes de conducta, provocando dificultad para mantener la atención e incapacidad de dirigir sus comportamientos para lograr un objetivo, sin embargo, consideraron que no existía relación con la memoria de trabajo. Por su parte, Díaz et al. (2017) y Muchiut et al. (2019) indicaron que un mayor desarrollo en la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la atención explica un mejor desenvolvimiento conductual. Por su parte, Volckaert y Noël (2015) manifiestan que se obtiene un aumento de la atención, inhibición y la disminución de las reacciones negativas en la conducta de los niños al realizar una intervención cognitiva y entrenamiento de las funciones ejecutivas.

La infancia es el periodo de desarrollo en el que inicia el desenvolvimiento conductual de los niños y el desarrollo de funciones ejecutivas como, la inhibición, la memoria de trabajo, la atención y la flexibilidad cognitiva. Por tanto, este estudio tiene como objetivo general determinar la influencia que tienen las funciones ejecutivas en el desarrollo de la conducta de los niños de nivel inicial. Para alcanzar dicha finalidad se plantea tres objetivos específicos que son describir el proceso de desarrollo de la conducta, caracterizar las funciones ejecutivas presentes en el desarrollo de los niños a lo largo de la primera infancia y definir el papel que juegan las funciones ejecutivas en el desarrollo de la conducta de los niños en nivel inicial.

El presente estudio corresponde a una investigación documental que posee un enfoque cualitativo, por lo tanto, se emplea una investigación documental según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) consiste en una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, con la finalidad de realizar una presentación sistemática, coherente y argumentada de nueva información. El mismo tiene un alcance descriptivo y explicativo que permite detallar el proceso de desarrollo de la conducta de los niños de nivel inicial y caracterizar las funciones ejecutivas que se presentan en la primera infancia, de igual modo se estableció una relación entre estas dos categorías para definir el papel que juegan las funciones ejecutivas en el desarrollo de la conducta de los niños en nivel inicial. Para ello, se parte de una selección y recopilación de información bibliográfica que es analizada con la finalidad de alcanzar el objetivo planteado y establecer conclusiones pertinentes.

La investigación se constituye por tres capítulos, el primero se encarga de fundamentar teóricamente la conducta en la edad infantil, tomando en cuenta el proceso de desarrollo y aprendizaje, de igual manera, la conducta se aborda desde la postura sociocultural y cognitiva, además, se describe los tipos de conductas entre los que se destaca: la observable, prosocial, asocial, disruptiva, antisocial, externalizante e internalizante. Así mismo, se determina la importancia de la conducta en nivel inicial, el uso de la escala de evaluación de la conducta para preescolares Eyberg y el rol de los docentes en el desarrollo de la conducta.

En el capítulo II se realiza una caracterización de las funciones ejecutivas en la edad infantil y se presenta el desarrollo y rol de la inhibición, de la memoria de trabajo, de la flexibilidad cognitiva. Así mismo se exponen los principales Modelos explicativos de las funciones ejecutivas como el modelo jerárquico, el modelo del factor “g” y el factor “i” y modelos basados en distintas etapas del desarrollo. Por último, se explican las funciones ejecutivas desde la neurociencia, otorgando relevancia a las estructuras cerebrales, la comunicación neuronal y el rol de los neurotransmisores.

Finalmente, el capítulo III define el papel de las funciones ejecutivas en el desarrollo conductual de niños de nivel inicial, en donde se menciona la influencia de los docentes, los padres de familia y el entorno en propiciar el desarrollo de la inhibición, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva para el establecimiento de conductas socialmente aceptadas. Además, se destaca la importancia de trabajar dichas funciones de una manera planificada e intencionada, por lo tanto, se proponen diferentes estrategias de carácter lúdico enfocadas en trabajar las funciones anteriormente mencionadas para promover un adecuado desarrollo de la conducta desde la edad infantil.

Este estudio concluyó que estimular las funciones ejecutivas en niños de nivel inicial les permite adaptar la conducta a las demandas del entorno, facilitando la interacción efectiva con los demás, esto sucede debido a que la primera infancia es crucial para el desarrollo conductual. Por lo tanto, es esencial que los docentes trabajen en colaboración con los padres de familia para identificar y abordar las necesidades individuales de cada niño, fomentando una comunicación comprensiva y estableciendo límites claros.

Capítulo I

La Conducta en la primera infancia

El desarrollo de la conducta es un proceso significativo en los primeros años de vida, para facilitar su comprensión el primer capítulo inicia con la descripción del aprendizaje de la conducta y su conceptualización desde la postura cognitiva y la postura sociocultural. Posteriormente, se detallan los diversos tipos de conducta y la importancia de esta en nivel inicial. Además, se incluye una explicación acerca de la escala de evaluación de la conducta para preescolares Eyberg. Finalmente, se explica el rol de los docentes en el desarrollo de la conducta.

La conducta adquiere diferentes significados dependiendo de la perspectiva que se tome en cuenta, para este trabajo se considera principalmente la postura cognitiva y sociocultural. La primera postura entiende a la conducta como el conjunto de procesos mentales en los que se recibe y procesa información para producir una respuesta exteriorizada (acciones observables) o encubierta (pensar, soñar, recordar), centrándonos en la actividad cerebral la conducta se refleja en impulsos eléctricos de millones de células activas en estructuras cognitivas conectadas (Coon y Mitterer, 2016). Desde la postura sociocultural se plantea que la conducta es un producto social que se adapta y modifica al campo ambiental, la cual, inicia con la percepción de las primeras personas con las que interactúa en su entorno inmediato y el entendimiento de sus acciones para dar paso al autoconocimiento y la autorregulación tanto de los estados mentales como de las emociones (Grande-García, 2009).

Freixa i Baqué (2003) unifica las dos perspectivas y define a la conducta como el conjunto de procesos cognitivos que se manifiestan y se observan en fenómenos o acciones exteriorizadas, los cuales están vinculados a las interacciones en el ambiente. Por lo anterior, es necesario mencionar que tanto los aspectos biológicos como sociales son elementos importantes durante el proceso de desarrollo conductual del niño, de modo que, los principales agentes socializadores (docentes, padres de familia y comunidad que rodea al infante) durante la infancia ofrezcan una atención y guía adecuada en el aprendizaje de la conducta tomando en cuenta aspectos como la madurez cerebral y la influencia del entorno social.

1.1 Desarrollo y aprendizaje de la conducta

La conducta humana no está definida al nacer, por el contrario, se construye en base a las vivencias heredadas de generaciones anteriores y se adquiere mediante diferentes experiencias, siendo la educación una de las más destacadas, puesto que su objetivo

principal es el desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias para el desenvolvimiento en la vida diaria. Adicionalmente, se puede mencionar que la conducta humana se vincula con el intercambio social, que permite construir conexiones a partir de las interacciones que han tenido con otros individuos. El periodo de la primera infancia es crucial para el desarrollo de la conducta, ya que los primeros estímulos receptados en la niñez definirán la manera en la que se percibe el mundo y la forma en la que se interactúa con él. Si la conducta no se trabaja correctamente en esta etapa, afectará su rendimiento académico en la escuela, pero también su desenvolvimiento social, al momento de establecer relaciones interpersonales, alcanzar objetivos y desarrollar una autoestima saludable, lo que tendrá un impacto perjudicial en su vida adulta (Cabello et al., 2023).

El estilo de crianza que la familia utiliza durante el proceso de desarrollo en la infancia puede anticipar la conducta futura, pues según Muchiut et al., (2019) las experiencias de convivencia con las que interactúa el infante aportarán al aprendizaje de pautas sociales adecuadas, facilitando la interacción efectiva con otros. Si el hogar responde adecuadamente ante las necesidades emocionales del infante, se puede asegurar la promoción del desarrollo de conductas proactivas (Bradley y Caldwell, 1984). Los estilos de crianza que la familia emplea con el niño pueden predecir el tipo de conducta que los hijos puedan apropiarse, es decir si aplican un tipo de crianza permisivo los infantes presentarán dificultades al momento de respetar los límites establecidos, por el contrario, con un estilo de crianza autoritario los niños tendrán dificultades para tomar decisiones, adquirir autonomía y desarrollar confianza (Baron, 2020).

Cabe destacar que, en ciertas ocasiones los padres y docentes ignoran que su accionar diario influye directamente en la conducta de los niños, puesto que se subestiman las capacidades de aprendizaje del infante al considerar que no puede comprender y por tanto imitar acciones que observa en los adultos. En consecuencia, no se da importancia a brindar un apoyo intencionado y planificado en el proceso de conformación de la conducta desde la infancia, dejando únicamente a los efectos ambientales del entorno, lo que provoca efectos negativos en establecer bases de una conducta socialmente aceptable.

El aprendizaje de la conducta se adquiere gracias a un proceso de repetición cada vez más pronunciada, provocando que ésta se manifieste automáticamente sin la necesidad de depender de un nuevo estímulo físico que la active. La conducta puede interiorizarse, es decir ocurre en un plano mental como los pensamientos y los sueños sin recurrir al componente motriz, este proceso es considerado como el aprendizaje de la conducta, puesto que se modifica de manera estable a raíz de las experiencias del sujeto (Coon y Mitterer, 2016). En

este sentido, la conducta es resultado de un proceso de constantes cambios en el ambiente y de las vivencias experimentadas con los sujetos que intervienen en la socialización, de modo que con los conocimientos interiorizados sea capaz de adaptarse asertivamente a diferentes contextos.

La conducta se construye con la finalidad de responder asertivamente a un determinado momento o circunstancia y se adapta tomando en cuenta las pautas previamente aprendidas, lo que forja la conducta deseada y ésta a su vez caracteriza la personalidad, además, se construye la capacidad de comprender y organizar las situaciones nuevas de tal manera que la persona pueda adaptarse pertinentemente (Aragón y Bosques, 2012). A partir del ingreso a una institución educativa, los niños inician una etapa de cambios, durante su trayectoria escolar, por lo tanto, la conducta del infante se construirá progresivamente. El modo y las estrategias que utilice el niño como medios para resolver diferentes problemáticas y las forma de relacionarse con los demás, constituyen factores determinantes para enfrentar los años de la pubertad y la adolescencia, marcada tanto por cambios biológicos como sociales (Sadurní I Brugué et al., 2008). Lo anterior evidencia la importancia de contrarrestar los problemas de conducta que puedan presentarse en los niveles iniciales, con la finalidad de que constituyan conductas que permitan crear experiencias sanas con su entorno y los diferentes elementos que lo conforman, lo cual es posible si el docente redirige la atención y brinda la intervención pertinente logrando una educación integral.

1.2 El enfoque de conducta desde la postura cognitiva

La conducta ha sido estudiada a lo largo de la historia y ha generado diversas explicaciones y teorías las cuales se han transformado, adaptado y evolucionado al paradigma de la época a la que pertenecen. Desde la antigüedad se ha tratado de interpretar y dar causa a las conductas que tienen las personas, pues en su momento Aristóteles planteó la relación entre la mente y el cuerpo y dio explicaciones sobre la causa de los actos (Trujillo, 2015). Con el paso de los años estas interpretaciones se han modificado hasta llegar a la postura cognitiva, la cual es fundamental que sea abordada para desarrollar el presente trabajo. En términos generales, la postura cognitiva plantea que son los procedimientos mentales los que determinan la forma en la que se percibe la realidad y las respuestas que se realicen se manifestarán en conductas observables (Coelho y Dutra, 2018).

Para comprender en mayor profundidad esta postura se debe analizar desde su establecimiento, considerando que sus cimientos surgen con la aceptación de la psicología como una ciencia empírica. En 1879 se creó el primer laboratorio de psicología experimental en la Universidad de Leipzig, en el que se empezó a realizar estudios para comprender la

estructura de la conciencia, la atención, la sensación y la percepción (Alcantarilla et al., 2023). El mismo autor refiere que fue Wundt el creador de este laboratorio y el que empezó a estudiar los fenómenos cognitivos para explicar la conducta, pero el cognitivismo se instauraría varias décadas más tarde, posterior a la corriente del conductismo.

En la segunda mitad del siglo XX, empezó el auge del conductismo hacia el estudio de los procesos mentales internos. Como consecuencia de este apogeo se frenó momentáneamente el desarrollo del cognitivismo que posteriormente se establecería como una disciplina psicológica que se encarga de investigar los procesos mentales internos del pensamiento, así como el procesamiento visual, memoria, solución de problemas y lenguaje (Coelho y Dutra, 2018). Lo cual evidencia que los estudios realizados sobre los procesos mentales serían fundamentales para sentar las bases teóricas que permiten una mejor comprensión de la conducta.

El conductismo marcó fuertemente la forma en la que se comprendía la conducta, resaltando las teorías de Pávlov y Skinner, sin embargo, en 1957 comenzó su declive con los nuevos supuestos de Chomsky, el cual sostuvo el planteamiento de que la asociación entre el estímulo y la respuesta es insuficiente para explicar la complejidad del lenguaje humano (Alcantarilla et al., 2023). Además, planteó la tesis de que el lenguaje es innato en los humanos y de que la única manera de explicar la adquisición de la gramática, combinar elementos lingüísticos y crear frases nuevas solo se puede generar como resultado a una predisposición biológica. De igual manera, estableció que el lenguaje es parte de los procesos mentales y que estos procesos permiten generar estructuras gramaticales complejas a través de reglas universales (Coon y Mitterer, 2016). A partir de este precepto varios investigadores del área de la psicología se dedicaron a aportar sustento a esta nueva teoría, centrándose en la comprensión de los procesos mentales como la memoria, la atención, la percepción y el lenguaje, siendo considerados los causantes de la conducta de las personas (Coelho y Dutra, 2018).

Según Bächler (2017) el cognitivismo redefine los estados mentales como actitudes de afirmación o negación de creencias, que son las encargadas de formar, mantener y cambiar las percepciones sobre el mundo, en consecuencia, influyen en la conducta de las personas. Estas actitudes son producto de un proceso cognitivo profundo que inicia con el procesamiento de información, es decir la aceptación o rechazo de afirmaciones específicas, para que los nuevos contenidos sean almacenados y organizados en estructuras cognitivas. Este proceso influirá en la toma de decisiones y el cambio de actitud de las personas, que se verán reflejados en la conducta (Polanco, 2016). Además, esta postura establece una relación

causal entre la representación cognitiva y la conducta, entiende a esta última como el conjunto de procesos mentales que permiten la adaptación y el control del sujeto, en otras palabras, la conducta que los individuos manifiesten está regida por los procesamientos internos y representaciones que tengan del mundo.

Según Martínez-González (2018) durante el siglo XX hicieron descubrimientos relevantes para la comprensión de las bases biológicas del procesamiento complejo de la información, para muchos investigadores de la neurociencia les ha sido suficiente adoptar un punto de vista cognitivo para aproximarse a diversos fenómenos psicológicos tales como aprendizaje, atención, o memoria entre otros.

1.3. El enfoque de la conducta desde la postura sociocultural

El ser humano se caracteriza principalmente por su naturaleza social, puesto que está determinado a vivir en un mundo que mediante el lenguaje verbal o no verbal intercambia conocimientos, para que se desenvuelva este proceso de socialización es necesaria la intervención de otros sujetos de la comunidad. Según Yubero (2004), mediante un proceso continuo de socialización se genera un aprendizaje significativo de las conductas sociales consideradas aceptables según el contexto en donde se encuentra el infante en desarrollo, dicho escenario abarca un conjunto de normas y valores particulares que rigen esos patrones conductuales.

A medida que los niños maduran en el ámbito físico, cognitivo y emocional buscan la independización de los adultos, debido a esto intentan utilizar los recursos de su entorno o interaccionar con nuevos individuos con la finalidad de desarrollar sus intereses o satisfacer necesidades. Por lo que es necesario el paso del control externo (familiares o profesores) al autocontrol, logrando de este modo la interiorización de las normas y valores característicos de la cultura a la que debe insertarse. Así pues, el mismo autor menciona que el estilo de vida de una persona es en esencia el conjunto de las pautas de conducta y hábitos cotidianos que posee, los cuales se ven influenciados principalmente por las condiciones socioculturales del entorno en el que convive (Kassin et al., 2010). En este sentido se entiende que la conducta desde la postura sociocultural es producto de un proceso de interacción, durante el cual las personas poseen distintas posibilidades de influencia social, que están determinadas principalmente por el periodo de edad, costumbres, cultura, país de origen, entre otros factores.

A lo largo del ciclo vital pueden presentarse diversas situaciones que pueden constituir nuevas fases de interacción social, siendo la familia el primer ambiente y el de mayor

importancia de interrelación del infante, de modo que, en esta convivencia se inicia y construye un conjunto de aprendizajes que posibilita o dificulta su inserción en la sociedad. Se destaca que la forma particular de obtención de estos aprendizajes y la satisfacción de las necesidades biológicas, emocionales y psicológicas influirá en la construcción y determinación de su conducta (Suárez Palacio y Múnera Vélez, 2018). Por el contrario si en el contexto familiar, se presentan problemas de convivencia, como la inadecuada comunicación y el manejo desacertado de las emociones negativas entre los miembros (que pueden llegar a la violencia física, verbal o psicológica) provocan en el niño ciertas dificultades al momento de gestionar sus pensamientos, emociones y acciones que pueden reflejarse en conductas socialmente inaceptables que atenten con su propia integridad e inclusive la de los demás (Herrera, 2000).

Cabe destacar que, los agentes de socialización (personas o instituciones que promueven la interiorización de los procesos sociales), se diversifican dependiendo del aumento de los contextos socioculturales en los que la persona convive, por ello aparte de la familia se presentarán otros agentes externos que tendrán influencia en su desarrollo conductual (Kassin et al., 2010). La familia representa el centro del mundo social del niño, sin embargo, conforme éste crece y madura se interesa por personas diferentes a las de su hogar, siendo importante e influyente el grupo de pares, el cual alcanzará su máxima relevancia en la adolescencia. Este hito le atribuye al niño la posibilidad de construir su propio mundo social, en el que se intenta reproducir las conductas más significativas del mundo adulto (Sánchez y Goudena, como se citó en Yubero, 2004), de este modo, es capaz de adquirir un gran bagaje de conocimiento de normas sociales, que le permite responder a las exigencias que supone la interacción entre iguales.

En base a lo anteriormente mencionado, la educación formal y la socialización son dos conceptos que convergen conjuntamente en el desarrollo de la conducta de una persona, puesto que, la socialización se refiere a un proceso de educación que permite la adaptación y desarrollo de los individuos en un determinado contexto social. El proceso continuo de socialización junto a un aprendizaje vicario orientará a los estudiantes en las relaciones que establece con los demás, lo cual configurará las bases del desarrollo conductual, de igual manera se promueve que los individuos adquieran patrones de conducta socialmente aceptados con la finalidad de que se incorporen exitosamente a la sociedad (Flores y Ortiz, 2023). Este proceso de incorporación del individuo al mundo social sucede, a través de la configuración de la conducta, y la adquisición de normas y valores que exige cada contexto social particular (Yubero, 2004).

El mismo autor, considera que, dentro de este proceso de interacción, los agentes socializadores poseen distintas posibilidades de influencia, determinadas en función del tiempo y de las estructuras de relación establecidas, además, utilizan reforzadores con la intención de modificar y adaptar la conducta en la dirección preestablecida socialmente. Por ello, la mayor parte de las conductas de los seres humanos son aprendidas a través de procesos sociales, concretamente a través de la observación e imitación dentro de una dinámica de interacción. Lo cual concuerda con lo que menciona Vigotsky (1979), referente a la importancia de la participación del individuo dentro procesos grupales y de intercambios de ideas para su desarrollo, de igual manera menciona que los individuos que rodean al sujeto constituyen agentes socializadores que guían, planifican y encauzan las conductas del niño.

1.4 Tipos de conducta

1.4.1 Conducta observable

Según Töpf (2020) la conducta observable se refiere a cualquier actitud o acción que puedan ser percibidos y registrados por un observador externo. Cabe destacar que, son el resultado de la interacción con otras personas y el entorno físico, estas conductas incluyen una amplia variedad de acciones, como los gestos, la mímica, las expresiones faciales, el habla, el tono de voz, la alimentación, la postura corporal entre otras manifestaciones externas. Es importante destacar que este tipo de conducta aborda específicamente acciones que pueden ser identificadas de manera directa, sin la necesidad de interpretación o análisis. Estas se contraponen a los procesos mentales internos, como la cognición, los pensamientos y las emociones, que no son directamente observables ni con el uso de técnicas de neuroimagen, pues incluso la interpretación de estas es subjetiva (Bächler, 2017). Este tipo de conducta al ser de carácter objetivo y consistente puede ser evidenciada, analizada y comprendida por terceras personas si se enfoca la atención adecuada y se evalúa de manera imparcial.

El conductismo es el encargado de estudiar la conducta observable y medible, rechazando el análisis de procesos mentales internos, en este sentido, Pavlov, el pionero de esta corriente, desarrolló la teoría del condicionamiento clásico que destaca la importancia de la relación entre estímulos y respuestas. Por su parte Skinner formuló la teoría del condicionamiento operante, la cual plantea que es más probable que una conducta se repita con el uso de refuerzos y castigos (Polanco, 2016). En ambas teorías se utiliza la conducta observable como medio para comprender las acciones y decisiones de las personas, debido a que minimiza el análisis subjetivo y aboga por la observación empírica y la medición objetiva de la conducta (Bächler, 2017).

El seguimiento de la conducta observable en el conductismo es primordial para comprender el desarrollo de los niños en nivel inicial, de igual manera es útil para identificar posibles problemas conductuales, de este modo proporcionar intervenciones apropiadas cuando sea necesario que contrarresten las dificultades que puedan presentar los estudiantes. Carrasco Galán y Prieto Ursúa (2016) señalan que, a través del análisis detallado de acciones, interacciones y respuestas emocionales, se obtiene una visión integral del crecimiento del niño, sus progresos y dificultades. Este proceso incluye la observación de habilidades motoras, sociales, emocionales y académicas, de este modo en el entorno educativo, la atención a la participación en clase y la adaptación a nuevas situaciones es crucial. Por esta razón, el registro de la conducta de los niños debe seguir un orden sistemático, tomando en cuenta los diversos contextos en los que son evidentes las conductas observables, con la finalidad de obtener valiosa información para apoyar su desarrollo y abordar posibles desafíos.

1.4.2 Conducta prosocial

Las conductas prosociales generalmente son un conjunto de acciones deseables que benefician voluntariamente a otros, a su vez reducen la agresión y la conducta antisocial (Carlo et al., 2010). Este tipo de conducta se manifiesta cuando el niño comparte recursos con otros individuos, provee apoyo emocional y ayuda en la resolución de problemas. La mayoría de los padres tienen como objetivo lograr que sus hijos se apropien de esta conducta desde la infancia para que pueda ser fortalecida en su vida adulta, de modo que, sea un sujeto que aporte a la sociedad (Barrios, 2014). Es importante destacar que, la participación y la disposición prosocial se han considerado aspectos básicos e inherentes de la naturaleza humana, estos son manifestados por todas las sociedades para la supervivencia humana y el progreso socioeconómico y cultural (Lam, 2013). Esto representa una valiosa oportunidad para que el contexto social apoye a las generaciones más jóvenes en el proceso de aprendizaje y desarrollo de este tipo de conductas con la finalidad de lograr construir un ambiente de interacción armonioso, equitativo y justo que beneficie a todos los integrantes de la comunidad.

La conducta prosocial facilita la interacción y adaptación social, de igual manera, tiene importantes implicaciones en la salud emocional, puesto que, asegura el sentimiento de bienestar y tranquilidad al reconocer la capacidad para regular sus emociones de manera asertiva y encontrar la mejor solución ante diversas problemáticas (Kassin et al., 2010). La aceptación e integración de la diversidad en las sociedades se relaciona estrechamente con la conducta prosocial la cual es la encargada de inhibir la agresividad y las conductas

violentas (Mestre et al., 2002), lo que posibilita al individuo establecer su bienestar social e inclusive personal en diferentes ámbitos de la vida cotidiana, como la escuela, el trabajo, la familia, las amistades, entre otras.

Las principales características de la conducta prosocial son la capacidad para reflexionar, comprender y empatizar con los sentimientos de otros en situaciones de necesidad (autoeficacia empática) y su facultad para la autorregulación emocional (Caprara et al., 2012). Cabe destacar, que el razonamiento moral se relaciona estrechamente con la conducta prosocial, puesto que se evidencia un mayor grado de internalización y autonomía moral a la hora de decidir una conducta de ayuda (Carlo et al., 2010). La empatía representa uno de los aspectos fundamentales al momento de construir mecanismos para impulsar y motivar la conducta de ayuda, de igual manera ejerce una función central en el desarrollo de la moralidad (Van der Graaff et al., 2018).

Por lo tanto, la comunidad, la familia y las instituciones educativas deberían promover en conjunto el establecimiento de conductas prosociales desde las edades tempranas y fortalecerlas a lo largo de la vida, de modo que se asegure una convivencia armoniosa entre todos los miembros. Lo cual, puede ser alcanzado si se motiva a los niños a participar en actividades grupales, que permitan reflexionar y valorar las diferencias individuales, de igual manera apoyar al compañero o integrante cuando este lo necesite, demostrando que el soporte y la empatía fortalecen las relaciones interpersonales. Además, lo aprendido en estas experiencias, se debe alentar a que lo apliquen en su comunidad diariamente y lo compartan con sus pares.

1.4.3 Conducta asocial

La conducta asocial es identificada como una tendencia a la evitación de interacciones con otros individuos, lo que implica que las personas muestren una falta de interés o habilidad para participar en actividades sociales cotidianas (Flynn y Giraldeau, 2016). A diferencia de la conducta antisocial, que involucra acciones en contra de las normas preestablecidas, la conducta asocial se manifiesta en la tendencia de algunos sujetos a evitar situaciones que requieran socializar sin necesariamente expresar hostilidad o agresividad. Aunque a menudo se asocia con la timidez o la ansiedad social, esta puede tener raíces más profundas, como la preferencia por la introspección y la autenticidad personal (Sytina et al., 2019).

La conducta asocial puede ser influenciada por diversos factores, como la personalidad, las experiencias pasadas o las preferencias individuales, en determinadas situaciones algunas personas asociales encuentran su fortaleza y bienestar en la soledad, utilizando ese tiempo

para la reflexión, la creatividad o el autodescubrimiento (Stamenova y Gorgeva, 2020). En este sentido, la conducta asocial no debe ser automáticamente catalogada como negativa, ya que puede ser una elección basada en las características de la personalidad de cada individuo que fomenta la creatividad, el desarrollo de la independencia, la autoreflexión y el desarrollo personal.

Cabe destacar que, la conducta asocial también presenta desafíos, especialmente en términos de conexión emocional y apoyo social, ya que las relaciones interpersonales son fundamentales para el bienestar humano, y el aislamiento puede resultar en la falta de un sistema de apoyo crucial para superar momentos difíciles (Lee et al., 2021). En este postulado radica la importancia de entender y respetar la diversidad de formas en que las personas eligen interactuar con el mundo, sin embargo, se debe promover una interacción social integra con el objetivo de conformar una red de apoyo con personas significativas que representen una ayuda importante en los momentos de adversidad ya sea física, emocional, psicológica, entre otros.

Según Flynn y Giraldeau (2016) la conducta asocial puede tener consecuencias significativas en el ámbito escolar, debido a que puede afectar el bienestar emocional del estudiante, generando sentimientos de soledad y aislamiento, además de limitar las oportunidades de aprendizaje social para el desarrollo personal y académico. Los educadores deben estar atentos a las señales de esta conducta y ofrecer un entorno que fomente la inclusión y el apoyo emocional. Estrategias como el trabajo en grupos pequeños, la mentoría entre compañeros y programas que promuevan la empatía pueden contribuir a crear un ambiente más acogedor y estimulante.

En la infancia, la conducta asocial se manifiesta cuando un niño muestra una falta de interés o participación en actividades en su entorno escolar, evitando situaciones que impliquen interacción con sus compañeros como juegos en equipo, actividades grupales y presentaciones escénicas. Es fundamental comprender que esta conducta no debe ser percibida como un problema, puesto que algunos niños son naturalmente introvertidos y prefieren actividades solitarias o interacciones más limitadas. Sin embargo, cuando la conducta asocial afecta negativamente el bienestar del niño o dificulta su capacidad para desarrollar habilidades sociales esenciales, es indispensable abordar la situación de manera comprensiva y establecer soluciones (Stamenova y Gorgeva, 2020).

En base a lo anterior, es importante fomentar la interacción entre compañeros de manera gradual y comprensiva, promoviendo el autoestima, el sentido de pertenencia y la confianza en otros. Por el contrario, no se debe presionar al niño a que conviva de manera obligada con

otros, pretendiendo reprimir su personalidad introvertida, puesto que esto, provocará efectos negativos en el niño como retraimiento social, estrés, resentimiento que en conjunto dificultan el aprendizaje de habilidades interpersonales de manera natural y generan un rechazo a enfrentar situaciones sociales nuevas.

1.4.4 Conducta disruptiva

Se entiende que las conductas disruptivas son aquellas que evidencian actitudes agresivas y violentas hacia otros individuos, además se caracteriza por ignorar a la figura de autoridad, puesto que, no se contemplan las posibles consecuencias de sus actos, lo que lleva a que la convivencia dentro de un contexto sea inestable (Vitiello y Williford, 2020). Estas conductas interrumpen la ejecución de actividades diarias en un entorno social específico como lo es el aula de clase, cuando un estudiante presenta este tipo de conducta no solo perjudica su aprendizaje sino el de todos sus compañeros.

Este tipo de conductas es consecuencia de factores asociados con la dinámica familiar (negligencia en el cuidado de las necesidades fisiológicas, emocionales o biológicas de los niños) que se manifiestan durante la interacción de forma poco asertiva con su entorno, optando por actitudes negativas las cuales dificultan un adecuado desarrollo social (Azanza, como se citó en Zambrano Vélez et al., 2022). Por su parte, Franco Nerín et al. (2014), manifiestan que con frecuencia los progenitores que se caracterizan por emplear una disciplina deficiente o un escaso afecto tienden a generar mayores alteraciones emocionales y conductuales en sus hijos.

En el ámbito escolar, los niños con conductas disruptivas dificultan constantemente el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que, interrumpen el desenvolvimiento de las clases, actividades grupales o individuales, mediante rabietas, agresiones a sus compañeros, daños al material de trabajo o mobiliario del aula (Gómez y Cuña, 2017). Esto ocasiona un ambiente de tensión entre compañeros, el retraso del desarrollo del cronograma de actividades, además, si el docente desconoce de las estrategias adecuadas para contrarrestar esta problemática se pierde la organización de todo el grupo de estudiantes y por ende se debilita la calidad educativa. Si la conducta disruptiva no recibe una intervención adecuada desde la edad infantil, puede llegar a prolongarse o agravarse hasta la adolescencia o adultez, afectando diferentes contextos en donde participa el individuo (Vitiello y Williford, 2020). Por lo anterior, se dificulta el establecimiento de relaciones interpersonales sanas, se ralentiza el adecuado rendimiento académico en su proceso de aprendizaje y se complica la capacidad de desenvolverse en un trabajo estable, lo que imposibilita asegurar su calidad de vida.

Es imprescindible que el equipo docente establezca estrategias de intervención que contemplen la participación de la familia al observar en los estudiantes conductas disruptivas que afectan su desarrollo integral y de igual manera perjudican el desenvolvimiento del grupo de estudiantes. Como lo menciona, Franco Nerín et al. (2014) es necesario desarrollar programas de educación familiar que promuevan cambios en los estilos de crianza, considerando a las prácticas disciplinarias y a la atención que los padres dedican a sus hijos, como estrategias preventivas. De igual manera, el autor, menciona que el apoyo emocional puede constituir una herramienta adecuada para motivar al estudiante a realizar un cambio significativo en su conducta. Por ello, el docente debe ejercer su rol centrándose en la creación de un clima cálido para que los estudiantes incrementen su curiosidad y compromiso de mejorar su conducta, de igual manera debe ser el modelo principal sobre la gestión asertiva de sus emociones, de modo que, los alumnos al observar aprendan a modificar su conducta (Granero-gallegos y Baena-Extremera, 2016). De este modo, el educador proporciona estrategias prácticas para manejar situaciones difíciles de manera calmada y efectiva, puesto que, los alumnos al observar estas conductas asertivas, tienen la posibilidad de aprender a modificar su propia conducta, internalizando habilidades de resolución de conflictos y de comunicación eficaz. Esto ayuda a reducir la incidencia de comportamientos disruptivos, y de igual manera fomenta un ambiente de respeto y comprensión mutua en el aula.

La educación en el nivel inicial tiene la responsabilidad de brindar un proceso de aprendizaje de calidad a todos los estudiantes, por lo tanto, sería perjudicial etiquetar a un estudiante con conductas disruptivas como un problema o simplemente restar importancia a la situación que dificulta la enseñanza. Además, sería un grave error dedicar más atención y esfuerzos en tratar de cumplir con los contenidos curriculares en lugar de crear un ambiente escolar que responda a las necesidades emocionales de los niños, permitiéndoles sentirse seguros. Por el contrario, es necesario que al momento de observar niños con este tipo de conductas es imprescindible identificar las posibles causas, para lo cual es necesario trabajar con la comunidad educativa y la familia, proponiendo estrategias que permitan al niño reaccionar de una manera tranquila ante situaciones de estrés, con la finalidad de asegurar su bienestar y el de sus pares.

1.4.5 Conducta antisocial

La conducta antisocial se define como cualquier conducta que refleje una infracción a las reglas sociales o que atente a la integridad de los demás. A diferencia de la conducta disruptiva está solo puede ser evidenciada en la edad adulta y en casos particulares en la

etapa final de la adolescencia (Zambrano Vélez et al., 2022). Cerca de la mitad de los niños con sintomatología de conductas disruptivas que no hayan recibido una intervención adecuada, consolidaran conductas antisociales en la vida adulta (López López y López Soler, 2008). La conducta antisocial se ve reflejada en la dificultad que algunos niños puedan tener al momento de resolver conflictos interpersonales, puesto que, en general emplean numerosas acciones violentas como forma principal para resolver situaciones problemáticas.

Existe una estrecha asociación entre el desarrollo de conductas antisociales con los factores de altos niveles de estrés familiar, la existencia de una red social conflictiva y algunas características del estilo parental, como la permisividad, que implica establecer pocos límites en la infancia y la deficiente enseñanza en la gestión de las emociones (Matus, 2020). Según Martínez y Gras (2002) las manifestaciones de la conducta antisocial en adultos pueden ser predecidas en la edad infantil al observar la forma de actuar durante las actividades lúdicas, es decir en los momentos que no existen normas ni reglas específicas de actuación o en situaciones en las que se deba compartir áreas, zonas de juego, o materiales para la realización de tareas. Cabe destacar que las acciones agresivas, ausentismo escolar, entre otros, son predictores de la delincuencia adulta, en este sentido la exposición a situaciones adversas durante la infancia o la adolescencia puede debilitar el vínculo social con la comunidad, que debe establecerse en condiciones normales, lo que podría provocar conductas antisociales (Farrington, 2017; de la Peña, 2005).

Es posible evidenciar indicios de una futura conducta antisocial desde los primeros años de vida correspondientes a la primera infancia, dando como resultado que en la adultez se representen posibles acciones delictivas. Por ello, Garaigordobil y Maganto (2016) plantean que, es necesario concentrar medidas de prevención de este tipo de conducta, para lograrlo se debe realizar reconocimiento temprano del comportamiento antisocial, de modo que se posibilite la disminución de los síntomas a través de la intervención profesional especializada. En este sentido, es importante que el equipo docente junto a la familia, incluyendo la comunidad empleen estrategias necesarias para contrarrestar el desarrollo de conductas antisociales, para ello Yubero (2004) resalta el aprendizaje de habilidades sociales que propicien una adecuada competencia social y, por tanto, un adecuado ajuste social.

La conducta antisocial se observa desde la adolescencia en adelante, sin embargo, no exime la responsabilidad de la Educación Inicial en brindar experiencias de interacción segura entre pares, docentes y estudiantes, de igual manera debe guiar en el proceso de construir relaciones afectivas con miembros de la familia, puesto que, de este modo se establecen las bases seguras para desarrollar conductas sanas para el individuo y la sociedad. Cabe

destacar que, la respuesta a las necesidades socioafectivas de una manera empática y gentil posibilita en gran medida evitar la conformación de este tipo de conducta en años posteriores.

1.4.6 Conducta externalizante

La conducta externalizante en la infancia hace referencia al conjunto de acciones que se expresan hacia el exterior interfiriendo en el entorno, ésta engloba conductas disruptivas, agresivas o desafiantes, conductas relacionadas a la hiperactividad y conductas antisociales. De igual manera, abarca una variedad de actitudes como agresiones físicas o verbales, desobediencia, violaciones de normas y actitud impulsiva. Esta conducta no es un trastorno conductual, sino más bien es la expresión de la sintomatología subyacente a una perturbación en el desarrollo emocional y social del individuo, ya que existen factores que pueden contribuir a su aparición y agravamiento (Inofuentes et al., 2021).

En el ámbito educativo, para Braga et al. (2021) la conducta externalizante puede ocasionar situaciones conflictivas en los niños, puesto que enfrentan desafíos en su rendimiento académico y en la construcción de relaciones saludables con sus compañeros y educadores. La agresión, la desobediencia y otros comportamientos disruptivos pueden obstaculizar el proceso de aprendizaje y contribuir a un ambiente escolar menos productivo. En consecuencia, la intervención temprana y efectiva es crucial para abordar estos desafíos, reconociendo que la conducta externalizante puede ser una manifestación de necesidades emocionales no satisfechas o habilidades de afrontamiento insuficientes. En este contexto, Inofuentes et al. (2021) manifestaron que la colaboración entre educadores, profesionales de la salud mental y padres de familia juega un papel vital en el diseño e implementación de estrategias que aborden tanto los síntomas como las causas subyacentes de la conducta externalizante. La intervención escolar también desempeña un papel crucial, ya que la implementación de programas que fomenten la empatía, la resolución de conflictos y la inclusión, puede contribuir a la creación de un entorno escolar más positivo y enriquecedor.

La familia desempeña un papel central en el abordaje de la conducta externalizante pues su dinámica en el hogar, los estilos de crianza y la presencia de factores estresantes pueden influir significativamente en el desarrollo de estos patrones de conducta, por lo que es de gran relevancia la implementación de estrategias de intervención como la terapia familiar y el entrenamiento en habilidades parentales para modificar esquemas de interacción que contribuyen a la conducta externalizante. Además, Perris Hernández et al. (2018) indica que proporcionar apoyo emocional y educativo a los padres es esencial para fortalecer su capacidad para educar y comprender a sus hijos de manera efectiva. El mismo autor propone que la construcción de una red de apoyo sólida en el ámbito familiar puede tener un impacto

positivo duradero en el bienestar del niño o adolescente, ofreciendo un entorno más seguro y comprensivo que favorezca el desarrollo de habilidades emocionales y sociales adaptativas.

Se debe tener en cuenta que la influencia de las relaciones psicosociales en las conductas externalizantes puede agravar o neutralizar la expresión de acciones agresivas, por lo que los docentes deben poseer los conocimientos y habilidades para abordar este tipo de situaciones. En primera instancia adquiriendo una postura comprensiva en la que no se tenga en cuenta que las acciones del niño no tienen malas intenciones, sino que son producto de una carencia de habilidades sociales y emocionales, será responsabilidad del docente establecer pautas y límites claros para mantener armonía en el aula. De igual manera los educadores deben ser conscientes que sus esfuerzos no pueden ser individuales y deben trabajar en conjunto con los padres de familia, pues estos agentes socializadores son los principales responsables del origen de las conductas externalizantes, ya sea por no ofrecer un ambiente social enriquecedor o porque no han identificado las condiciones neurocognitivas causantes de este tipo de conductas en el niño.

1.4.7 Conducta internalizante

La conducta internalizante a diferencia de la conducta externalizante, implica la interiorización de los problemas emocionales, la somatización de las emociones y la dificultad de expresar los pensamientos conflictivos (Inofuentes et al., 2021). Este tipo de conducta puede incluir síntomas de ansiedad, depresión, retraimiento social y problemas de autoestima, por lo que se debe centrar la atención pertinente en la comprensión y el análisis que permita abordar las necesidades emocionales y psicológicas de los niños, reconociendo que estos desafíos pueden tener un impacto significativo en su bienestar y desarrollo a largo plazo (Carneiro et al., 2016).

Según Perris Hernández et al. (2018) en el entorno escolar, la conducta internalizante puede llegar a afectar diversos aspectos de la vida diaria del estudiante como el rendimiento académico, las relaciones con sus pares y la participación en actividades sociales. De igual manera, se ve perjudicado el bienestar emocional y psicológico de los niños, puesto que experimentan síntomas de ansiedad o depresión lo que genera una disminución en la motivación, dificultades de concentración y una percepción negativa de sí mismos. Esta conducta al no ser observada fácilmente en comparación con la conducta externalizante puede pasar desapercibida, sin embargo, su impacto en el desarrollo emocional y social del estudiante puede ser igualmente significativo.

La familia juega un papel crucial en el abordaje de la conducta internalizante, pues según los postulados de Bowlby la dinámica familiar es un aspecto que se asocia al desarrollo del apego del niño. Si el apego es seguro, es decir el niño confía en su cuidador y siente seguridad al explorar el entorno, es considerado un factor que previene el establecimiento de problemas de conducta, por el contrario, si se establece un apego inseguro existe una mayor probabilidad de desarrollar conductas internalizantes. Estas son consecuencia de la carencia de regulación emocional, falta de atención por parte del cuidador, exposición a situaciones traumáticas o de estrés y falta de sensibilidad materna correspondientes al apego inseguro (Sytina et al., 2019). Por lo tanto, es fundamental que los padres sean conscientes de su influencia en los vínculos emocionales que el hijo establecerá con otros individuos como reflejo de los establecidos en el entorno familiar.

Es fundamental promover la comunicación abierta entre padres de familia y docentes para proveer la presencia de un sistema de apoyo que genere el bienestar emocional que el niño necesite para su correcto desarrollo. Para lo cual, se debe tener en cuenta que el primer paso es la identificación de conductas internalizantes como la tristeza o timidez excesiva y consecuentemente reconocer su origen para poder establecer actividades que promuevan la expresión emocional y el desarrollo de habilidades de resiliencia. En este sentido, la participación activa de los padres en la vida escolar y emocional de sus hijos es necesaria para determinar si el origen de las conductas internalizantes corresponde al hogar o es producto de experiencias negativas en la escuela.

1.5 Importancia de la conducta en Educación inicial

Es importante comprender el rol de la Educación Inicial en el desarrollo del ser humano, como el proceso fundamental en que se construyen las principales bases físicas, emocionales, intelectuales y conductuales que permiten un desarrollo integral adecuado a lo largo de la vida de un individuo. En este sentido Escobar (2006), manifiesta que este nivel educativo no debe centrarse únicamente en satisfacer necesidades físicas, por el contrario, debe dirigir su atención y esfuerzos en la mediación de las capacidades cognitivas y en la estimulación de todas las áreas de desarrollo. En vista de ello, la educación preescolar juega un papel fundamental al proporcionar los escenarios de aprendizaje para potenciar las funciones ejecutivas y a su vez, analizar las causas de problemas de conducta de los niños, que pueden estar relacionados a deficiencias de dichas funciones (Romero et al., 2016).

En el nivel inicial los niños exteriorizan respuestas emocionales y conductuales que son expresadas impulsivamente y con gran intensidad, lo que puede derivar en actitudes poco asertivas o problemas conductuales, esto se puede relacionar a la dinámica familiar o a la

madurez correspondiente a su edad, puesto que en esta etapa de crecimiento la capacidad de inhibición se encuentra en proceso de desarrollo (Muchiut, 2018). Lo anterior provoca dificultad para abstenerse de efectuar conductas inapropiadas o irreflexivas frente a una situación determinada, por ello, con la finalidad de regular las reacciones precipitadas, es vital trabajar el desarrollo de la conducta por medio de estrategias neurodidácticas.

Flores y Ortiz (2023) manifiestan que la principal forma en la que el infante obtiene información, aprende y ejecuta un amplio espectro de conductas, es mediante la observación inmediata y el aprendizaje por imitación. Por medio de este proceso de observación se da la identificación de roles que se presentan en el contexto social, a partir de estos los niños buscan principalmente aumentar y fortalecer sus capacidades conductuales. Este aprendizaje, desde el punto de vista educativo, es una manera de adquirir nuevas conductas en diferentes etapas de la vida del ser humano que se expone a incomparables acontecimientos sin recompensas o miedos a posibles castigos¹, todo se da mediante la observación voluntaria con la finalidad de reproducirlo en un futuro como habilidad propia.

El influjo social y cultural que se recibe durante el proceso de desarrollo en los primeros años del ciclo vital conforma los patrones conductuales básicos, de este modo se incorporan las normas sociales y se aprende lo que es correcto o incorrecto moralmente (Mestre Navas y Guil Bozal, 2012), estos aprendizajes le posibilitan conducirse de manera apropiada y adaptarse al contexto. Las normas adquiridas previamente en la familia, serán aplicadas en otros entornos, destacando el escolar, por ello es importante priorizar la mejora del conocimiento de una conducta socialmente aceptable y adquisición de habilidades para corregir comportamientos inapropiados que perturben negativamente el entorno escolar (Vergara Plazarte y Jama Zambrano, 2022).

Uno de los desafíos que enfrentan los profesores en el aula no solo es guiar el proceso de aprendizaje, sino también mantener una relación armoniosa entre los estudiantes y sus actividades. Sin embargo, cuando se presenta una problemática respecto a la conducta de un estudiante, sobre todo si esta es agresiva, el ambiente tiende a volverse inseguro, lo cual perjudica el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de habilidades tanto sociales como cognitivas. Ante esta situación, el docente debe resolver estas tensiones considerando identificar si hay una falencia en la convivencia familiar o en la estimulación de funciones ejecutivas con la finalidad de neutralizar conductas contraproducentes, para asegurar un ambiente escolar confiable, y promover que las primeras experiencias de interacción sean

¹ Castigo de acuerdo a la RAE, un castigo constituye una “pena que se impone a quien ha cometido un delito o falta” (RAE)

pautas conductuales asertivas que los estudiantes aplicarán en su interacción con otros a lo largo de sus vidas.

Para lograr este objetivo, es crucial que el personal docente establezca un trabajo colaborativo con los padres de familia, comprendiendo que la conducta se desarrolla de manera progresiva y requiere un aprendizaje constante de conductas prosociales. El trabajo conjunto entre docentes y familiares es indispensable para crear una comunidad educativa segura y armoniosa, para lo cual los educadores deben mantener una comunicación clara con los padres sobre el desarrollo conductual y académico de los niños. Esto con la finalidad de conformar una red de apoyo por parte de la familia que fortalezca los valores y conductas aprendidas en el entorno escolar. Además, es posible recibir importante información por parte de los padres al comunicar sobre las necesidades y dificultades de sus hijos sobre su desarrollo conductual, permitiendo a los docentes adaptar sus estrategias de enseñanza y de manejo conductual de manera más efectiva.

1.6 Escala de evaluación de la conducta para preescolares Eyberg

Existen algunos instrumentos para evaluar la conducta, uno de ellos es la escala de evaluación Eyberg que fue validada en primera instancia en el año 1980 en niños y posteriormente en 1983 en adolescentes. Cabe mencionar que, mediante diversos estudios se ha comprobado su fiabilidad, estabilidad y validez discriminante y convergente, además se ha demostrado que posee una alta sensibilidad a los cambios en la conducta después de la aplicación de un tratamiento. La escala de evaluación Eyberg es empleada principalmente para medir los problemas de conducta en edades comprendidas desde los dos años hasta los dieciséis años, los padres pueden aplicar este cuestionario con la finalidad de obtener información sobre el desarrollo de la conducta, el temperamento, la personalidad y la valoración psicosocial de sus hijos (Espinoza y Ochoa, 2018).

Esta escala es de gran utilidad en el ámbito educativo pues puede ser administrada fácilmente por docentes, lo que provee un panorama general de la situación del estudiante, favoreciendo la detección precoz de los trastornos conductuales y una guía para la intervención de un especialista.

INVENTARIO EYBERG DEL COMPORTAMIENTO EN NIÑOS (ECBI)

El instrumento cuenta con 36 preguntas dirigidas a los padres o docentes que deben responder con nunca, casi nunca, algunas veces, siempre o casi siempre, puntuando cada conducta de modo que, las puntuaciones totales en intensidad indican riesgo o alteración de conducta. (Eyberg y Ross, 1978)

Tabla 1

(ECBI) Eyberg Child Behavioral Inventory

	<i>¿Con qué frecuencia ocurre esto en su hijo?</i>			<i>¿Es esto un problema para usted?</i>	
	<i>Nunca o casi nunca</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Siempre o casi siempre</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>
1. Tarda mucho en vestirse				<i>Sí</i>	<i>No</i>
2. En casa es muy desobediente				<i>Sí</i>	<i>No</i>
3. Tiene malos modales en la mesa (se mancha mucho, juega o tira la comida, se levanta...)				<i>Sí</i>	<i>No</i>
4. Lloro o se queja				<i>Sí</i>	<i>No</i>

Nota. Eyberg y Ross (1978)

Para la medición y calificación el cuestionario es llenado por los padres o docentes de los niños y niñas recordando la conducta de los últimos 3 meses. Los ítems incluidos en el cuestionario representan las conductas más frecuentemente relatadas por padres de niños con trastornos de conducta (Eyberg y Ross, 1978).

Tabla 2

Medición del (ECBI)

Criterio de medición	Aspectos a considerar	
Nunca	1.	En la frecuencia e intensidad como los demás.
	2.	Con advertencia el niño o niña logra regularse.
Algunas veces	1.	En frecuencia e intensidad mayor a la de los demás.
	2.	Aunque con dificultad el niño/a logra regularse cuando se toma una medida de control

- Siempre o casi siempre**
1. En frecuencia e intensidad mayor a la de los demás.
 2. El niño/a no logra regularse cuando se toma una medida de control de la conducta.

Nota. Eyberg y Ross (1978)

La calificación considera dos criterios:

1. **Puntuación Total de Intensidad (PTI):** que valora la frecuencia e intensidad de las conductas: por medio de una escala tipo Likert que puntúa: (1): nunca o casi nunca, (2): algunas veces, (3): siempre o casi siempre. El sumatorio de los 36 ítems se denomina Puntuación Total de Intensidad (**PTI**) que varía entre 36 a 108 puntos. Puntuaciones de más de 70 (la media más 1 DS para todas las edades) existe una gran sospecha de alteraciones de conducta, pero puntuaciones individuales de 2 o más son conductas de riesgo (Eyberg y Ross, 1978).
2. **Puntuación Total del Problema (PTP):** valora la percepción que tienen los padres que, si la conducta que se pregunta es un “problema”, utilizando una respuesta binaria para cada uno: (sí): 1 punto; o (no): 0 puntos. En este caso el sumatorio de los 36 ítems se denomina puntuación total del problema (PTP). Puntuaciones de más de 13 (la media más 1 DS para todas las edades) indican que las conductas del niño o niña están causando relaciones conflictivas de convivencia (Eyberg y Ross, 1978).

Categorización de las conductas

Las conductas pueden ser categorizadas en ansiedad, agresividad, negatividad y/u oposición, problemas para dormir, déficit de atención, y problemas para comer (sus características individuales son especificadas en el inventario Eyberg completo) y generan problemas en el desenvolvimiento cotidiano del niño. Cabe mencionar que, la conducta del niño puede ser considerada como normal cuando las puntuaciones del PTI son menores a 70, las puntuaciones de PTP son menores de 13 y puntuaciones individuales menores a 2 y ninguna de ellas causa problemas. Se identifica como una conducta de riesgo si alguno de los 36 ítems es contestado como siempre (puntuación de 3) y además es percibida como un problema. Finalmente, se debe derivar inmediatamente a un equipo profesional cuando existe una alteración de conducta, es decir, si las puntuaciones del PTI son iguales o mayores a 70 y las puntuaciones de PTP son mayores a 13 (Eyberg y Ross, 1978).

1.7 Rol de los docentes en el desarrollo de la conducta

El rol de los docentes de educación inicial es esencial en el desarrollo de la conducta de los niños, ya que en esta etapa crucial se forman los cimientos de su comportamiento social y emocional. La responsabilidad del docente en la educación inicial va más allá de la mera transmisión de conocimientos académicos de las principales áreas de estudio; implica la creación de un entorno que fomente el respeto, la diversidad y el desarrollo integral de cada niño. Los educadores deben ser conscientes de su influencia y asumir la responsabilidad de cultivar habilidades sociales, emocionales y cognitivas desde el principio.

Al modelar comportamientos éticos, mostrar empatía y promover la resolución positiva de conflictos, los docentes establecen un estándar moral que los niños pueden internalizar (Arrocha, 2021). Además, el docente como modelo a seguir debe demostrar un compromiso con el aprendizaje continuo, inspirando a los niños a ser curiosos y ávidos de conocimiento. En última instancia, la ética del docente no solo contribuye al desarrollo individual del niño, sino que también crea los cimientos para una sociedad futura basada en principios de respeto mutuo y responsabilidad compartida (Vital Vaquier et al., 2020).

En la educación inicial los niños están en pleno desarrollo cognitivo y emocional por lo que el papel del docente como modelo a seguir es de suma importancia, ya que es un agente activo en la formación de la identidad y los valores de los estudiantes, además, se convierte en una figura significativa que influye en su percepción del mundo y en la construcción de su autoimagen. Los niños observan e internalizan actitudes, comportamientos y valores de sus docentes, a través de estas observaciones inician la incorporación de normas sociales, habilidades emocionales y patrones de conducta (Arrocha, 2021). Por lo tanto, un docente que ejerce su rol con integridad, empatía y dedicación se convierte en un modelo a seguir positivo, guiando a los niños hacia un desarrollo saludable y sostenible, además debe saber gestionar situaciones de estrés y tensión de manera eficaz y reflexiva, esto con la finalidad de que los estudiantes mediante la observación lo aprendan.

De igual manera, el docente desempeña un papel fundamental en la creación de un ambiente agradable en el aula, ya que este entorno tiene un impacto directo en el aprendizaje y el bienestar emocional de los estudiantes. La primera responsabilidad del docente es establecer una atmósfera inclusiva y acogedora donde cada estudiante se sienta valorado y respetado. (Guevara Benitez et al., 2020). Esto implica conocer las necesidades individuales de los alumnos y fomentar la diversidad como un activo enriquecedor para el grupo, de modo que la empatía y la comprensión sean herramientas esenciales que el docente deba emplear para

construir relaciones positivas con los estudiantes, creando un espacio donde se sientan seguros para expresar sus pensamientos y emociones.

Al establecer rutinas claras y consistentes, el docente proporciona una estructura que brinda estabilidad a los estudiantes, permitiéndoles anticipar posibles situaciones y facilitando un ambiente propicio para el aprendizaje positivo (Triana Quijano y Velásquez Niño, 2014). Además, el docente puede integrar prácticas de aprendizaje cooperativo que permita a los estudiantes trabajar juntos para lograr objetivos comunes de forma que no solo se fortalezcan las relaciones entre los estudiantes, sino que también se cultive un sentido de comunidad en el aula. La incorporación de actividades lúdicas y creativas, adaptadas a los intereses y niveles individuales de los estudiantes, añade un elemento de diversión al aprendizaje y contribuye a la construcción de una atmósfera positiva y enriquecedora (Arrocha, 2021).

Es importante promover un entorno seguro y eficaz en la educación inicial, por ello el docente debe identificar conductas inadecuadas y peligrosas para realizar una intervención pertinente. Esto comienza con la autoevaluación y la conciencia personal, pues los educadores deben reflexionar sobre su propia práctica, identificando posibles comportamientos que puedan afectar negativamente el entorno educativo. Esto incluye la evaluación de actitudes, formas de comunicación y enfoques pedagógicos que podrían generar impactos no deseados en los estudiantes (Triana Quijano y Velásquez Niño, 2014). De igual manera, la autorreflexión es un paso crucial para que los docentes reconozcan la necesidad de intervención y estén abiertos a la mejora continua en su práctica laboral, evaluando los aspectos positivos y negativos de su propia conducta al interactuar con sus estudiantes y resto de integrantes de la comunidad educativa.

Cabe destacar, que, según Guevara Benitez et al. (2020) al identificar e intervenir en conductas inadecuadas que observen en los estudiantes, no solo se contribuye a crear un entorno educativo seguro, sino que también fomenta un crecimiento emocional y social saludable en los niños. Al conocer bien a sus estudiantes, los educadores pueden detectar cambios en el comportamiento, señales de incomodidad o posibles desafíos emocionales. La comunicación efectiva con los padres y cuidadores también desempeña un papel fundamental, ya que proporciona información importante sobre el entorno familiar y las experiencias de los niños fuera del aula. Cuando se identifican comportamientos inadecuados, es crucial que el docente en lugar de “castigar” al estudiante, aborde la situación de manera positiva y comprensiva, centrándose en identificar las razones detrás del comportamiento y buscar soluciones constructivas. La empatía y la paciencia son habilidades

esenciales en este proceso, ya que los niños a menudo no tienen las habilidades lingüísticas necesarias para expresar sus emociones o frustraciones de manera efectiva.

Según Luczynski y Fahmie (2017) la intervención puede tomar diversas formas, dependiendo de la naturaleza del comportamiento, para lo cual es necesario establecer límites claros y expectativas en el aula. Los docentes también deben colaborar estrechamente con otros profesionales, como psicólogos educativos o trabajadores sociales, para abordar problemas más complejos. La detección temprana de posibles problemas emocionales o de comportamiento permite una intervención oportuna y un apoyo adicional para los estudiantes que lo necesitan (Guevara Benitez et al., 2020). Frente a conductas peligrosas, como acciones que pueden poner en riesgo la seguridad del estudiante o de otros, la intervención debe ser inmediata y decidida. Estos casos pueden requerir la participación de la administración escolar, así como la colaboración con los padres y, si es necesario, con profesionales externos, puesto que la seguridad física y emocional de todos los estudiantes debe ser la máxima prioridad (Luczynski y Fahmie, 2017).

Para concluir el primer capítulo es fundamental mencionar que la conducta humana no está determinada desde el nacimiento, por el contrario, es producto de un proceso paulatino compuesto por el aprendizaje de pautas sociales transmitidas por agentes socializadores como la familia, los pares y la escuela. Las experiencias en la primera infancia que se obtengan del intercambio social, sobre todo con la familia, determinarán las conductas que el individuo desarrolle, por lo tanto, es importante que los padres o cuidadores encargados creen un ambiente de seguridad en donde se respondan las necesidades emocionales, físicas e intelectuales. De igual modo, los docentes deben guiar al niño en el aprendizaje de gestión de las emociones para un adecuado desarrollo conductual, de este modo evitar que se consoliden conductas disruptivas o antisociales que son perjudiciales tanto para el individuo como para la sociedad. Por el contrario, se debe promover y fomentar conductas prosociales con la finalidad de que se asegure una favorable interacción con el entorno y con ello una mejor calidad de vida.

Capítulo II

Las funciones ejecutivas en la primera infancia

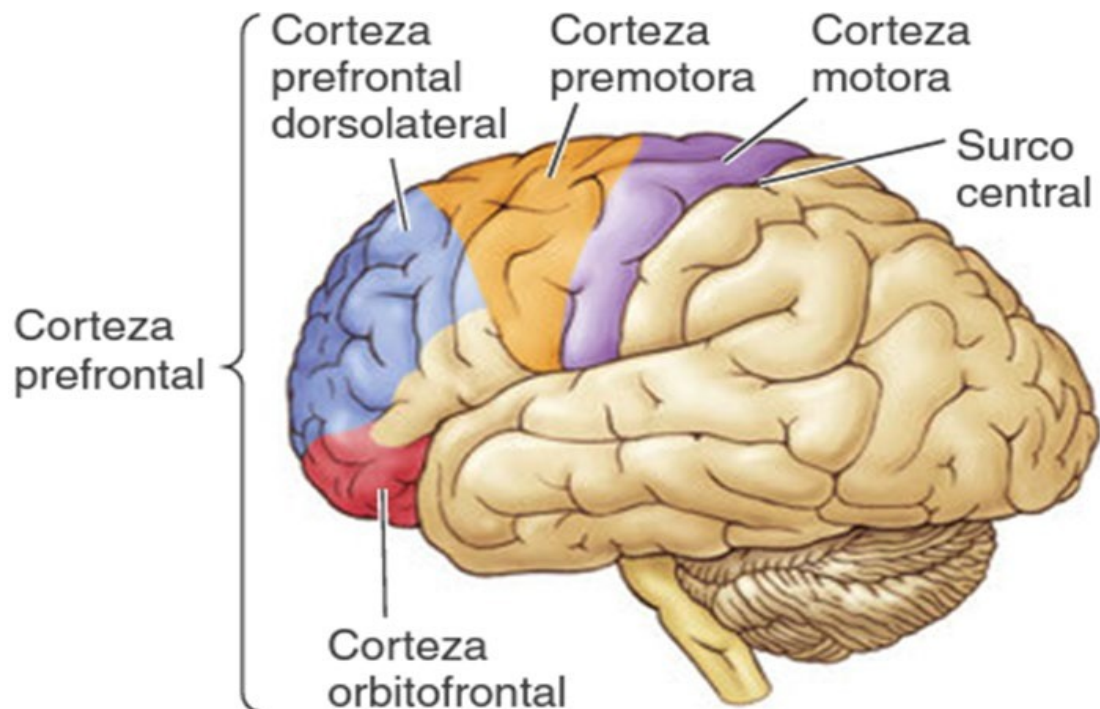
Las funciones ejecutivas son habilidades mentales superiores que se utilizan en actividades que requieran planificar, organizar, adaptarse y aprender nuevos conceptos, por lo tanto, tienen gran importancia en la primera infancia ya que facilitan el éxito en la vida escolar, social y emocional. En este segundo capítulo se detalla el desarrollo y rol de la inhibición, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, resaltando el papel del educador y la familia, así como la importancia de su estimulación. Además, se explana los modelos explicativos del funcionamiento de las funciones ejecutivas, entre los que se destaca el modelo del factor 'g' y el factor 'i', el modelo jerárquico, y los modelos basados en diferentes etapas del desarrollo. Finalmente, se caracteriza y a su vez se explican las funciones ejecutivas desde la postura neurocientífica.

2.1 Caracterización funciones ejecutivas en la edad infantil

Como se indicó anteriormente en este estudio se han identificado dos categorías centrales, las funciones ejecutivas y la conducta. Las funciones ejecutivas hacen referencia al conjunto de habilidades cognoscitivas (conocer, pensar, almacenar, organizar y transformar información) responsables de elegir, supervisar, regular y reajustar conductas socialmente aceptables que permiten el logro de un objetivo y la resolución de problemas (Gilbert y Burgess, 2008; Collete et al., 2006). Las funciones ejecutivas que predominan en la infancia, son la inhibición, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, las cuales son reguladas en la corteza prefrontal (Véase la Figura 1) (Muchiut et al., 2019). De acuerdo con Diamond (2013), la inhibición es la encargada del control de la conducta, el pensamiento y las emociones para evitar respuestas irreflexivas, de modo que, el individuo pueda ajustarse eficazmente a lo que requiera el contexto. De acuerdo al mismo autor, la memoria de trabajo es la responsable de conservar información que ya no está presente, con la finalidad manipularla y transformarla para desarrollar una actividad. Por último, la flexibilidad cognitiva, consiste en modificar las conductas y pensamientos en relación a los contextos dinámicos, para resolver problemas ideando nuevas estrategias, de modo que, se pueda alcanzar un propósito.

Figura 1

Vista lateral de la corteza prefrontal



Nota. Kolb y Whishaw (2017).

2.1.1 Desarrollo y rol de la inhibición

Las Funciones ejecutivas son capacidades cognitivas que permiten dirigir un comportamiento con la finalidad de alcanzar objetivos y resolver problemáticas, esto se da mediante procedimientos como: la planificación, elección y ejecución de una conducta acorde a la situación. Los componentes fundamentales de las Funciones Ejecutivas que se desarrollan durante la infancia son, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio (Diamond, 2013). El mismo autor menciona que la inhibición se encarga principalmente de limitar o interrumpir emociones, pensamientos y estímulos ambientales que pueden interferir con el logro de objetivos y metas que son importantes para la persona.

La inhibición se desarrolla desde la primera infancia y su perfeccionamiento se prolonga a lo largo de la vida del ser humano, en este sentido según Garon et al. (2008) durante el primer año de vida se evidencian las primeras manifestaciones de inhibición que se desarrollarán junto con el proceso madurativo. Además, los niños y las niñas de tres años tienen dificultades en tareas que requieren control inhibitorio de la atención y de las respuestas motoras, como

suprimir una respuesta dominante con el propósito de respetar una regla, sin embargo, al alcanzar la maduración correspondiente a los cinco años se vuelven mucho más competentes en estas tareas. Cabe destacar, que entre las edades de tres y seis años esta función mejora notablemente, pues los niños son capaces de resolver conflictos de manera racional, de controlar su atención y sus respuestas motoras, también mejoran la capacidad para esperar una recompensa y desarrollan la habilidad para ignorar distracciones (Donovan, 2021).

En las edades tempranas y escolares se puede observar un desarrollo significativo de esta función ejecutiva, pues con la incorporación al sistema educativo desde los niveles de inicial y preparatoria se desenvuelve la capacidad de inhibición al emplear un trabajo focalizado en las habilidades de control comportamental junto con la atención sostenida (Castillo, 2023). Los mecanismos de control inhibitorio sobre las respuestas de procesamiento automatizada alcanzan su mayor desenvolvimiento entre los nueve y diez años de edad, posteriormente la maduración de la inhibición continua en la adolescencia y se concreta en la adultez temprana (Flores et al., 2014).

El control inhibitorio posee un rol importante en el futuro desenvolvimiento conductual del niño, pues permite que las personas logren controlar conductas inapropiadas considerando el contexto en el que se encuentran; además posibilita responder a las necesidades y adaptar las conductas a los diferentes cambios del entorno (Romero et al., como se citó en Mariño, 2019). Cabe destacar, que ejerce un papel fundamental durante el desarrollo de procesos ejecutivos tales como la flexibilidad cognitiva, la planificación y el razonamiento, de igual manera permite el efectivo progreso de habilidades sociales que facilita a los estudiantes de nivel inicial una asertiva interacción con otros. (Davidson et al., 2006).

En los niveles de educación inicial es importante que el educador propicie experiencias de aprendizaje que implique trabajar actividades de emparejamiento de imágenes a partir de sus características y clasificaciones que ayudan a identificar fallos en dibujos, figuras geométricas, entre otros. Además, la aplicación de estas actividades permitirá detectar deficiencias en el control inhibitorio, de modo que se plantee refuerzos según sea necesario y se comunique a la familia la problemática para que acudan con los profesionales pertinentes. De este modo, se logra crear una red de apoyo en que se beneficie el mejoramiento del control inhibitorio, el cual es de suma importancia para favorecer conductas prosociales, potenciar un pensamiento más reflexivo, y desarrollar estrategias de regulación emocional. De igual manera el control inhibitorio se encuentra en la base del proceso regulatorio lo que es fundamental durante el nivel inicial de escolaridad favoreciendo un adecuado aprendizaje y rendimiento académico (Donovan, 2021).

2.1.2 Desarrollo y rol de la memoria de trabajo

La memoria es un pilar fundamental en los procesos cognitivos del ser humano, pues es la encargada de la codificación, almacenamiento y recuperación de información, lo que otorga a la persona la capacidad de utilizar los aprendizajes previos y de mantener la continuidad de la rutina del diario vivir. Coon y Mitterer (2016) definen a la etapa de codificación como el proceso de transformar la información para que sea comprensible y pueda almacenarse. Luego, la información se guarda en diferentes áreas del cerebro dependiendo de su tipo y su uso futuro, finalmente la recuperación consiste en acceder y utilizar la información almacenada cuando sea necesario.

Los factores que influyen en la memoria son diversos y complejos, pues varían según las experiencias vividas de manera individual. La atención juega un papel crucial, ya que la información que se percibe de manera más atenta tiende a ser mejor recordada. La motivación también desempeña un papel significativo, ya que las personas suelen recordar mejor la información que les resulta relevante o emocionalmente impactante. Además, la práctica y la repetición pueden fortalecer la retención de información, mientras que el estrés y la falta de sueño pueden afectar negativamente la memoria (Scandar, 2016).

La memoria a corto plazo actúa como un almacenamiento provisional que retiene la información relevante para llevar a cabo una tarea específica. La memoria de trabajo es un tipo de memoria a corto plazo considerada un sistema cognitivo que facilita la manipulación activa de información durante breves períodos, permitiendo a las personas llevar a cabo la resolución de problemas y la realización de actividades de la vida cotidiana. Este tipo de memoria interactúa con otros procesos mentales, como la atención selectiva, la codificación, la manipulación cognitiva, el control ejecutivo y el pensamiento (Coon y Mitterer, 2016).

Por otra parte, existe un sistema explicativo que describe la interacción de diferentes componentes en la memoria de trabajo, este comienza con el lazo fonológico y el esquema visoespacial que procesan la información visual y auditiva respectivamente. Los componentes mencionados están regulados por el ejecutivo central, el cual es el encargado de coordinar y gestionar todos los elementos incluyendo a la atención selectiva en el proceso, la cual decide qué información merece ser procesada y enviada a la memoria de trabajo. De esta manera, se puede manipular y trabajar activamente la información obtenida para realizar cálculos mentales, comprender conceptos complejos o realizar actividades físicas (Simmering, 2016). La memoria de trabajo desempeña un papel crucial en el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones, permitiendo la integración efectiva de nueva información con conocimientos previos dando lugar a aprendizajes significativos.

Durante los primeros años de vida, se manifiesta un rápido desarrollo de la memoria de trabajo en los niños, pues según Papalia (2017), aunque al nacer los bebés poseen limitaciones en esta capacidad, al cumplir el año está lo suficientemente desarrollada para tener conciencia de la permanencia de los objetos. En la primera infancia, la memoria de trabajo se utiliza para la realización de actividades simples, como el seguimiento de instrucciones sencillas, la capacidad de recordar la ubicación de objetos o la repetición de nuevo vocabulario. Kolb y Whishaw (2017) agregan que con el paso de los años este tipo de memoria permite que los niños inventen y respeten reglas para la resolución de problemas, al cumplir los seis años los niños pueden almacenar mayor información en menor cantidad de tiempo lo que facilita la ejecución de pensamientos complejos. En la adolescencia, la memoria de trabajo es considerablemente más desarrollada que en la niñez, lo que explica el progreso en el razonamiento deductivo y matemático.

La escuela y la familia son una de los factores que contribuyen al desarrollo de la memoria de trabajo en la primera infancia, pues la calidad de las interacciones sociales y la estimulación cognitiva potenciará o perjudicará el progreso de esta capacidad. Finch (2019) resalta la idea de que los niños no nacen con esta habilidad, por lo que es responsabilidad del medio generar el apoyo oportuno para desarrollarla por medio de la exposición a juegos que requieren la ejecución de la memoria o la participación en actividades que trabajen el procesamiento sensorial y la atención. Además, el mismo autor menciona que las diferencias individuales al igual que los factores nutricionales, emocionales, genéticos y medioambientales influyen en el desarrollo de esta habilidad y pueden ser los causantes de provocar problemas irreversibles. Comprender estos factores y ser consciente de los riesgos que pueden generar es esencial para fomentar un entorno enriquecedor al orientar las prácticas educativas que promuevan el desarrollo oportuno de la memoria de trabajo con el uso de actividades que estimulen el cerebro naturalmente (Papalia, 2017).

La memoria de trabajo desempeña un rol imprescindible en la cognición humana y por ende en el desempeño educativo de las personas. Según Scandar (2016), facilita el procesamiento sensorial de información necesaria para la realización de tareas cognitivas complejas, como leer una partitura y tocar un instrumento simultáneamente o buscar la pieza de un rompecabezas. Además, desempeña un papel vital en el proceso de aprendizaje al facilitar la retención y manipulación activa de información relevante. Cuando se está expuesto a nueva información, la memoria de trabajo almacena temporalmente los conceptos clave, permitiendo la conexión con conocimientos previos. A medida que el aprendizaje progresa, esta capacidad de retención temporal se vuelve esencial para la comprensión profunda, ya

que la memoria de trabajo ayuda a organizar, sintetizar y aplicar la información de manera efectiva (Coon y Mitterer, 2016).

La memoria de trabajo está inmersa en la resolución de problemas al permitir la retención y manipulación activa de información relevante durante el proceso para encontrar soluciones. Cuando un niño se enfrenta a un problema, primero analizará la información relacionada mientras busca soluciones, lo que posibilita la organización de estrategias potenciales para abordar el problema sin olvidar los datos relevantes del mismo, lo cual es posible gracias a la memoria de trabajo (Simmering, 2016). El procesamiento sensorial, el aprendizaje y la resolución de problemas son componentes recurrentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje por lo que la memoria de trabajo debe funcionar de manera efectiva para integrarlos y mejorar el desempeño del estudiante.

La estimulación de la memoria de trabajo en la educación inicial es de gran importancia para la adquisición de habilidades cognitivas, la inserción en la sociedad y el éxito académico pues según Kolb y Whishaw (2017) durante esta etapa, los niños experimentan incrementos notables en la capacidad de retener y manipular información relevante. El mismo autor afirma que las interacciones sociales en el aula, el ambiente estructurado y las estrategias pedagógicas centradas en la participación activa fomentan un entorno propicio para el crecimiento de la memoria de trabajo. Además, el desarrollo exitoso de esta función ejecutiva en educación inicial sienta las bases para habilidades más avanzadas, como la resolución de problemas, el desarrollo del lenguaje y la comprensión lectora, estas capacidades son de gran utilidad al realizar tareas académicas que produzcan un aprendizaje efectivo (Scandar, 2016). Sin embargo, la importancia de la memoria de trabajo no solo radica en el éxito académico, sino que es sustancial para desarrollar habilidades sociales y mejorar las interacciones con otros individuos, pues facilita el reconocimiento de emociones, la resolución de conflictos y la comunicación (Finch, 2019). Por lo tanto, la implementación de estrategias pedagógicas específicas que fortalezcan la memoria de trabajo en estas primeras etapas educativas contribuye no solo al rendimiento académico inmediato, sino también al desarrollo cognitivo a largo plazo.

2.1.3 Desarrollo y rol de la flexibilidad cognitiva

La flexibilidad cognitiva es una habilidad de orden superior que permite cambiar la atención de un tipo de perspectiva a otra con la finalidad de responder a las demandas del ambiente, mediante la adaptación eficaz de la actividad mental y la conducta. Esta función permite a la persona reflexionar una situación desde un enfoque nuevo o diferente, de igual manera posibilita alternar entre diferentes perspectivas y ajustarse rápidamente al cambio, tomando

en cuenta las demandas o prioridades (Ison, 2019). La flexibilidad cognitiva es uno de los tres componentes básicos correspondientes al control ejecutivo, junto a la inhibición y a la memoria de trabajo, estas funciones ejecutivas son las responsables de coordinar la información para la ejecución de actividades o para formar nuevos conceptos y establecer relaciones entre situaciones pasadas y presentes con la finalidad proyectarlas hacia el futuro (Diamond, 2013).

Alrededor de los tres y cuatro años de edad se inician cambios importantes en los procesos básicos de funcionamiento ejecutivo, lo que conlleva a un paulatino incremento en sus capacidades para flexibilizar su pensamiento (Mennetrey y Angeard, 2018). Por otra parte, García y Vivas (2007) mencionan que los niños de seis y siete años tienen dificultades para coordinar diferentes aspectos de los elementos en un conjunto completo, lo que puede interpretarse como falta de madurez de flexibilidad cognitiva. De igual manera, se da un importante desarrollo entre los ocho y catorce años, debido al progreso del control atencional que facilita la percepción para analizar y discriminar las características de los objetos y aumenta la capacidad para clasificar por analogía (Flores et al., 2014). En la adultez el apareamiento del pensamiento posformal está vinculado a un incremento de la flexibilidad cognitiva lo que facilita la elección reflexiva de sus propias ideas (Cordero y Andrés, 2018).

La familia y la comunidad escolar pueden promover el pensamiento alternativo y el consecuencial a través de la estimulación de la flexibilidad cognitiva, la cual puede ser trabajada con el planteamiento de preguntas que posibiliten al niño ser consciente de las diversas formas de actuar ante determinadas situaciones, o de las posibles resoluciones de un problema (Ison, 2019). La flexibilidad cognitiva también tiene implicaciones en las relaciones interpersonales que el niño establece con los demás, debido a que facilita el desarrollo y la potenciación de habilidades para solucionar problemas sociales. Esto posibilita el ajuste socioafectivo y el logro de conductas socialmente competentes como la promoción del soporte mutuo intelectual y el fomento de las relaciones sociales saludables entre pares (Maddio y Greco, 2010). Lo anterior, permite el adecuado desarrollo afectivo, moral y cognitivo del infante lo que representa la base para un crecimiento sano, asegurando una mejor calidad de vida.

Ison (2019) manifiesta que la flexibilidad de pensamiento ejerce un rol fundamental en procesos de control cognitivo, tales como el control inhibitorio, la memoria de trabajo, la atención selectiva y el cambio atencional, puesto que trabajan de manera conjunta en el proceso de generar diferentes soluciones ante una determinada problemática y formar nuevos conceptos. Por ello, la persona con una adecuada flexibilidad de pensamiento, será

capaz de cambiar el centro de su atención dependiendo de las necesidades creadas por cambios del contexto (Diamond, 2013). Además, está relacionada con el cambio de conductas en el momento adecuado, para evitar el fracaso, anticipar el error o para corregir fallos e impedir su repetición (Gómez y De Córdoba, 2015).

La flexibilidad cognitiva, puede ser trabajada y mejorada en cualquier etapa del desarrollo, por medio de procedimientos y prácticas adecuadas, por lo que se puede promover esta habilidad en la infancia. De modo que, se aseguren las bases para el desarrollo de una conducta autorregulada, creativa y adaptable a las situaciones cambiantes del ambiente (Ison, 2019), lo que a su vez posibilita solucionar problemas interpersonales de manera efectiva al emplear acciones con control inhibitorio funcional y considerar las consecuencias positivas (Maddio y Greco, 2010). En este sentido, la flexibilidad cognitiva permite a las personas tener un mejor desenvolvimiento en las actividades de su vida diaria, siendo capaz de evaluar las mejores respuestas ante las situaciones que se presenten, logrando alcanzar objetivos.

2.2 Modelos explicativos del funcionamiento de las funciones ejecutivas

2.2.1 Modelo jerárquico

El modelo jerárquico fue uno de los primeros en explicar las funciones ejecutivas, este propone una estructura organizativa en capas dentro del cerebro, donde las funciones ejecutivas son reguladas por diferentes niveles de control y se sostiene que el razonamiento requiere de diferentes procesos de complejidad de las funciones ejecutivas, facilitando el flujo de información entre los niveles de control que equilibran la comunicación dentro de los sistemas cerebrales (Keller et al., 2022).

Este modelo plantea una división en cuatro niveles, en el primer nivel de menor complejidad se encuentran en las regiones subcorticales que desempeñan un papel de las funciones frontales básicas como el control motor, inhibitorio y la detección de riesgo. Estas regiones están sujetas al segundo nivel, el cual corresponde al sistema de memoria, y este a su vez está vinculado al tercer nivel que está conformado por las funciones ejecutivas de planeación, fluidez y flexibilidad mental. Además, todos los niveles anteriores están regidos por las regiones prefrontales superiores, en las que se encuentran las metafunciones como la abstracción, la metacognición y la comprensión de analogías. (Echevarría, 2017; Verdejo-García y Bechara, 2010). En conjunto, el trabajo coordinado y ordenado de todos los niveles posibilita al individuo desarrollar una conducta adaptativa y flexible que le permite realizar acciones orientadas al cumplimiento de objetivos.

Este modelo sugiere que las funciones ejecutivas implican una interacción dinámica entre diferentes niveles, pues Tirapu-Ustárrroz et al. (2008), plantean que para alcanzar un objetivo se utiliza información jerarquizada, perteneciendo los principios abstractos a la cúspide, en el siguiente nivel los aspectos independientes y dependientes del contexto, finalmente en el último nivel los elementos episódicos. Este sistema reconoce la importancia de la conectividad y la comunicación eficiente entre regiones cerebrales para el funcionamiento óptimo de las funciones ejecutivas. Además, se postula que cuando no existe una adecuada organización jerárquica de la corteza cerebral, la falta de equilibrio y comunicación entre sistemas pueden contribuir a déficits en las funciones ejecutivas lo que puede manifestarse en dificultades de regulación de conducta, planificación y toma de decisiones (Keller et al., 2022).

2.2.2 Modelo del factor ‘g’ y el factor ‘i’

Según este postulado se plantea que la inteligencia mantiene relación con las funciones ejecutivas en especial con la inteligencia cristalizada y la inteligencia fluida. La primera es entendida como las capacidades intelectuales adquiridas a lo largo de la vida a través de la experiencia, la interacción social y la educación, por otra parte, la segunda es considerada como la capacidad de resolución de problemas en situaciones nuevas. Se explica esta relación por medio del factor ‘g’ (inteligencia general) y el factor ‘i’ (competencias específicas), estos factores contribuyen para mantener el funcionamiento ejecutivo global (Echevarría, 2017).

El factor ‘g’ es la base común de la inteligencia ya que es la que permite al individuo comprender conceptos complejos, aprender información nueva, resolver y adaptarse a nuevas situaciones, cabe destacar que esta mejora con la edad y puede ser trabajada con la estimulación adecuada. Este factor está relacionado con las funciones ejecutivas, pero no depende únicamente de estas, puesto que no se limita a una sola área del conocimiento o a una habilidad específica, sino que se manifiesta en diversas actividades y contextos de la vida cotidiana (Verdejo-García y Bechara, 2010).

Por su parte, el factor ‘i’ es entendido como el talento ejecutivo, es decir es la capacidad natural de un individuo para resolver problemas, es observado como una habilidad innata desde edades muy tempranas por medio del reconocimiento de patrones, por lo que se considera que no depende de la estimulación del medio. Además, se ha verificado que cuando un individuo presenta un daño cerebral ubicado en el córtex prefrontal, correspondiente a las funciones ejecutivas, disminuye drásticamente la inteligencia fluida, la cual está ligada al factor ‘i’ (Tirapu-Ustárrroz et al., 2008). Cabe mencionar que el factor ‘i’

mantiene una relación más estrecha con las funciones ejecutivas, sin embargo, es necesario el trabajo conjunto con el factor 'g' para propiciar un adecuado funcionamiento del control ejecutivo.

2.2.3 Modelos basados en diferentes etapas del desarrollo

Las funciones ejecutivas son las encargadas de manipular e interferir en los procesos cognitivos que permiten el aprendizaje, la salud mental, y la efectiva realización de actividades diarias en la vida de una persona, cabe destacar, que estas habilidades no son estáticas, por el contrario, evolucionan desde la infancia hasta llegar a la edad adulta (Tirapu-Ustárróz et al., 2008). Este modelo identifica momentos críticos para el desarrollo de las funciones ejecutivas, las cuales experimentan los cambios más significativos a los tres, nueve y doce años, por la misma razón en este periodo son más sensibles a la estimulación, sin embargo, presentan un descenso a los cincuenta años (Echevarría, 2017).

En los periodos críticos de desarrollo de las funciones ejecutivas aumenta la velocidad de procesamiento de información y la comunicación entre sistemas neuronales, lo que es posible gracias a los cambios estructurales del cerebro que permiten una mejor influencia en otros procesos cognitivos (Tirapu-Ustárróz et al., 2008). En la infancia temprana las tareas que requieren de la ejecución de la inhibición son de gran complejidad para los niños, puesto que este componente llega a desarrollarse por completo años más tarde. Durante la adolescencia aumentan las conexiones neuronales entre las regiones cerebrales pertenecientes a las funciones ejecutivas facilitando la capacidad de planificación y resolución de problemas, sin embargo, su progreso puede verse estancado si el individuo debe enfrentarse a factores estresores que no pueda gestionar. A lo largo de la vida existe una transferencia del control cognitivo desde el hemisferio derecho (vinculado a emociones negativas) hacia el izquierdo (vinculado a emociones positivas), por lo que al llegar a la adultez existe una comunicación eficaz entre ambos hemisferios lo que permite una mejor aplicación de las funciones ejecutivas y regulación de las emociones (Hartung et al., 2020).

2.3 Las funciones ejecutivas desde la neurociencia

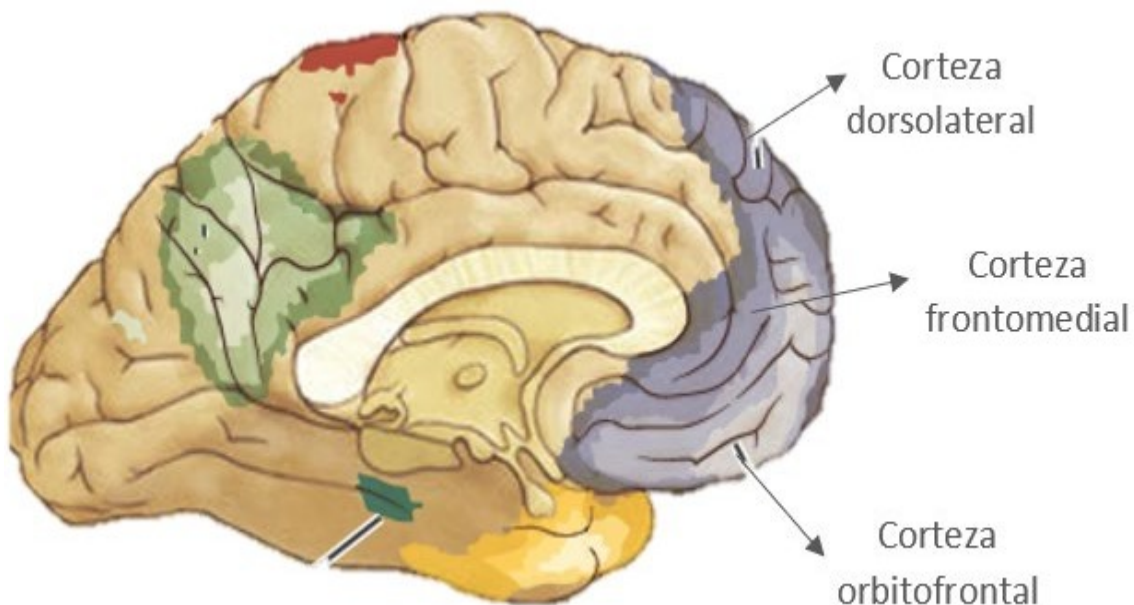
Las funciones ejecutivas son capacidades mentales que están involucradas en la producción, supervisión y control de acciones dirigidas al cumplimiento de objetivos específicos que permiten regular emociones y controlar impulsos de manera consciente (Besserra et al., 2018). Estas funciones son esenciales para un adecuado desempeño en la ejecución de las actividades diarias con la finalidad de alcanzar el éxito. Desde una perspectiva neurocientífica, las funciones ejecutivas son procesos cognitivos superiores complejos que

están asociados a áreas concretas del cerebro ubicadas en la parte anterior del encéfalo, específicamente en el córtex prefrontal. Esta región es clave para recibir y procesar información de las áreas sensoriales periféricas y límbicas, además es la encargada de determinar la conducta y la personalidad (Genoni, 2018).

El córtex prefrontal está dividido en tres regiones: corteza orbitofrontal, corteza dorsolateral y corteza frontomedial (véase la figura 2), la primera región se ubica a la altura de las órbitas de los ojos y es la encargada de regular la conducta social, las emociones y el comportamiento, además, está involucrada en los procesos de control inhibitorio y en la memoria. La corteza dorsolateral se sitúa en el área rostral del lóbulo frontal y es responsable de procesos cognitivos complejos como la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, la abstracción y la metacognición. Finalmente, la corteza frontomedial se encuentra próxima al cíngulo anterior y es la encargada de las funciones específicas del control ejecutivo como el control inhibitorio, la atención, la motivación, la mentalización y control autónomo (Grajeda, 2022). Cada región es responsable de procesos específicos permitiendo al ser humano ser capaz de responder a diferentes situaciones de la manera más oportuna.

Figura 2

Vista lateral de las regiones de la corteza prefrontal



Nota. Kolb y Whishaw (2017).

Para explicar las funciones ejecutivas desde la neurociencia Genoni (2018) menciona que las redes neuronales son las encargadas de transmitir la información entre los diferentes componentes de las funciones ejecutivas, además de que estas estructuras se modifican constantemente dependiendo de las exigencias del entorno y las necesidades del individuo. Las funciones ejecutivas no son consideradas un proceso unitario, puesto que las redes neuronales permiten la coordinación dinámica entre múltiples áreas cerebrales por medio de impulsos eléctricos (Kolb y Whishaw, 2017). De igual manera, Papalia (2017) afirma que conforme el cerebro se desarrolla se eliminan las conexiones sinápticas innecesarias y se produce una mayor mielinización de las conexiones más importantes, de esta manera se agiliza el proceso de comunicación y aumenta la velocidad de activación de las funciones ejecutivas.

Por otra parte, la amígdala es la responsable de generar respuestas emocionales a estímulos externos y contribuye a la interpretación de interacciones sociales, además mantiene una estrecha relación con las funciones ejecutivas en la toma de decisiones, al determinar si el nuevo estímulo es interpretado como una amenaza o como un beneficio (Verdejo-García y Bechara, 2010). Cuando no existen estructuras neuronales adecuadas entre la amígdala y el córtex prefrontal se dificulta la activación de las funciones ejecutivas, en el caso de los niños, al no tener optimizadas sus redes neuronales la comunicación entre la amígdala y la región prefrontal se dificulta, por lo que tienden a generar respuestas principalmente basadas en las percepciones emocionales (Papalia, 2017).

El control inhibitorio implica el control de respuestas o impulsos que no corresponden a los requerimientos de una situación o al alcance de una meta, además involucra principalmente el córtex prefrontal, específicamente el ventromedial dorsolateral, los cuales son cruciales para ejercer control sobre las acciones y conductas. (Rojas-Barahona, 2017). El córtex prefrontal ventromedial, ubicado en la parte frontal inferior del cerebro, juega un papel fundamental en la producción de respuestas a estímulos visuales, especialmente si son considerados como una amenaza, en este sentido es el encargado de inhibir respuestas impulsivas en base a la valoración del riesgo que pueden generar (Korzeniowski, 2021).

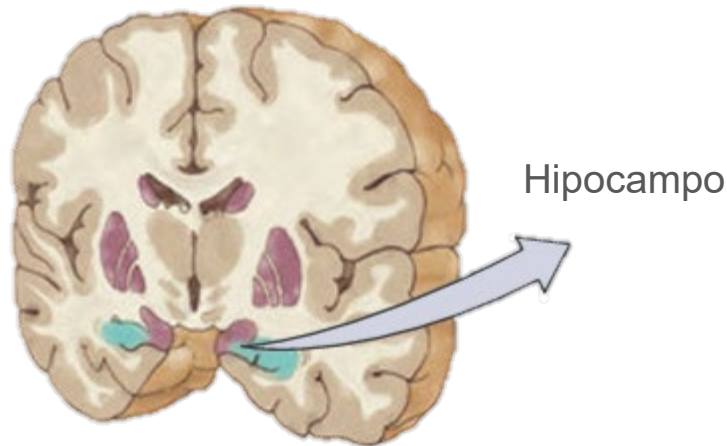
Por otro lado, el córtex prefrontal dorsolateral, situado en la parte frontal superior del cerebro, está involucrado en la planificación, la organización y la memoria de trabajo que es crucial para el control cognitivo, permitiendo la supresión activa de respuestas automáticas en situaciones donde se requiere un procesamiento consciente. Las áreas del córtex prefrontal actúan sobre otras estructuras cerebrales como el núcleo dorsal del rafe medio del tronco cerebral, el cual está implicado en emociones de miedo y respuestas de protección, y el

núcleo subtalámico del diencefalo, el cual contribuye a la activación de acciones motoras y en la conexión con los ganglios basales, que desempeñan un papel en la selección y el control de los movimientos voluntarios (Papalia, 2017). Estas regiones trabajan en conjunto para controlar impulsos y conductas para que sean modificadas adecuadamente a los requerimientos del entorno, además, deben ser transformadas para que contribuyan al cumplimiento de los objetivos establecidos por el individuo, incluso si esto requiere del aplazamiento de gratificaciones.

Por otra parte, la memoria de trabajo implica la capacidad de mantener y manipular temporalmente la información relevante para llevar a cabo una tarea específica, cuando la tarea culmina, la memoria de trabajo se desactiva. Esta función requiere la activación de varias regiones cerebrales, principalmente el córtex prefrontal dorsolateral y el hipocampo. El córtex prefrontal dorsolateral, ubicado en la parte frontal superior del cerebro, desempeña un papel central en la memoria de trabajo pues actúa como centro ejecutivo al mantener activamente la información necesaria para completar una acción. Esta región manipula y actualiza la información para mantener una secuencia clara de las acciones que se deben realizar para cumplir con una tarea (Besserra et al., 2018). Además, es el área encargada de facilitar la atención selectiva hacia los elementos relevantes de una tarea o situación y de esta manera contribuye a que el individuo pueda adaptarse a las demandas y exigencias cambiantes del entorno. (Rojas-Barahona, 2017).

Por su parte, el hipocampo (véase Figura 3) es esencial para la formación y recuperación de la información por lo que posee una actividad eléctrica continua que varía su intensidad según lo requiera la actividad realizada. En esta estructura cerebral interactúa la memoria a corto plazo al jugar un papel clave en la transferencia de información desde la memoria de trabajo a la memoria a largo plazo (Verdejo-García y Bechara, 2010). Estas regiones cerebrales mantienen una comunicación constante para sostener y manipular activamente la información en la memoria de trabajo, lo que permite la ejecución exitosa de tareas cognitivamente exigentes como la resolución de problemas y la planificación.

Figura 3

Estructura del hipocampo

Nota. Kolb y Whishaw (2017).

Finalmente, la flexibilidad cognitiva que permite adaptarse a situaciones cambiantes y ajustar estrategias de pensamiento según sea necesario, implica la activación de varias regiones cerebrales, principalmente el córtex prefrontal ventromedial y los ganglios basales. El córtex prefrontal ventromedial, situado en la parte frontal inferior del cerebro, está involucrado en la evaluación de riesgos y recompensas, así como en la regulación emocional (Kolb y Whishaw, 2017). Este contribuye a la flexibilidad cognitiva al integrar información emocional en el proceso de toma de decisiones y ajustar estas consecuencias al comportamiento. Los ganglios basales, especialmente el cuerpo estriado, desempeñan un papel crucial en la selección y el control de los movimientos voluntarios. Facilitan la flexibilidad cognitiva al suprimir respuestas automáticas y facilitar la ejecución de comportamientos adaptativos en función de las demandas del entorno (Besserra et al., 2018).

Por otra parte, los neurotransmisores son sustancias utilizadas en la comunicación neuronal, por lo que son cruciales en la regulación de diversas funciones cerebrales, incluidas las funciones ejecutivas. Estas sustancias químicas actúan sobre los tejidos diana o tejidos blanco, en los niños al no tener completamente desarrolladas estas áreas, perjudica la velocidad de comunicación entre neuronas y por ende en la activación de las funciones ejecutivas. El neurotransmisor más relevante para el control ejecutivo es la dopamina, aunque también interfiere la serotonina, la norepinefrina y la acetilcolina (Genoni, 2018). La dopamina estructura tres circuitos en el cerebro: el mesolímbico, mesocortical y nigroestriado, los

niveles óptimos de este neurotransmisor en el circuito mesocortical y en el córtex prefrontal son fundamentales para el funcionamiento ejecutivo adecuado, ya que está involucrado en la motivación, la atención, el control de los impulsos y la toma de decisiones. En este sentido, la dopamina en el córtex prefrontal dorsolateral cuando se une al glutamato facilita la elaboración de potenciales postsinápticos, lo que está asociado con la capacidad de mantener la atención y la memoria de trabajo. De igual manera, la serotonina también desempeña un papel importante en las funciones ejecutivas, especialmente en la regulación del estado de ánimo y la impulsividad, cuando sus niveles son bajos pueden provocar dificultades en el control de los impulsos y la toma de decisiones. Del mismo modo, la norepinefrina está implicada en el estado de alerta y la respuesta al estrés, afectando la capacidad para inhibir impulsos en situaciones de peligro. Por último, la acetilcolina es el principal neurotransmisor que influye sobre la memoria de trabajo, esta actúa como excitador e inhibidor y al mejorar la plasticidad sináptica cortical facilita la consolidación de la memoria. (Kolb y Whishaw, 2017).

Para concluir el segundo capítulo se puede aseverar que las funciones ejecutivas son habilidades mentales complejas que intervienen en procesos cognitivos como el pensamiento, el aprendizaje, la conducta y las emociones. La inhibición, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva son componentes del control ejecutivo que poseen sus características propias y participan en la ejecución de tareas específicas, sin embargo, trabajan simultáneamente para ejecutar las actividades necesarias con el objetivo de garantizar el cumplimiento de objetivos y de esta manera mantienen un desempeño eficiente en todos los aspectos de la vida. Cabe mencionar, que el rendimiento de las funciones ejecutivas depende de las redes neuronales y las estructuras cerebrales, por lo que es importante comprender su funcionamiento y fisiología para fortalecerlas y en consecuencia promover el éxito académico, laboral, y social.

Capítulo III

Influencia de las funciones ejecutivas en la conducta de los niños de nivel inicial

Las funciones ejecutivas son procesos cognitivos, afectivos y motivacionales que influyen en la conducta, puesto que permiten la anticipación de respuestas a través de la capacidad de analizar y resolver problemas, por lo tanto, en el tercer capítulo se plantea como la inhibición, la flexibilidad cognitiva y la memoria de trabajo desenvuelven un importante rol en el desarrollo conductual de un infante. Posteriormente, se expone la influencia de las funciones ejecutivas en el proceso de escolaridad de los niños en nivel inicial, donde se aborda el rol del docente, el ambiente escolar, la participación de los padres de familia y los beneficios del proceso de estimulación de dichas funciones. Finalmente se plantean estrategias de carácter lúdico diseñadas para que tanto docentes como familiares puedan trabajar las funciones ejecutivas con niños de nivel inicial con la finalidad de promover conductas que aseguren el bienestar personal y social.

3.1 Inhibición en el desarrollo de la conducta

El control inhibitorio se desarrolla a lo largo del ciclo vital pero manifiesta una especial evolución en la etapa preescolar y posee un papel fundamental en el desarrollo conductual (Donovan, 2021). Esta función ejecutiva se encarga de suprimir respuestas inapropiadas o impulsivas en un contexto determinado, debido a que, interfiere con el desenvolvimiento de la conducta dirigida a alcanzar metas. De igual manera puede facilitar la alternancia entre la iniciación y la inhibición de una respuesta inadecuada de acuerdo a la retroalimentación de los resultados (Damasio et al., como se citó en Hernández-Torres et al., 2021). En base a lo anterior se plantea que el control inhibitorio es una de las funciones ejecutivas que mantiene una estrecha relación con la autorregulación de la conducta, puesto que facilita la capacidad de evitar ceder ante impulsos de manera irracional (Fuster, como se citó en García Anacleto, 2018)

Existen diferentes tipos de control inhibitorio, entre los que se encuentra la inhibición perceptual que permite atender selectivamente determinados aspectos del contexto, por otro lado, la inhibición cognitiva facilita el acceso a estrategias efectivas de regulación emocional como puede ser la reevaluación cognitiva (Donovan, 2021). Además, existe el control inhibitorio motriz que consiste en la capacidad de excluir elementos distractores y evitar la producción de respuestas motoras impropias ante modificaciones particulares que se presentan en el entorno (Consuelo, como se citó en Cerezo Ros, 2021).

García-Molina et al. (2009) afirman que en bebés la capacidad de inhibir una actividad placentera para atender a su cuidador aparece al cabo de los ocho meses de vida. Al año y medio en adelante, se alcanza un mayor avance en los comportamientos de autocontrol dirigidos a desenvolver una actividad hasta obtener su objetivo. Además, en esta edad se evidencia una considerable mejoría en el control de la inhibición para moderar impulsos, resistir la distracción y a no responder impulsivamente, de este modo su conducta empieza a responder a las exigencias ambientales, a partir del uso de su proceso de inhibición. Por otro lado, a los seis años se manifiesta el dominio de los procesos de inhibición motora y control de acciones impulsivas, posteriormente a los diez años se desarrolla completamente la habilidad de la inhibición atencional, de inhibición de estimulación irrelevante, así como de respuestas perseverativas (Herrera, 2010).

Los procesos inhibitorios encabezados por la región dorsolateral de la corteza prefrontal están mediados por la acción de la dopamina en sus circuitos. En este sentido, es fundamental en el desarrollo cerebral de los niños un adecuado nivel y funcionamiento de los sistemas dopaminérgicos (Calle, 2014). El control voluntario de la conducta y el pensamiento le permitirán al menor no solo interpretar la emoción propia y de sus pares, sino además suprimir las conductas mal adaptadas y potencializar su capacidad de autorregulación y aprendizaje durante el desarrollo y la experiencia (Calle y Grañana, 2015). Por el contrario, el déficit de la inhibición a menudo tiene como consecuencia comportamientos socialmente inaceptables, una incapacidad para planificar y resolver problemas, así como, un incremento de la distracción, la agresividad, los comportamientos impulsivos, falta de criterio de las consecuencias del comportamiento, y mala memoria (Ogilvie et al., 2011).

En el ámbito social, un niño con dificultad de regular respuestas impulsivas puede tener problemas para crear y establecer amistades, puesto que sus acciones irreflexivas pueden ser malinterpretadas, llegando a ser consideradas como imprudentes o desconsideradas, esto a su vez causa conflictos o el rechazo de compañeros afectando a su autoestima y confianza. Además, en el futuro, la falta de control inhibitorio puede afectar negativamente el entorno laboral, donde la capacidad de pensar antes de actuar es crucial para el éxito profesional.

El desarrollo del control inhibitorio permite a los niños en la etapa escolar poder realizar tareas mentales que requieran procesar información, clasificandola entre la que es relevante con la que no, esto permite inhibir respuestas impulsivas que no son óptimas, de este modo los niños pueden analizar y seleccionar la respuesta adecuada o el procedimiento más óptimo para resolver una dificultad (Flores-Lázaro et al., 2014). La inhibición es relevante para el

aprendizaje y desarrollo de la conducta, debido a que se encarga de planificar las acciones pertinentes para el logro de objetivos en todos los ámbitos en los que la persona se desenvuelva. Cabe destacar que los niños que desarrollan adecuadamente el control inhibitorio poseen la importante habilidad para adaptarse a situaciones sociales cambiantes donde las dinámicas sociales son cada vez más complejas y fluidas, además tienen una mayor capacidad de ajustarse a nuevas normas y expectativas en diferentes contextos sociales. Esto posibilita la integración en nuevos grupos y ambientes ampliando sus conocimientos al intercambiar información con otros individuos, además permite manejar mejor situaciones imprevistas y cambios en su entorno, reduciendo el estrés y la ansiedad asociados con tales transiciones.

El control inhibitorio puede ser trabajado desde los niveles educación inicial, pues en esta etapa escolar se puede observar las falencias que el estudiante pueda tener y cómo fortalecer esta función ejecutiva mediante actividades lúdicas que capten el interés y lo motiven a participar. Es importante no minimizar la problemática en que los niños demuestran fuertes dificultades en controlar respuestas impulsivas que atenten contra su propio bienestar y el de los demás, justificando esta conducta con la edad. Por el contrario, se debe corregir estos actos de manera oportuna, de modo que se asegure que el niño pueda desarrollar adecuadamente su control inhibitorio y a su vez construya una conducta en la piense reflexivamente y regule actos repentinos e impulsivos, de igual manera esto permitirá un adecuado desempeño en el ámbitos social, educativo y laboral, esto contribuye positivamente a su autoestima y sentido de autorrealización.

3.2 Memoria de trabajo en el desarrollo de la conducta

En educación inicial los niños están expuestos a una gran cantidad de información nueva, destrezas y habilidades que deberán integrar en estructuras cognitivas. (Hernández-Luna, y Álvarez-Núñez, 2021). En este sentido, Papalia (2017) establece que la memoria de trabajo es la que permite a los estudiantes recordar instrucciones, seguir rutinas, resolver problemas simples y mantener la atención en las tareas durante períodos de tiempo prolongados, ya que es la encargada de proporcionar la capacidad para retener y manipular temporalmente información relevante mientras se llevan a cabo tareas cognitivas. Es decir, es un componente clave en el proceso de aprendizaje y se relaciona estrechamente con el rendimiento académico y la conducta socioemocional de los niños.

El desarrollo de la memoria de trabajo en niños de educación inicial es un proceso continuo que inicia en la primera infancia y continúa hasta la adolescencia, durante la primera etapa de la niñez, los niños experimentan un aumento en la capacidad de su memoria de trabajo

de manera gradual, lo que les permite manejar y procesar información con mayor eficiencia para cumplir con los desafíos de cada etapa del desarrollo (Papalia, 2017). Este incremento en la efectividad de la memoria de trabajo es crucial para el éxito académico posterior pues influye en la habilidad para la resolución de problemas, la capacidad de manipulación de información, el seguimiento de instrucciones y la comprensión de procedimientos. Estos aspectos académicos son fundamentales para el éxito escolar de los preescolares, y una memoria de trabajo bien desarrollada les proporciona una base sólida para enfrentar los desafíos académicos y aprovechar las oportunidades de aprendizaje en el aula.

En este sentido, se destaca el papel que cumple la memoria de trabajo en la resolución de problemas, ya que permite la activación paralela de áreas de razonamiento y de información temporal mientras se formulan soluciones efectivas (Rojas-Barahona, 2017). En el entorno escolar los estudiantes enfrentan constantes desafíos, desde armar rompecabezas hasta integrar aprendizajes elementales como nociones básicas, conteo y lectura de pictogramas, para lo cual, la memoria de trabajo permite retener y procesar múltiples piezas de información simultáneamente para evaluar diferentes opciones, anticipar resultados y escoger la solución más adecuada (Romero et al., 2016). Es así, que esta función ejecutiva no solo mejora la habilidad de los niños para resolver problemas de manera más eficiente, sino que fomenta la capacidad para aprender de las experiencias pasadas, que en el caso de ser experiencias sociales permite al niño hacer práctica de normas sociales y mejorar el ambiente del aula.

Cabe destacar, que la memoria de trabajo es indispensable para manipular información de manera efectiva, facilitando una variedad de tareas cognitivas esenciales en el desarrollo temprano. Esta capacidad es esencialmente utilizada en la memoria a corto plazo, principalmente al obtener información visual, auditiva o espacial, pero también puede intervenir la memoria a largo plazo de ser requerido, el intercambio de información entre ambos tipos de memoria facilita su actualización y permite la realización de actividades como clasificación de objetos, identificación de secuencias y planeación de estrategias (Kolb y Whishaw, 2017). Al manipular diferentes tipos de información simultáneamente los estudiantes pueden realizar operaciones mentales como comparar, ordenar y transformar datos en su mente, lo que es fundamental para el aprendizaje de conceptos básicos de matemáticas y lenguaje. Schoemaker et al. (2013) plantea que cuando un niño recuerda los pasos necesarios para completar un patrón de colores o una secuencia numérica, está empleando la memoria de trabajo para organizar y aplicar la información de manera lógica. Esta habilidad mejora la comprensión de una situación debido a que se recupera y coordina la información de diversas fuentes para organizar y visualizar una perspectiva más amplia de la realidad.

Por su parte, Araujo et al. (2014) menciona que la memoria de trabajo es esencial para que los niños sigan instrucciones ordenadamente, lo cual se considera un aspecto clave para la comprensión de procesos presentes en el entorno educativo y en la vida cotidiana que en ocasiones pueden ser identificados como retos. Para facilitar estas actividades la memoria de trabajo retiene y procesa información mientras se ejecutan los pasos indicados, esta habilidad cognitiva disminuye la posibilidad de error. Del mismo modo, al recibir instrucciones verbales complejas, los niños utilizan su memoria de trabajo para mantener y secuenciar estas tareas hasta completarlas. Cabe mencionar, que debido a la madurez neuronal correspondiente a la edad de niños de inicial se recomienda que las instrucciones sean claras y no en gran cantidad porque el almacenamiento de la memoria de trabajo es limitado (Díaz et al., 2017).

De igual manera, para la comprensión de procedimientos se necesita emplear activamente la memoria de trabajo, ya que esta capacidad cognitiva permite a los niños retener y manipular información mientras ejecutan una serie de pasos secuenciales. Cuando se realiza un procedimiento es necesario tener en mente los siguientes pasos que se deben operar mientras se inicia la acción, para esto la memoria de trabajo ayuda a recordar cada etapa del proceso y aplicar la información en el orden correcto mientras se realizan las acciones (Muchiut et al., 2019). Esta habilidad es crucial para efectuar tareas que requieren múltiples pasos y una coordinación precisa, para lo cual, si existe una memoria de trabajo deficiente, estos procedimientos se convertirían en un reto casi imposible de realizar. Al mejorar la memoria de trabajo, los estudiantes de educación inicial pueden incrementar la dificultad de los procedimientos y ejecutarlos correctamente con mayor independencia y precisión, lo que no solo facilita el aprendizaje de nuevas habilidades, sino que también promueve su capacidad para resolver problemas y realizar actividades de manera autónoma (Papalia, 2017).

Además de su impacto en el rendimiento académico, la memoria de trabajo también influye en la conducta socioemocional de los niños, pues otorga la capacidad de recordar y seguir las normas establecidas, contribuye al desarrollo de habilidades sociales y a la capacidad de autorregulación. Los niños con una memoria de trabajo más desarrollada tienden a ser más capaces de controlar sus impulsos, regular sus emociones y resolver conflictos de manera efectiva (Araujo Jiménez et al., 2014). En conjunto, estas habilidades permiten que los niños adquieran las bases para integrarse en la sociedad y puedan crear un ambiente escolar agradable donde todos los miembros se sientan importantes e incluidos para realizar diversas actividades.

En educación inicial los niños aprenden a realizar tareas cotidianas de manera autónoma, para lograr este objetivo deben retener y manipular diversos tipos de información a corto plazo, es decir, deben usar constantemente la memoria de trabajo. Esta función ejecutiva facilita la adherencia a normas y reglas, ya que los niños pueden recordar lo que se espera de ellos y controlar sus impulsos para cumplir con dichas expectativas. (Volckaert y Noël, 2015). La habilidad para seguir normas no solo contribuye al orden en el entorno educativo, sino que también fomenta habilidades sociales importantes, como la cooperación y el respeto hacia los demás, lo cual es fundamental para establecer entornos saludables que permitan experimentar una vida plena. De igual manera, la memoria de trabajo actúa en el desarrollo de sus habilidades sociales al permitir a los niños retener y procesar información relevante sobre las normas de su entorno, el lenguaje verbal y no verbal, la proxémica, la cultura y las reacciones esperadas por los demás dependiendo de la situación (Kolb y Whishaw, 2017).

Las interacciones sociales en la primera infancia permiten que los infantes se adapten paulatinamente a las exigencias de su sociedad y su cultura, por lo que este es el momento más apropiado para para mejorar las conversaciones, seguir turnos y comprender las perspectivas de los demás, lo cual es esencial para establecer y mantener relaciones positivas. Además, les permite adaptarse a situaciones sociales cambiantes, mejorar su autocontrol y resolver conflictos de manera efectiva, promoviendo un entorno social más armonioso y colaborativo (Rojas-Barahona, 2017).

La memoria de trabajo también actúa en el proceso de autorregulación en la primera infancia, ya que les permite mantener información en la mente y utilizarla para guiar su comportamiento (Díaz et al., 2017). En este sentido, la memoria de trabajo funciona en conjunto con la identificación de las emociones para facilitar el desarrollo de habilidades de autorregulación, permitiendo a los preescolares manejar mejor sus emociones, persistir en actividades desafiantes y adaptarse a nuevas situaciones con mayor facilidad (Muchiut et al., 2019). Por lo tanto, la memoria de trabajo y la autorregulación contribuyen significativamente al éxito académico y social temprano.

Las actividades diseñadas para mejorar la memoria de trabajo en niños de educación inicial pueden incluir juegos de memoria, rompecabezas, actividades de clasificación y juegos de simulación. Estas actividades no solo ayudan a fortalecer la capacidad de memoria de trabajo de los niños, sino que también fomentan el desarrollo de habilidades cognitivas como la atención, la concentración y la resolución de problemas (Finch, 2019). Se recomienda practicar las actividades todos los días y que estas puedan ser incluidas en las rutinas diarias como un medio para el aprendizaje.

Por otro lado, los docentes de educación inicial desempeñan un papel crucial en el desarrollo de la memoria de trabajo en los niños al proporcionar un entorno estimulante y desafiante, así como instrucciones claras y consistentes. Además, el fomento de estrategias de aprendizaje efectivas, como la organización de la información y la elaboración de conexiones, puede mejorar la capacidad de los niños para retener y manipular información en su mente (Hernández-Luna y Álvarez-Núñez, 2021). Lo que permite establecer un aprendizaje significativo al promover en el infante el ejercicio de recabar información de conocimientos ya antes adquiridos para perfeccionarlos con las nuevas experiencias con las que lleguen a interactuar, de modo que, los contenidos de manera progresiva puedan ser más detallados y complejos.

3.3 Flexibilidad cognitiva en el desarrollo de la conducta

La flexibilidad cognitiva influye en la forma en que los niños interactúan con su entorno y enfrentan los desafíos cotidianos por lo que es un componente esencial en el desarrollo de la conducta infantil, ya que esta habilidad mental permite a los niños, considerar diferentes opciones adoptar nuevas perspectivas y ajustar sus acciones conforme las circunstancias lo requieran (Días et al., 2017). En situaciones donde se requiere resolver problemas, la flexibilidad cognitiva permite a los niños evaluar múltiples soluciones y seleccionar la más adecuada, lo que promueve la resolución eficaz de problemas y la toma de decisiones más convenientes. Además, contribuye significativamente al desarrollo de la conducta prosocial pues ayuda a los estudiantes a manejar la frustración y la adversidad al permitirles adaptarse a situaciones difíciles y encontrar formas alternativas de abordar los desafíos (Romero et al., 2016).

Los niños con buena flexibilidad cognitiva tienden a mostrar una mayor capacidad para regular sus emociones y conductas impulsivas, lo que les permite mantener un mayor control sobre sus acciones y reacciones en diversas situaciones sociales. De igual manera, fomenta la capacidad de los niños para comprender y tolerar las diferencias individuales, lo que promueve actitudes más abiertas y empáticas hacia los demás (Bernal et al., 2021). Al ser capaces de cambiar de perspectiva y considerar diferentes puntos de vista, los niños pueden desarrollar habilidades de comunicación efectivas y participar en interacciones sociales más colaborativas y respetuosas.

Según Kolb y Whishaw (2017) el desarrollo de la flexibilidad cognitiva en los niños está estrechamente vinculado a la maduración cognitiva y emocional a lo largo de la infancia, pues esta depende de las estructuras cognitivas que hayan sido estimuladas. Desde una edad temprana, los niños comienzan a adquirir y mejorar esta habilidad a medida que enfrentan

nuevos desafíos, interactúan con su entorno y aprenden a resolver problemas, es decir a medida que los niños crecen, varios factores influyen en el desarrollo de su flexibilidad cognitiva, lo que a su vez impacta en su conducta. Por otra parte, Bernal et al. (2021) menciona que el entorno familiar y educativo juega un papel crucial en la promoción de esta función ejecutiva, pues los niños que crecen en entornos que fomentan la exploración, el aprendizaje activo y la resolución de problemas suelen desarrollar una mayor flexibilidad cognitiva.

El desarrollo de la flexibilidad cognitiva en los niños es un proceso dinámico que se ve influenciado por una variedad de factores, incluido el entorno, la maduración cerebral y el desarrollo emocional (Romero et al., 2016). El entorno juega un papel fundamental en el desarrollo de la flexibilidad cognitiva en niños de educación inicial. Un ambiente que fomente la exploración, el descubrimiento y el aprendizaje activo estimula el desarrollo de habilidades como la adaptabilidad y la creatividad. Cabe destacar, que los espacios educativos que promuevan el juego libre, la resolución de problemas y la experimentación permiten a los niños enfrentarse a diferentes desafíos cognitivos de manera variada y estimulante. Además, la interacción con adultos y otros niños en un entorno de apoyo y respeto mutuo facilita el desarrollo de habilidades sociales y emocionales que son fundamentales para la flexibilidad cognitiva (Días et al., 2017). Por ende, es de gran importancia que los docentes provean materiales diversos y experiencias enriquecedoras para que los niños puedan considerar múltiples perspectivas y adaptar sus respuestas a nuevas situaciones, es decir, desarrollar mentes flexibles y adaptables desde una edad temprana.

El desarrollo emocional tiene una influencia significativa en la flexibilidad cognitiva de los niños en educación inicial. A medida que los niños aprenden a reconocer y gestionar sus emociones, también desarrollan la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y resolver problemas de manera creativa. La seguridad emocional y el apoyo de los cuidadores y maestros fomentan una autoestima positiva y la resiliencia, proporcionando la confianza necesaria para explorar diferentes enfoques y perspectivas (Coon y Mitterer, 2016). Los niños que pueden regular sus emociones tienen más facilidad para controlar sus impulsos y mantener la calma en situaciones de estrés, lo que es crucial para cambiar de estrategia y pensamiento de manera efectiva. Además, un desarrollo emocional saludable promueve habilidades sociales como la empatía y la comunicación, que son esenciales para la colaboración y la resolución de conflictos, aspectos que también aumentan la flexibilidad cognitiva. En un entorno educativo que valora y apoya el crecimiento emocional, los niños están mejor preparados para enfrentar desafíos y adaptarse a cambios, desarrollando así una mente abierta y adaptable desde una edad temprana (Papalia, 2017).

La deficiencia de flexibilidad cognitiva en los niños puede tener una serie de consecuencias significativas en el desarrollo de su conducta y su funcionamiento en general. Esta habilidad mental es fundamental para adaptarse a situaciones nuevas, resolver problemas de manera eficaz y regular las emociones, por lo que su falta de desarrollo puede afectar negativamente varios aspectos de la vida del niño (Muchiut et al., 2019). Una de las principales consecuencias del déficit de flexibilidad cognitiva es la dificultad para enfrentar cambios y adaptarse a nuevas situaciones, puesto que los niños pueden mostrar resistencia a los cambios en la rutina, tener dificultades para seguir instrucciones que impliquen cambiar de actividad o manifestar rigidez en su pensamiento y conducta. Esto puede dificultar su capacidad para proceder en entornos escolares, sociales y familiares donde se requiere flexibilidad para adaptarse a diferentes contextos y demandas (Bernal et al., 2021).

Además, la falta de desarrollo de la flexibilidad cognitiva puede afectar la resolución de problemas y la toma de decisiones de un niño. Estos niños pueden tener dificultades para considerar diferentes perspectivas o alternativas, lo que puede limitar su capacidad para encontrar soluciones creativas a los desafíos que enfrentan. Como resultado, pueden experimentar frustración y baja autoestima al no poder alcanzar sus metas o resolver problemas de manera efectiva (Romero et al., 2016). La flexibilidad cognitiva juega un papel crucial en la capacidad de cambiar el enfoque mental y considerar diferentes estrategias para manejar las emociones intensas o los conflictos interpersonales. Los niños con déficit de flexibilidad cognitiva pueden tener dificultades para regular su conducta en situaciones emocionalmente cargadas, lo que puede manifestarse en explosiones emocionales, conductas impulsivas o dificultades en las relaciones sociales (Días et al., 2017).

3.4 ¿Cómo influyen las funciones ejecutivas en la conducta de los niños de educación inicial?

El desarrollo progresivo de las funciones ejecutivas durante la infancia coincide con la aparición gradual de conexiones neuronales dentro de los lóbulos frontales, los niños preescolares durante su desarrollo empiezan a ser capaces de controlar sus pensamientos, acciones y regular su propia conducta, lo que se debe al progreso de las funciones ejecutivas de control inhibitorio, flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo (Bausela, 2014). Cabe destacar que el neurodesarrollo de la corteza prefrontal se vincula directamente con la aparición y maduración de las funciones ejecutivas.

La maduración de las funciones ejecutivas más elaboradas que se evidencia en los tres primeros años, son las capacidades básicas tales como: el control inhibitorio en el primer año, por otro lado en el segundo año se presenta una mayor capacidad de mantenimiento de

la información, y en el tercer año se da un progreso en el control cognitivo de la conducta, de este modo el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad mental, constituyen el primer sistema de las funciones ejecutivas en la niñez (Flores et al., 2014).

Desde los tres a los cinco años, aumenta la autorregulación de la conducta ante los cambios del entorno (Calle, 2016), mejora la elaboración de planes simples y la resolución de conflictos de moderada dificultad (Capilla et al., 2004). Es importante recalcar que, desde edades tempranas, el lenguaje se convierte en una herramienta para formular intenciones y acciones, realizar correcciones y evaluar el significado adaptativo de su actuar. Lo que evidencia que, en este punto del desarrollo, el lenguaje está dirigido hacia la regulación de la conducta (Herrerias, 2010).

Esto revela la importancia de fomentar el desarrollo de un lenguaje asertivo, con la finalidad de que los niños puedan comunicar sus emociones o necesidades de manera clara, de este modo tenga la habilidad de resolver conflictos, mediante el diálogo y comunicación, lo que evita la presencia de conductas violentas ya sea de manera verbal o física ante la presencia de inconvenientes. Además, comunicarse claramente facilita a los niños expresar sus sentimientos de manera efectiva, de igual manera ayuda a establecer límites y a defender su bienestar e intereses sin la necesidad de recurrir a la agresión. Aprender a comunicarse asertivamente desde una edad temprana les proporciona herramientas para manejar situaciones desafiantes de manera constructiva y respetuosa. Esto no solo mejora sus relaciones interpersonales, sino que también contribuye a su autoestima y autoconfianza, al saber que pueden expresar sus necesidades y opiniones de manera adecuada.

Se evidencia la posibilidad que se presenta durante el proceso de educación - aprendizaje de niños de nivel inicial, de promover y estimular las funciones ejecutivas para lograr desarrollar habilidades necesarias para establecer en el individuo conductas asertivas. Mora (2017), menciona que el rol del docente actual, es buscar siempre un panorama educativo más fructífero, creando puentes entre el entender el funcionamiento del cerebro y las ventajas de apropiar dicho entendimiento en el aula de clase. Por ello los docentes, durante el ejercicio de su profesión deben buscar espacios de aprendizaje sobre el papel de las funciones ejecutivas, comandadas por el cerebro que permiten controlar las operaciones básicas diarias de una persona.

Es importante destacar que, si el docente se prepara en temas relacionados con la influencia de las funciones ejecutivas en el aprendizaje, es capaz de apoyar a los estudiantes que manifiestan dificultades en autorregular su conducta. Esto se logra al planear actividades, y planificar una intervención pedagógica que priorice un proceso de enseñanza y aprendizaje

más personalizado dentro y fuera del aula, donde se estimule el desarrollo de las funciones ejecutivas, mediante actividades que promueva la iniciativa para actuar, tomar decisiones, mantener una atención mínima necesaria, iniciar y finalizar una tarea, entre otros.

El docente debe tomar en cuenta la diversidad cognitiva presente en el aula que incluye aspectos cognitivos, sociales y afectivos, de igual manera es necesario que amplíe su conocimiento y entrenamiento para ser capaz de ejercer su rol como líder de aula y generador de ideas, estrategias y métodos para llevar a los estudiantes a la mejora de procesos como la organización, la planificación, la comunicación asertiva, la flexibilidad, la autonomía y el autocontrol para asegurar o garantizar un buen desempeño escolar (Vargas, 2004).

En contraste con lo anterior si los niños no obtienen lo que necesitan de sus relaciones con los adultos y de las condiciones de sus entornos o si esas influencias son fuente de estrés tóxico el desarrollo de sus habilidades ejecutivas puede verse seriamente retrasado o perjudicado. Por tanto, los déficits en las funciones ejecutivas a menudo tienen como consecuencia comportamientos socialmente inaceptables, una incapacidad para planificar y resolver problemas, así como, un incremento de la distracción, la agresividad, los comportamientos impulsivos, falta de criterio de las consecuencias del comportamiento y mala memoria (Ogilvie et al., 2011).

De igual manera, el déficit de la función cognitiva conlleva un deterioro en la capacidad de introspección, dificultades en la resolución de problemas y en la planificación de actividades y en la capacidad de tomar decisiones y ejecutarlas. Todas estas limitaciones pueden hacer que la vida autónoma del individuo en la comunidad pueda suponer un riesgo tanto a bienestar individual como social (Vayas, 2012). Al tener conductas agresivas, se pueden presentar situaciones de violencia o abuso físico, emocional, psicológico, entre otros, esto supone un retroceso en el desarrollo de la sociedad tanto en nivel económico como social.

3.5 Estrategias para modificar la conducta por medio del desarrollo de las funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas se desarrollan desde las primeras etapas de la infancia destacando el control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva (Diamond, 2013; Garon et al., 2008). Es importante trabajar mediante actividades pertinentes estas funciones ejecutivas con la finalidad de asegurar un adecuado desarrollo social, emocional e intelectual, de igual manera evitar que se desenvuelva una conducta socialmente incorrecta. En este sentido Tapia y Cols (2017) destacan la importancia de la Neurodidáctica, puesto que, representa una herramienta que ayuda a optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que

se dedica a emplear conocimientos sobre el funcionamiento y desarrollo del cerebro del estudiante, además proponen que el docente debe considerar los siguientes aspectos:

- Conocer los elementos básicos de la neuroeducación como las estructuras cerebrales, los procesos cognitivos, la comunicación sináptica y las habilidades mentales.
- Utilizar una metodología con flexibilidad didáctica y evaluativa, que tome en cuenta los procesos cognitivos correspondientes a la edad del niño.
- Potenciar la atención y la concentración durante el proceso de aprendizaje evitando la fatiga mental y empleando estrategias lúdicas variadas.
- Tener en cuenta la motivación y valorar los procesos de aprendizaje (esfuerzo, actitud, evolución individual) como los resultados.
- Identificar las dificultades del aprendizaje y necesidades específicas del estudiante de forma temprana para realizar intervenciones pertinentes
- Potenciar el autocontrol y la autorregulación en el aula, habilidades fundamentales para mantener la armonía y llevar a cabo aprendizajes eficaces.

El educador tiene la responsabilidad de informarse y capacitarse en temas relacionados a la neurodidáctica con la finalidad de ser capaz de proponer un proceso de aprendizaje que estimule el desarrollo neuronal del estudiante, esto mediante un entorno enriquecedor y actividades atractivas que logren el involucramiento del niño. Además, debe guiar a las familias en aplicar estrategias de desarrollo adecuado de conductas prosociales al estimular funciones ejecutivas. Para lograr esto, se requiere que los docentes informen de manera clara la importante influencia de las funciones ejecutivas en el proceso de desarrollar conductas prosociales que permitan al niño una sana convivencia con su entorno, con la finalidad de que los padres de familia se motiven a involucrarse en este proceso de desarrollo de conductas.

En base a lo anterior, surge la oportunidad de erradicar el erróneo pensamiento de que las conductas de tipo disruptivas, externalizantes o antisociales se contrarrestan o se logran evitar mediante acciones violentas ya sea de forma física o verbal. De igual manera, surge el espacio para difundir la importancia de asistir con un profesional en caso de que las conductas contraproducentes se agraven, todo esto con la finalidad de brindar el apoyo necesario y el niño pueda crear herramientas que le permitan desenvolverse adecuadamente en la sociedad, siendo un ciudadano que aporte al crecimiento de su comunidad. A continuación, se presentan estrategias lúdicas fáciles de aplicar en el ámbito escolar o familiar que

estimulan el desarrollo de la inhibición, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva, lo que a su vez promueve el establecimiento de conductas que respondan a las exigencias del entorno.

Tabla 3

Estrategias para desarrollar la inhibición

Nombre	Descripción	Explicación cognitiva
<p>El mundo al revés</p> <p>Materiales: Espacio amplio que permita moverse con libertad</p>	<p>El docente se posiciona de frente a los estudiantes. El profesor realiza un movimiento solo con una parte de su cuerpo (ejemplo: alzar la mano derecha). Después, se pide a los niños que observen y realicen el movimiento opuesto (ejemplo: si el docente se sienta, los estudiantes se paran, si hace puño, los estudiantes muestran las palmas). A medida que los niños se van familiarizando con las reglas del juego, el docente puede aumentar la dificultad incrementando la velocidad al cambiar de movimiento.</p>	<p>En esta actividad los niños desarrollan la capacidad de inhibir la necesidad de replicar el movimiento realizado por el docente, además de identificar el movimiento contrario (Liu, 2015).</p>
<p>Desafío del rompecabezas</p> <p>Materiales: Piezas de 5cm x 5 cm</p>	<p>A cada estudiante se le entregará piezas de un rompecabezas. Tendrá que identificar a qué imagen corresponden las piezas de su rompecabezas para reunirse con los otros miembros de su grupo en total 4. Cuando estén todos los miembros podrán empezar a armar el rompecabezas, en un principio con una imagen de guía y luego sin esta.</p>	<p>La inhibición actúa sobre la frustración y el cumplimiento de objetivos, por lo que para culminar esta tarea deberán superar la frustración de no poder resolver el puzzle inmediatamente y depender de otros para hacerlo (Center on the Developing Child at Harvard University, 2014).</p>
<p>Máquina de dulces</p> <p>Materiales: Maquina de dulces y tarjetas de colores</p>	<p>Mostrar a los niños una máquina de dulces e indicar que solo pueden comer el dulce si este es del color indicado. Primero los niños deberán escoger al azar una tarjeta si esta coincide con el color del dulce podrán comérselo, caso contrario, deberán ceder el turno a su compañero y esperar a la siguiente ronda.</p>	<p>En esta actividad los niños deben inhibir sus instintos naturales de búsqueda de dopamina generada por el azúcar y tener la capacidad de esperar al siguiente turno para obtener la recompensa (Blakey y Carroll, 2015).</p>

<p>Juego de “nadie sabe”</p> <p>Materiales: Imágenes de diferentes objetos</p>	<p>El docente recitara una oración que los estudiantes deberán completar con la imagen mostrada por el docente (Por ejemplo, el docente dice: La niña come un..... y muestra la imagen de un helado por lo que los niños deberán completar la oración con la palabra helado). Cuando la imagen sea en blanco y negro los estudiantes no dicen el nombre del objeto y en su lugar deben decir “nadie sabe”</p>	<p>Los niños deben inhibir el impulso automático de mencionar el nombre del objeto que observan y en su lugar deben analizar qué tipo de tarjeta observa, de modo que respondan adecuadamente (Liu, 2015).</p>
<p>Juego del silencio</p> <p>Materiales: espacio del aula</p>	<p>Los niños deben permanecer en silencio hasta que se muestre un letrero con la imagen de un megáfono, el cual simboliza que está permitido hacer diferentes tipos de ruido, pero cuando vean el letrero de un mimo todos deben parar y volver nuevamente al silencio, el niño que siga haciendo ruido es eliminado.</p>	<p>Trabajar el control inhibitorio permite el desarrollo de una adecuada autorregulación, puesto que impacta sobre la conducta y permite al niño resistir tentaciones que se presentan, sin actuar impulsivamente (Carlson, como se citó en Donovan, 2021)</p>
<p>La ronda de la sorpresa</p> <p>Materiales: Un pequeño regalo, papel de regalos y parlante</p>	<p>Se debe preparar un juguete envuelto en varias capas, posteriormente se debe organizar a los niños en un círculo y cuando suene la música deberán pasar la sorpresa entre ellos, pero al momento en el que se detenga la música el último niño que tiene la sorpresa en las manos podrá desenvolver una capa. Se continuará el juego hasta que un niño quite la última capa y sea nombrado el ganador.</p>	<p>Se promueve en el niño el desarrollo del autocontrol y un pensamiento reflexivo evitando que reaccione impulsivamente al no obtener lo que esperaba (Donovan, 2021).</p>
<p>Cazando dinosaurios</p> <p>Materiales: Imágenes pequeñas y grandes de dinosaurios y canasta</p>	<p>En una canasta poner imágenes de diferentes tipos de dinosaurios, mostrar a los niños una imagen grande del dinosaurio que deben encontrar, especificando que deben coger solo uno.</p>	<p>Se trabaja el control de inhibición, puesto que permite que el niño focalice su atención en el estímulo que se indica, y suprime la intención de agarrar más de un elemento (Carlson, como se citó en Donovan, 2021).</p>

<p>Transformando a las estatuas</p>	<p>Los niños en un periodo de diez segundos deben elegir una posición en la que no podrán moverse simulando ser estatuas, la profesora u otro compañero puede acercarse a una “estatua” y al tocarlo le permite que este pueda moverse nuevamente durante 5 segundos, luego deberá volver a su posición original.</p>	<p>Este juego ayuda al niño a practicar su control inhibitorio, al controlar su postura corporal hasta que reciba una señal específica (Center on the Developing Child at Harvard University, 2014).</p>
<p>Las sillas locas de los animales</p> <p>Materiales: Sillas, parlante</p>	<p>Se ordenan las sillas en una fila y cada una de estas debe tener un animal específico, se debe colocar siempre una silla menos que el número de participantes, además se debe otorgar a los niños una tarjeta con un animal. Cuando la música suena los niños bailan alrededor, pero cuando se detenga deben encontrar una silla con su animal caso contrario quien se queda de pie es retirado del juego. Esto se repite hasta que quede solo un ganador.</p>	<p>La inhibición facilita la regulación emocional porque permite atender selectivamente aspectos importantes de una situación, y regula la conducta (Donovan, 2021)</p>
<p>El dulce misterioso</p> <p>Materiales: Dulces</p>	<p>Se reparte un dulce a cada niño, la profesora se coloca al frente del grupo, cuando ella esté de espalda ningún niño puede comer su dulce, cuando ella se dé la vuelta observa quien cumplió con la regla, aquellos que no, son eliminados del juego esto se repite tres veces más, a los finalistas se los premia con una ronda de aplausos.</p>	<p>En esta actividad se trabaja el control de las emociones junto a la conducta para seguir un objetivo específico, lo cual es vital para el desarrollo de la flexibilidad cognitiva (Diamond, 2013).</p>

Nota. Autoría propia

Tabla 4

Estrategias para desarrollar la memoria de trabajo

Actividad y Material	Descripción	¿Por qué potencia la memoria de trabajo?
<p>Aliens intrusos</p> <p>Materiales:</p> <p>Tarjetas y muñecos de aliens y animales</p>	<p>Mostrar la imagen de un alien animado y pedir a los niños que encuentren los alien iguales al mostrado entre muñecos de animales. Posteriormente pedir que identifiquen el alien con características exactas (color, tamaño y expresiones faciales)</p>	<p>Para poder identificar a los intrusos se debe retener temporalmente la información obtenida mientras se utiliza otros procesos cognitivos como la atención. (Blakey y Carroll, 2015).</p>
<p>Canasta de frutas</p> <p>Materiales:</p> <p>Frutas de juguete y canasta</p>	<p>Los niños se paran en fila, el niño al frente saca una fruta de juguete al azar de una canasta y lo pasa al niño que está detrás de él. Después, corre hasta el final de la fila y espera el siguiente turno. Posteriormente se asigna una manera específica de pasar cada fruta. (Por ejemplo, manzana por encima de la cabeza, durazno por debajo de las piernas). Finalmente, cuando la canasta esté vacía se asigna una nueva forma de pasar las frutas.</p>	<p>La actividad requiere que los niños recuerden la forma de pasar cada fruta y posteriormente no confundirse con el cambio asignado. Este proceso involucra procesos motrices que deben ser integrados con la memoria de trabajo (Zhang et al., 2022).</p>
<p>Arte con figuras geométricas</p> <p>Materiales:</p> <p>Figuras geométricas diversas</p> <p>Dibujos con figuras geométricas</p>	<p>Cada estudiante tiene varias figuras geométricas de diferentes colores y tamaños. Se presentará por 5 segundos un dibujo realizado con 2 figuras geométricas, posteriormente se pedirá a los estudiantes que imiten el dibujo utilizando las mismas figuras (respetando el color y tamaño). Conforme los estudiantes adquieran la destreza se presentan imágenes elaboradas con mayor número de figuras.</p>	<p>En esta actividad los estudiantes deben tener en mente el dibujo original mientras buscan y reorganizan las figuras geométricas, es decir deben poner en práctica la memoria de trabajo junto con otros procesos cognitivos para cumplir la tarea (Blakey y Carroll, 2015).</p>

Baile de banderas de Los niños caminan por un sendero marcado en el piso mientras suena música de fondo. Cuando la música se detiene, se pide que imiten el paso de baile que realiza el docente mientras sostiene una bandera de color (Por ejemplo, una bandera azul indica saltar). Después, cuando la música se detiene solo se mostrará la bandera y se añadirá dificultad al ejercicio mostrando varias banderas simultáneamente.

Materiales:
Banderas de colores, parlante

Se ha descubierto que la trayectoria de circuitos cerebrales que utiliza el control motor es similar al que utiliza la memoria de trabajo, es así que se puede potenciar esta última al estimular destrezas motoras (Zhang et al., 2022).

La granja Cada niño asume el papel de un animal. El maestro dice tres animales seguidos (por ejemplo, tigre, león y conejo), y al “animal” llamado se le pedirá que lleve comida desde un área de almacenamiento a un lugar designado. Los niños necesitan recordar su animal y el orden en que son llamados, pues representa la cantidad de alimentos que deben entregar. Por ejemplo, si el conejo es el tercero en ser llamado, entonces debe llevar 3 alimentos al lugar designado.

Materiales:
Espacio amplio que permita moverse con libertad y frutas de juguete

Existe una fuerte relación entre las habilidades matemáticas y las funciones ejecutivas, en este caso la memoria de trabajo es desarrollada pues los estudiantes deben recordar el orden en el que son llamados mientras utilizan procesos cognitivos para relacionar los números cardinales con los ordinales (Alzubi et al., 2018).

Guardianes del tesoro Se otorga un objeto a cada estudiante que debe proteger mientras suena música de fondo. El área de juego donde se lleva a cabo esta actividad debe incluir “seguridad” de diferentes colores, que corresponden a diferentes movimientos (por ejemplo, los niños en la zona verde de seguridad deben pararse sobre una pierna). Cuando la música se detenga, los niños deben correr rápidamente hacia una zona de seguridad y realizar el movimiento correspondiente, para evitar que el docente le retire el objeto designado.

Materiales:
Espacio amplio que permita moverse con libertad, juguetes y tizas de colores.

Se ha confirmado que el equilibrio estático y dinámico de la competencia motora global está relacionada a la maduración de la memoria de trabajo, por lo que esta actividad al cumplir con ambas situaciones, además de incluir posiciones específicas a recordar, es perfecta para el desarrollo de la memoria de trabajo (Zhang et al., 2022).

La orquesta En grupos de 6 estudiantes cada uno lleva un instrumento diferente de percusión y se colocan los instrumentos mezclados en el centro del grupo, se jugará a tingo tingo tango con 2 pelotas y los estudiantes seleccionados deberán tocar el instrumento perteneciente al estudiante contrario. Cuando los estudiantes se acostumbren a la dinámica cada instrumento tendrá una canción específica que deben cantar.

Materiales:
Instrumentos de percusión

La estimulación musical promueve el desarrollo de la memoria de trabajo, debido a que la identificación tonal y la repetición de ritmos necesitan de esta función ejecutiva (Blakey y Carroll, 2015).

Medios de transporte Cada parte del cuerpo corresponde a un medio de transporte (por ejemplo, la cabeza es un avión, los hombros son un tren y las rodillas son un barco). Cuando el docente dice el nombre de un vehículo, los niños deben colocar sus manos en la parte del cuerpo correspondiente. Posteriormente, el docente menciona una secuencia de vehículos y luego pedirá a los niños que toquen la parte del cuerpo que corresponde al primer/segundo/tercer vehículo que escuchen.

Materiales:
Espacio amplio que permita moverse con libertad

Para este juego los niños no solo tienen que recordar la asociación entre el vehículo y la parte del cuerpo, sino que también deben recordar el orden en el que son mencionados para poder cumplir con la indicación del docente, esto desarrolla la memoria a corto plazo que está vinculada a la memoria de trabajo (Zhang et al., 2022).

Captura los peces. Los estudiantes se sientan alrededor de un recipiente lleno de peces de juguete y se les otorga una caña de pescar a cada uno. El docente muestra un número, después de cinco segundos los estudiantes tienen que capturar la cantidad de peces que indicaba el número. En caso de que los niños todavía no sepan contar cada pez deberá tener un número y los estudiantes deberán pescar los peces con el número mostrado por el docente.

Materiales:
Peces de juguete, cañas de pescar recipiente amplio

Para la resolución de cualquier problema matemático se debe ejecutar la memoria de trabajo, por lo que plantear estos problemas como juegos entretenidos facilita su resolución y estimula esta función ejecutiva (Alzubi et al., 2018).

<p>Joyas maravillosas</p> <p>Materiales: Cuentas de diferentes tamaños y formas, hilo, cofre con pulseras</p>	<p>Cada niño extrae de un cofre una pulsera con un patrón de cuentas. Debe observarla y devolverla, posteriormente debe recrear el mismo tipo de pulsera con cuentas entregadas por el docente. Al terminar la actividad intercambian pulsera con un compañero, posteriormente se mezclan y deben encontrar la pulsera del compañero.</p>	<p>Para la identificación de patrones se requiere reconocer, mantener y manipular activamente la información, por lo que se activa la memoria de trabajo, la cual en esta actividad es indispensable (Blakey y Carroll, 2015).</p>
--	---	--

Nota. Autoría propia

Tabla 5

Estrategias para desarrollar la Flexibilidad Cognitiva

Nombre	Descripción	Explicación cognitiva
<p>Esto puede servir para mil cosas</p> <p>Materiales: Diferentes objetos escogidos por el niño</p>	<p>Reunir diferentes objetos que le llamen la atención al niño, luego preguntar la función del objeto. Posteriormente motivar a pensar más formas en las que se puede utilizar, por ejemplo, un balde puede ser utilizado para transportar agua, pero su base puede servir como un tambor.</p>	<p>Se potencia la flexibilidad cognitiva al solicitar que piense diferentes usos convencionales y no convencionales para objetos familiares (Carrillo como se citó en Romeío Gaicía et al., 2022).</p>
<p>La magia del cuento</p> <p>Materiales: Cuento, imágenes de las escenas, tarjeta en blanco.</p>	<p>Leer un cuento infantil, posteriormente con la ayuda de las tarjetas analizar la sucesión de eventos, motivar al niño cambiar el final del cuento y que lo dibuje en la tarjeta en blanco, finalmente pedirle que haga una lectura de imágenes con el nuevo final.</p>	<p>Al promover la creación de un nuevo final de un cuento se ejercita la flexibilidad del conocimiento al contemplar otra posible perspectiva (Ison, 2019).</p>

<p>Show de adivinanzas</p> <p>Materiales: Títeres, adivinanzas de diferentes temas (animales, frutas, entre otros).</p>	<p>de</p> <p>Con ayuda de los títeres presentar diferentes adivinanzas al niño, de modo que, al analizarlas pueda llegar a la respuesta correcta, luego pedirle que cree una adivinanza y la esponga.</p>	<p>Esta actividad motiva a los niños a desarrollar su pensamiento flexible, puesto que debe tener en cuenta la información que ya posee previamente y descartar teorías potenciales (Center on the Developing Child at Harvard University, 2014).</p>
<p>Escapando del laberinto</p> <p>Materiales: Piezas de espuma</p>	<p>del</p> <p>Preparar un laberinto con piezas de espuma y pedir al niño que cruce por el, una vez que lo haya completado con éxito cambiar la estructura del laberinto y pedirle nuevamente que lo cruce.</p>	<p>Se estimula la flexibilidad cognitiva al encontrar la solución del laberinto, para ello es relevante tener fluidez en los procesos del análisis y comprobación durante su ejecución. Esta fluidez debe contar con la flexibilidad para corregir, retroceder, y transformar el camino (Lopera, 2008).</p>
<p>Recetas para cocineros</p> <p>Materiales: Frutas, verduras, implementos de cocina.</p>	<p>para</p> <p>Está estrategias es adecuada para trabajar en casa junto a la familia, se debe exponer diferentes frutas y verduras, luego preguntar las diferentes formas en las que cree que pueden prepararse, y realizar diversas recetas con el mismo ingrediente.</p>	<p>En este caso desde el ámbito familiar se estimula un pensamiento alternativo al establecer preguntas que generan otras formas de conceptualizar esta situación (Korzeniowski, 2018).</p>
<p>El vaso roto</p> <p>Materiales: vaso normal, vaso con la base rota, cinta, cartón y papel.</p>	<p>Exponer dos vasos, uno con la base rota y el otro sin ningún daño, pedirle al niño que llene con agua y observe lo que sucede, posteriormente preguntarle cómo puede arreglar el vaso y poner a su disposición cinta, papel y cartón para que trate de hacerlo, finalmente debe explicar el porqué de su elección</p>	<p>Se trabaja el pensamiento divergente, el cual está estrechamente relacionado con la flexibilidad cognitiva, la cual es la capacidad del sujeto de alternar su atención para resolver problemas, y así, crear diferentes estrategias (Abad-más et al., 2011).</p>

<p>Creando algo nuevo</p> <p>Materiales:</p> <p>Legos diferentes materiales</p>	<p>algo</p> <p>y</p>	<p>Mostrar un objeto elaborado con legos y pedir a los estudiantes que lo recreen lo más similar que puedan, pero deben buscar otros materiales ya sea en el aula o en el patio para realizar la actividad.</p>	<p>La capacidad para intercambiar piezas y planificar estrategias promueve la flexibilidad mental. Si los planes originales no funcionan, los niños necesitan ajustar sus ideas e intentarlo de nuevo, desafiando su flexibilidad cognitiva (Center on the Developing Child at Harvard University, 2014).</p>
<p>Sobreviviendo en la jungla</p> <p>Materiales:</p> <p>espacio amplio</p>		<p>Motivar al niño a usar su imaginación para realizar un viaje a la jungla y plantear soluciones a situaciones imprevistas que pueden pasar durante el viaje que se realizará, por ejemplo, en determinado punto el docente menciona que se puede avanzar porque hay arenas movedizas y el niño debe plantear diferentes formas en las que se puede superar el obstáculo.</p>	<p>Se promueve el pensamiento flexible y la toma de decisiones al plantearle preguntas al niño que lo lleven a buscar diferentes resoluciones para superar un problema (Diamond, 2012).</p>
<p>Búsqueda del tesoro</p> <p>Materiales:</p> <p>Piezas de espuma, objeto que sea el tesoro a encontrar, tarjetas con pistas.</p>	<p>del</p>	<p>Ocultar el tesoro en un lugar alto y dispersar las tarjetas con pistas, es importante asegurar que cerca del tesoro haya objetos que permitan alcanzarlo y bajarlo, finalmente pedirle al niño que explique cómo encontró el tesoro.</p>	<p>Se ejercita la flexibilidad al jugar mentalmente con ideas, tomarse un tiempo para pensar antes de actuar, y analizar cómo se resolverán, en este caso las pistas y la dificultad de alcanzar el objeto (Diamond, 2013)</p>

Inventando nuevas palabras

Materiales:
objetos
diferentes
imágenes

En esta actividad los niños deben observar un objeto o animal y asignarle otro nombre con una palabra que ellos inventen, luego deben formar una oración corta, por ejemplo, en lugar de perro se le asigna la palabra “guaco” entonces se hace una corta oración como: el guaco come.

El lenguaje es parte de la dimensión ejecutiva, por lo tanto, al trabajarlo se puede facilitar el desarrollo de la flexibilidad cognitiva. En este sentido, pedir a los niños que jueguen con la estructura de las palabras les permite mejorar la comprensión entre la relación de las partes de un objeto, lo cual es fundamental para la flexibilidad cognitiva (Martín-Cánovas y Gomila, 2013).

Nota. Autoría propia

Para concluir el tercer capítulo se puede afirmar que la conducta que el niño refleje, es producto del desarrollo de las funciones ejecutivas sobre todo la flexibilidad cognitiva, control inhibitorio y la memoria de trabajo, puesto que, si se promueve su adecuado desarrollo se obtienen aspectos positivos en el desenvolvimiento conductual, logrando que el niño durante su crecimiento se sienta seguro y valorado. De igual manera, se favorece el desarrollo de una apropiada autoestima, fortalecer su confianza en sus capacidades y en la construcción positiva del entorno y de las personas con las que interactúa. Para esto, es necesario que los educadores investiguen sobre la influencia de las funciones ejecutivas de modo que se identifique estrategias y técnicas que ayuden a mejorar la conducta o contrarrestar las deficiencias que se evidencian, de igual manera es su responsabilidad guiar a la familia para que propicie las experiencias adecuadas en el progreso de conductas prosociales.

Conclusiones

En base a la investigación bibliográfica realizada es posible determinar que existe una influencia de las funciones ejecutivas principalmente la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio y la memoria de trabajo en el desarrollo de la conducta de los niños de nivel inicial, puesto que la estimulación de estas funciones posibilita que el niño pueda ajustar sus conductas con respecto a las exigencias del entorno. Cabe destacar que a medida que progresa la maduración cognitiva del niño dichas funciones evolucionan y por lo tanto se perfeccionan las habilidades conductuales que permiten interactuar efectivamente con los demás.

La primera infancia es fundamental para construir un adecuado desenvolvimiento conductual, durante esta etapa de crecimiento, los niños están expuestos a diversas situaciones que promueven el aprendizaje de experiencias y conocimientos, que les permiten actuar adecuadamente según lo requerido en el contexto. Es importante destacar que el entorno familiar y social es crucial en la formación de la conducta, puesto que, es el encargado principal de proporcionar un entorno seguro y estimulante. En este sentido, si no se da atención temprana y asertiva a las necesidades biológicas, psicológicas y sociales del niño se puede promover el establecimiento de conductas disruptivas o antisociales en el futuro. Por esta razón, es importante que el docente establezca un trabajo colaborativo con los padres en el que se reconozca la importancia de identificar las necesidades individuales de cada infante para modificar su conducta. De igual modo, es fundamental fomentar la comunicación comprensiva y respetuosa, establecer límites claros y modelos de conducta asertivos para promover conductas prosociales.

Por otra parte, se confirma que las funciones ejecutivas son capacidades cognitivas indispensables en el desarrollo infantil, pues son las responsables de que los niños puedan planificar, organizar, resolver problemas, regular sus emociones y su conducta. De igual manera, se resalta que la inhibición, encargada del control de impulsos; la memoria de trabajo, responsable de manipular información y la flexibilidad cognitiva, encargada de la adaptación a cambios, actúan de manera conjunta, considerándose habilidades dependientes unas de otras, pero con tareas y características específicas. Aunque el control ejecutivo es considerado una habilidad innata para resolver problemas y depende en gran medida de las estructuras cerebrales, esto no es sinónimo de que sea indiferente a las influencias del medio. Es decir, la familia y la escuela son fundamentales en el desarrollo de las funciones ejecutivas al proporcionar entornos estimulantes que permitan al niño enfrentarse a problemáticas, experiencias nuevas y desafiantes sin sentirse abrumados por estas. Además, se destaca la

importancia de las funciones ejecutivas al ser un pilar fundamental para el éxito académico, social y emocional que les permitirá enfrentar los desafíos de la vida con confianza.

En la misma línea, es beneficioso estimular las funciones ejecutivas en el niño, ya que se puede obtener importantes cambios en la conducta que le permitan desenvolverse asertivamente. En este sentido, al trabajar el control inhibitorio se obtiene como resultado el mejoramiento en procesos de planificación y razonamiento, lo que a su vez facilita un mayor incremento de habilidades sociales al regular acciones premeditadas. Por otro lado, al fomentar la memoria de trabajo el niño será capaz de retener y manipular información relevante para lograr culminar con una tarea, lo que le ayudará en su autorregulación conductual. Cabe destacar que, la flexibilidad cognitiva permite a los niños considerar diferentes puntos de vista y de esta manera ajustar su conducta en función de las circunstancias. Cabe destacar que al estimular estas funciones se posibilita que en un futuro se conformen conductas prosociales que permitan alcanzar objetivos determinados en ámbitos educativos, laborales, entre otros.

Finalmente, los docentes desempeñan un rol vital en el desarrollo y aprendizaje de la conducta y las funciones ejecutivas en los estudiantes de nivel inicial, pues son los responsables de proveer un entorno rico en estímulos dirigidos a su desarrollo. Además, son agentes que pueden proporcionar apoyo a aquellos estudiantes que tengan dificultades en establecer conductas prosociales que mantengan la armonía en el aula. En este sentido es la responsabilidad de los docentes informarse y crear estrategias enfocadas a la estimulación de las funciones ejecutivas, para posteriormente ser implementadas en su planificación curricular. De esta manera los beneficios no solo se verán reflejados en el rendimiento académico de los estudiantes sino en la disminución de conductas que perturben la sana convivencia en el aula, en el aumento de conductas prosociales y por ende en la mejora de su desenvolvimiento social.

Referencias

- Alcantarilla, L., García Valls, M.J., y García Alcarria, E. (2023). Memorias de un laboratorio: Wilhelm Wundt y la psicología experimental. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 86(2), 109-120. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972023000200109&script=sci_arttext
- Araujo Jiménez, E. A., Jané-Ballabriga, M. C., Bonillo Martin, A., y Capdevilla i Brophy, C. (2014). Déficit en la función ejecutiva y síntomas de trastornos disruptivos de la conducta en niños preescolares. *Universitas Psicológica*, 13 (4), 1267+. <https://link.gale.com/apps/doc/A465904654/AONE?u=anon~4d6bf380&sid=googleScholar&xid=e96bf443>
- Arrocha, B. E. (2023). El desarrollo integral del niño mediante aulas de clases sorprendentes. *Revista Contacto*, 3(2), 82–97. <https://doi.org/10.48204/contacto.v3n2.4431>
- Avendaño-Castro, W.R., y Parada-Trujillo, A. E. (2013). El currículo en la sociedad del conocimiento. *Educación y Educadores*, educación y educadores, 16(1), 159-174 1294. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83428614008>
- Bächler, R. (2017). El marco metodológico definido por el conductismo y heredado por la psicología cognitiva. *Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 12(39), 76-83. <https://www.redalyc.org/pdf/836/83652501006.pdf>
- Ballesteros, S. (2014). La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita [Selective attention modulates information processing and implicit memory]. *Acción Psicológica*, 11(1), 7-20. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-908X2014000100002&script=sci_arttext&lng=en
- Barón Gómez, S. J. (2020). Análisis Sistémico de los Factores Familiares Influyentes en la Conducta Delictiva Femenina. [Tesis doctoral, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio Institucional de la Universidad Pontificia Bolivariana.
- Bernal, F., Torres Pérez, C. P., Cárdenas Tapia, D. M., Riveros Farías, D. A., Vilches Carvajal, C., Farías Hurtubia, M. P., y Quintana López, L. K. (2021). Influencia de las competencias parentales en la atención y la flexibilidad cognitiva de escolares. *Liberabit*, 27(2), 2223-7666. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272021000200004&script=sci_arttext
- Besserra-Lagos, D., Lepe-Martínez, N., y Ramos-Galarza, C. (2018). Las funciones ejecutivas del lóbulo frontal y su asociación con el desempeño académico de estudiantes de nivel superior. *Revista ecuatoriana de neurología*, 27(3), 51-56. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812018000300051
- Bradley, R. H., & Caldwell, B. M. (1984). The Relation of Infants' Home Environments to Achievement Test Performance in First Grade: A Follow-Up Study. *Child Development*, 55(3), 803–809. <https://doi.org/10.2307/1130131>

- Braga, L. S., y Flores-Mendoza, C. (2018). Relación entre conductas externalizantes en la infancia y rasgos de personalidad en la vida adulta. *Revista de Psicología Clínica con niños y adolescentes*, 5(3), 36-41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6543773>
- Capilla, A., Romero, D., Maestú, F., Campo, P., Fernández, S., González-Marqués, J., Fernández, A., y Ortiz, T. (2004). Emergencia y desarrollo cerebral de las funciones ejecutivas. *Actas españolas de Psiquiatría*, 32(6), 377-386. <https://openurl.ebsco.com/epdb%3agcd%3a2%3a15122178/detailv2?sid=ebsco%3apl%3ascholar&id=ebsco%3agcd%3a15141676&crl=c>
- Caprara, G. V., Alessandri, G., y Eisenberg, N. (2012). Prosociality: The contribution of traits, values, and self-efficacy beliefs. *Journal of personality and social psychology*, 102(6), 1289-1303. <https://doi.org/10.1037/a0025626>
- Carlo, G., Knight, GP, McGinley, M., Zamboanga, BL y Jarvis, LH (2010). La multidimensionalidad de las conductas prosociales y la evidencia de equivalencia de medidas en adolescentes tempranos mexicano-americanos y europeo-americanos. *Revista de investigación sobre la adolescencia*, 20(2), 334–358. doi:10.1111/j.1532-7795.2010.00637.x
- Carlson, S. (2005). Developmentally Sensitive Measures of Executive Function in Preschool Children. *Developmental Neuropsychology*, 28 (2), 595–616. doi:10.1207/s15326942dn2802_3
- Carneiro, A., Dias, P., y Soares, I. (2016). Risk factors for internalizing and externalizing problems in the preschool years: Systematic literature review based on the child behavior checklist 1½–5. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 2941-2953. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0456-z>
- Carrasco Galán, M. J., & Prieto Ursúa, M. (2016). Skinner, contribuciones del conductismo a la educación. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (367), 77–80. <https://doi.org/10.14422/pym.i367.y2016.014>
- Center on the Developing Child at Harvard University. (2014). "Enhancing and practicing executive function skills with children from infancy to adolescence" <https://children.wi.gov/Documents/Harvard%20Parenting%20Resource.pdf>
- Cerezo Ros, M. del C. (2021). Efectos del trabajo con cuentos motores en Educación Infantil sobre el control inhibitorio y emociones. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25 (273), 128-140. <https://doi.org/10.46642/efd.v25i273.2329>
- Coelho, M. A., y Dutra, L. R. (2018). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: confrontación entre teorías remotas y teoría conectivista. *Caderno de Educação*, (49), 51-76. <https://revista.uemg.br/index.php/cadernodeeducacao/article/view/2791>
- Coon, D., y Mitterer, J. (2016). *Introducción a la Psicología: el acceso a la mente y la conducta* (13a ed.). Cengage Learning

- Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia*, 44(11), 2037-2078. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2006.02.006
- Diamond A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A. (2012). Activities and programs that improve children's executive functions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(5), 335-341. doi: 10.1177/0963721412453722
- Dias, N. M., Trevisan, B. T., León, C. B. R., Prust, A. P., y Seabra, A. G. (2017). Can executive functions predict behavior in preschool children? *Psychology & Neuroscience*, 10(4), 383–393. <https://doi.org/10.1037/pne0000104>
- Donovan, C. (2021). Control inhibitorio y regulación emocional: características, diferencias y desarrollo en la etapa preescolar. *Journal of Neuroeducation*, 1(2), 37-42. [file:///C:/Users/SISTEMAS/Downloads/32758-Article%20Text-82261-1-10-20210215%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SISTEMAS/Downloads/32758-Article%20Text-82261-1-10-20210215%20(1).pdf)
- Echevarría, L. M. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de Investigación en Psicología*, 20 (1), 237 - 247. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/968>
- Escobar, F. (2006). Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. *Laurus*, 12(21), 169-194. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102112.pdf>
- Eyberg, S.M., y Ross, A.W. (1978). Evaluación de problemas de conducta infantil: la validación de un nuevo inventario. *Revista de Psicología Clínica Infantil*, 7 (2), 113–116. <https://doi.org/10.1080/15374417809532835>
- Farrington, D. P. (2017). *Integrated developmental and life-course theories of offending*. London: Routledge. *Advances in Criminological Theory*. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7907531/mod_resource/content/1/Teori%CC%81as%20integradas%20del%20desarrollo%20en%20criminologi%CC%81a%2C%202017.pdf
- Finch, J. E. (2019). Do schools promote executive functions? Differential working memory growth across school-year and summer months. *AERA Open*, 5(2), <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2332858419848443>
- Flores, S. R. y Ortiz-Espinoza, M. E. (2023). Aprendizaje vicario y tipos de conductas en infantes de Educación Inicial. *Alteridad*, 18(2), 264-272. <https://doi.org/10.17163/alt.v18n2.2023.09>
- Flores-Lázaro, J.C., Castillo-Preciado, R.E., y Jiménez-Miramonte, N.A. (2014) Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Canales de Psicología* 30

(2).https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000200009

- Flynn, E., Turner, C., & Giraldeau, L. A. (2016). Selectivity in social and asocial learning: Investigating the prevalence, effect and development of young children's learning preferences. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1690). <https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rstb.2015.0189>
- Franco Nerín, N., Pérez Nieto, M. Á., y de Dios Pérez, M. J. (2014). Relación entre los estilos de crianza parental y el desarrollo de ansiedad y conductas disruptivas en niños de 3 a 6 años. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 1(2), 149-156. <https://www.redalyc.org/pdf/4771/477147184006.pdf>
- Freixa i Baqué, E. (2003). ¿Qué es conducta? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(3), 595-613. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33730310.pdf>
- Garaigordobil, M., y Maganto, C. (2016). Conducta antisocial en adolescentes y jóvenes: prevalencia en el País Vasco y diferencias en función de variables socio-demográficas. *Acción psicológica*, 13(2), 57-68. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-908X2016000200057&script=sci_arttext
- García Anacleto, A. (2018). Análisis electrofisiológico del desarrollo del control inhibitorio y procesos de atención en niños preescolares sanos. [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/84154>
- García Coni, A. y Vivas, J. (2007). Exploración de la zona de desarrollo próximo: comparación entre dos técnicas. *Psic: revista da Vetor Editora*, 8(2), 151-158. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-73142007000200005&lng=pt&tlng=es.
- García-Molina, A., Enseñat-Cantalops, A., Tirapu-Ustárriz, J., y Roig-Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista de neurología*, 48(8), 435-440. https://www.researchgate.net/profile/Javier-Tirapu-2/publication/24252382_Maturation_of_the_prefrontal_cortex_and_development_of_the_executive_functions_during_the_first_five_years_of_life/links/653c59ac3cc79d48c5b15664/Maturation-of-the-prefrontal-cortex-and-development-of-the-executive-functions-during-the-first-five-years-of-life.pdf
- Garon, N., Bryson, S. E., y Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 134(1), 31-60. doi: 10.1037/0033-2909.134.1.31
- Genoni, M. L. (2018). Las funciones ejecutivas de planificación y toma de decisiones: una revisión bibliográfica desde el neuromanagement. *Revista de investigación interdisciplinaria en métodos experimentales*, 1(7), 125-153. <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/metodosexperimentales/article/view/1645>

- Gilbert, S. y Burgess, P. (2008). Executive function. *Current biology* : CB, 18(3), 110-114. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.12.014>
- Gómez, M. C., y Cuña, A. R., (2017). Estrategias de intervención en conductas disruptivas. *Educação Por Escrito*, 8 (2), 278-293. doi: 10.15448/2179-8435.2017.2.27976
- Grande-García, I. (2009). Neurociencia social: una breve introducción al estudio de las bases neurobiológicas de la conducta social. *Psicología y Ciencia Social*, 11(1),13-23. https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/048_neuro1/material/orientativa/garcia_grande_2009_neurociencia_social.pdf
- Granero-Gallegos, A., y Baena-Extremera, A. (2016). Validación española de la versión corta del Physical Education Classroom Instrument para la medición de conductas disruptivas en alumnado de secundaria. *Cuadernos de psicología del deporte*, 16(2), 89-98. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/264451>
- Guevara Benitez, C. Y., Rugerio Tapia, J. P., Hermosillo García, Á. M., y Corona Guevara, L. A. (2020). Aprendizaje socioemocional en preescolar: fundamentos, revisión de investigaciones y propuestas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412020000100126
- Hartung, J., Engelhardt, L. E., Thibodeaux, M. L., Harden, K. P., y Tucker-Drob, E. M. (2020). Developmental transformations in the structure of executive functions. *Journal of experimental child psychology*, 189, 104681. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2019.104681>
- Hernández-Luna, A., y Álvarez-Núñez, D. (2021). Efectos que tiene la Estimulación Temprana con un enfoque dirigido en la Memoria de Trabajo en niños de 4 años. *DIVULGARE Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan*, 8(16), 7-10. <https://doi.org/10.29057/esa.v8i16.5419>
- Hernández-Torres, D., Martínez-Meneses, M., Castillo-Mimila, M. E., y Cruz-Narciso, B. V. (2021). Control inhibitorio y conducta social en niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión de la literatura. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 24(2), 43-58. <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol24num2/Vol24No2Art18.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill Education. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Herreras, E. B. (2010). Función ejecutiva y desarrollo en la etapa preescolar. *Boletín de pediatría*, 50(214), 272-276. https://www.sccalp.org/documents/0000/1674/BolPediatr2010_50_272-276.pdf
- https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/8129/176_1.pdf?sequence=1

- Inofuentes, R. A., De la Fuente, L., Ortega, E., y García-García, J. (2021). Victimización y problemas de conducta externalizante y antisocial en menores extranjeros no acompañados en Europa: Revisión sistemática. *Anuario de Psicología Jurídica*, 32(1), 95-106. <https://www.redalyc.org/journal/3150/315070367011/315070367011.pdf>
- Ison, M. S. (2019). Flexibilidad cognitiva: su promoción en la infancia. *Enciclopedia Argentina de Salud Mental*, 2(8), 1-13. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/126271/CONICET_Digital_Nro.1fcda4f9-34ee-47d5-a7f9-96a2d0d3a522_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Kassin, S., Fein, S., y Markus, H. R. (2010). *Psicología social*. Wadsworth Cengage.
- Keller, A. S., Sydnor, V. J., Pines, A., Fair, D. A., Bassett, D. S., y Satterthwaite, T. D. (2022). Hierarchical functional system development supports executive function. *Trends in Cognitive Sciences*, 27(2), 160-174. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.11.005>
- Kolb, B., y Whishaw, I. Q. (2017). *Neuropsicología humana*. Editorial Médica Panamericana.
- Korzeniowski, C. (2018). Las funciones ejecutivas en el estudiante: su comprensión e implementación desde el salón de clases. Dirección General de Escuelas de Mendoza. https://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2016/05/Las-funciones-ejecutivas-del-estudiante_-Dra.-Celina-Korzeniowski-2018_FINAL.pdf
- Korzeniowski, C., Ison, M. S., y Difabio de Anglat, H. (2021). A summary of the developmental trajectory of executive functions from birth to adulthood. *Psychiatry and Neuroscience*, 4, 459-473. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61721-9_33
- Lam, Ch. M. (2013). "Prosocial involvement as a positive youth development construct: A conceptual review". *Journal of Alternative Medicine Research*, 5(1), 9-18. <https://search.proquest.com/openview/bcd4bac43e14f7e48f6b813df3a5c1b9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2034852>
- Lee, W., Dowd, H. N., Nikain, C., Dwortz, M. F., Yang, E. D., Y Curley, J. P. (2021). Effect of relative social rank within a social hierarchy on neural activation in response to familiar or unfamiliar social signals. *Scientific Reports*, 11(1), 2864. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82255-8>
- Lepe Grajeda, J. del R. ., Franco Garzo, E. R. ., y de la Cruz Sierra, V. E (2022). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Revista Académica CUNZAC*, 5(2), 99–106. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v5i2.76>
- Lepe-Martínez, N., Pérez-Salas, C. P., Rojas-Barahona, C. A., y Ramos-Galarza, C. (2018). Funciones ejecutivas en niños con trastorno del lenguaje: algunos antecedentes desde la neuropsicología. *Avances en psicología latinoamericana*, 36(2), 389-403. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-47242018000200389&script=sci_arttext
- López López, J. R., y López Soler, C. (2008). *Conducta antisocial y delictiva en la adolescencia*. Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia.

<https://publicaciones.um.es/publicaciones/public/obras/ficha.seam?numero=1769&edicion=1>

- Luczynski, K. C., y Fahmie, T. A. (2017). Preschool life skills: Toward teaching prosocial skills and preventing aggression in young children. En Peter Sturmey (Ed.), *The Wiley handbook of violence and aggression*, (pp.1-12). Wiley-Blackwell
https://www.researchgate.net/profile/Kevin-Luczynski-2/publication/327514833_Preschool_Life_Skills_Toward_Teaching_Prosocial_Skills_and_Preventing_Aggression_in_Young_Children/links/5b92ea29299bf1473923c32e/Preschool-Life-Skills-Toward-Teaching-Prosocial-Skills-and-Preventing-Aggression-in-Young-Children.pdf
- Maddio, S. L., y Greco, C. (2010). Flexibilidad Cognitiva para Resolver Problemas entre Pares¿ Difiere esta Capacidad en Escolares de Contextos Urbanos y Urbanomarginales?. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 44(1), 98-109. <https://www.redalyc.org/pdf/284/28420640011.pdf>
- Martín-Cánovas, M., y Gomila, A. (2013). El Lenguaje Relacional Facilita el Desarrollo de la Flexibilidad Cognitiva. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(1), 25-34. <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333427385005.pdf>
- Martínez Criado, G. y Gras Tornero, M. (2002). Las primeras manifestaciones de la conducta antisocial en la escuela. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 5(4), 15-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1034364>
- Martínez-González, A. E., Piqueras Rodriguez, J. A., Delgado, B., y García-Fernández, L. M. (2018). Neuroeducación: aportaciones de la neurociencia a las competencias curriculares. *Publicaciones*, 48(2), 23–34. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/60741>
- Matus, M. E. (2020) Estrategias de prevención de conductas antisociales y delictivas. Caso de la Secundaria Federal No. 1, Minatitlán, Veracruz. *Visión criminológica-criminalística*. 56-77. https://revista.cleu.edu.mx/new/descargas/2003/Articulo10_.pdf
- Mennetrey, C., y Angeard, N. (2018). Cognitive flexibility training in three - year-old children. *Cognitive Development*, 48, 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.08.004>
- Mestre Escrivá, M. V., Samper García, P., y Frías Navarro, M. D. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador. *Psicothema*, 14(2), 227-232. <https://www.psicothema.com/pdf/713.pdf>
- Mestre Navas, J. M., y Guil Bozal, R. (2012). *La Regulación de Emociones: Una Vía para la adaptación.* Ediciones Pirámide.
https://www.researchgate.net/profile/Jose_Mestre2/publication/309428224_La_Regulacion_de_Emociones_Una_via_para_la_Adaptacion/links/58106f2908aee15d49136c54/La-Regulacion-de-Emociones-Una-via-para-la-Adaptacion.pdf
- Mestre, V. (2014). Desarrollo prosocial: crianza y escuela. *Rev Mex Invest Psic*, 6(2), 115-134. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70548>

- Ministerio de Educación. (2014). Currículo de Educación Inicial. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf>
- Ministerio de Educación. (2015). Guía metodológica para la implementación del currículo de educación inicial <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/Guia-Implementacion-del-curriculo.pdf>
- Morgan, L. (2012). Funciones Ejecutivas en las Escuelas: ¿Qué conocen los maestros sobre las funciones ejecutivas y ¿Cómo afectan el progreso de los estudiantes? [Tesis doctoral, Philadelphia College of Osteopathic Medicine]. DigitalCommons. https://digitalcommons.pcom.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1229&context=psychology_dissertations
- Muchiut, A. F., Dri, C. A., Vaccaro, P., y Pietto, M. (2020). Emocionalidad, conducta, habilidades sociales, y funciones ejecutivas en niños de nivel inicial. *Revista Iberoamericana De Psicología*, 12(2), 13–23. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.12202>
- Ogilvie, J. M., Stewart, A. L., Chan, R. C. K., y Shum, D. H. K. (2011), Medidas neuropsicológicas de la función ejecutiva y conducta antisocial: un metanálisis. *Criminología*, 49(4) , 1063-1107. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2011.00252.x>
- Papalia, D. E. (2017). *Desarrollo humano*. McGraw-Hill.
- Perris Hernández, M., Maganto Mateo, C., y Garaigordobil Landazabal, M. (2018). Prácticas parentales y conductas internalizantes y externalizadas en niños y niñas de 2 a 5 años. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 6(2), 77-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6766834>
- Polanco, F. (2016). El concepto de conducta en psicología: Un análisis socio-histórico-cultural. *Interacciones*, 2(1), 43-51. <https://doi.org/10.24016/2016.v2n1.26>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.7 en línea]. <https://dle.rae.es>
- Rojas-Barahona, C. A. (2017). Funciones ejecutivas y educación: Comprendiendo habilidades clave para el aprendizaje. Ediciones UC. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NW2BDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Portada%09+Funciones+ejecutivas+y+educaci%C3%B3n:+Comprendiendo+habilidades+clave+para+ello&ots=L9ZmRy6SYf&sig=vNguv3PN4s8XgYSjqu7Aa2qM7so>
- Romero García, E., Zaldívar Carrillo , M. E., y Campos Mayoral, L. P. (2022). La pregromerounta como mediador del desarrollo de la flexibilidad cognitiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 5203-5223. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3492
- Romero López, M., Benavides Nieto, A., Quesada Conde, A. B., y Álvarez Bernardo, G. (2016). Problemas de conducta y funciones ejecutivas en niños y niñas de 5 años.

International Journal of Developmental and Educational Psychology, 1(1), 57-65.
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851776007.pdf>

- Sadurní I Brugué, M., Rostán Sánchez, C., y Serrat Sellabona, E. (2008). El desarrollo de los niños, paso a paso. Editorial UOC https://docplayer.es/71281187-El-desarrollo-de-los-ninos-paso-a-paso.html#google_vignette
- Scandar, M. (2016). Actualizaciones en Memoria de trabajo. Revista Argentina de Neuropsicología, 29(1), 48-60. https://www.researchgate.net/profile/Mariano-Scandar/publication/312979068_Actualizaciones_en_Memoria_de_trabajo/links/588b919c92851cef1360095f/Actualizaciones-en-Memoria-de-trabajo.pdf
- Schoemaker, K., Mulder, H., Dekovic, M., y Matthys, W. (2013). Executive functions in preschool children with externalizing behavior problems: A meta-analysis. Journal of Abnormal Child Psychology, 41(3), 457-471. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10802-012-9684-x>
- Simmering, V. R. (2016). Working memory capacity in context: modeling dynamic processes of behavior, memory, and development. Monographs of the Society for Research in Child Development, 81(3), 7-24. <https://doi.org/10.1111/mono.12249>
- Stamenova, M., y Gorgeva, E. P. (2020). Family, School and Asocial Behavior. Воспитание/Vospitanie-Journal of Educational Sciences, Theory and Practice, 11(15), 86-91. <https://js.ugd.edu.mk/index.php/vospitanie/article/view/3613/3262>
- Stelzer, F., Cervigni, M. A., y Martino, P. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas en niños preescolares: una revisión de algunos de sus factores moduladores. Liberabit. Revista Peruana de Psicología, 17(1), 93-100. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272011000100011
- Suárez Palacio, A. P., y Múnera Vélez, M. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. Psicoespacios: Revista virtual de la Institución Universitaria de Envigado, 12(20), 173-198. [file:///C:/Users/SISTEMAS/Downloads/Dialnet-EIPapelDeLaFamiliaEnElDesarrolloSocialDelNino-6573534%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SISTEMAS/Downloads/Dialnet-EIPapelDeLaFamiliaEnElDesarrolloSocialDelNino-6573534%20(1).pdf)
- Sytina, N., Khabibova, N., y Girfanova, L. (2019). Prevention Of Asocial Behavior In Conditions Of Extracurricular Activities. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences, 93. <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epsbs.2020.11.93>
- Tirapu-Ustárrroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). Revista de neurología, 46(11), 684-692. <https://pavlov.psyciencia.com/2012/10/Modelos-de-funciones-y-control-ejecutivo.pdf>
- Töpf, J. (2020). Psicología. La conducta humana: La conducta humana. Eudeba. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hfXqDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=>

T%C3%B6pf,+J.(2020).+Psicolog%C3%ADa.+La+conducta+humana:+La+conducta+humana.+Eudeba.&ots=1UDLeWmdNS&sig=OGswVtP6sL8yRhjIV75NIpwOgWI

Triana Quijano, A. F., y Velásquez Niño, A. M. (2014). Comunicación asertiva de los docentes y clima emocional del aula en preescolar. Voces y silencios. *Revista Latinoamericana de Educación*, 5(1), 23-41. <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/vys/article/view/7550>

Trujillo, P. (2015). De la potencia al acto. Bonal letra Alcompas, S.L.

Valdés Cabello, E., Spencer-Contreras, R., y Cárcamo, R. A. (2023). Impacto del padre en el desarrollo de la conducta prosocial de niños y niñas durante la primera infancia: una revisión sistemática. *Terapia psicológica*, 41(3), 301-325. <http://teps.cl/index.php/teps/article/view/623>

Van der Graaff, J., Carlo, G., Crocetti, E., Koot, H. M., y Branje, S. (2018). Prosocial behavior in adolescence: Gender differences in development and links with empathy [Comportamiento prosocial en la adolescencia: Diferencias de género en el desarrollo y vínculos con la empatía. *Revista de juventud y adolescencia*], 47(5), 1086-1099. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0786-1>

Vayas Abascal, R., y Carrera Romero, L. (2012). Disfunción ejecutiva: Síntomas y relevancia de su detección desde Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 5(3), 191-197. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2012000300007

Verdejo-García, A., y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8895>

Vergara Plazarte, J. A., y Jama Zambrano, V. R. (2022). La conducta disruptiva en el rendimiento académico de las/os estudiantes de Básica Superior. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 1687-1702. <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2899>

Vigotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. *Crítica*. https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf

Vital Vaquier, L. M., Martínez-Otero Pérez, V., y Gaeta González, M. L. (2020). La empatía docente en educación preescolar: un estudio con educadores mexicanos. *Educação e Pesquisa*, 46. <https://www.scielo.br/j/ep/a/Wdjpnbz56rZsHphJYT9HPKq/?lang>

Vitiello, V. E., y Williford, A. P. (2020). Context influences on task orientation among preschoolers who display disruptive behavior problems. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 256-266. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.09.004>

Volckaert, A. M. S., y Noël, M-P. (2015). Training executive function in preschoolers reduces externalizing behaviors. *Trends in Neuroscience and Education*, 4(1-2), 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2015.02.001>

- Webster, F., Piedra, M. J., y Estévez, F. (2019). Percepción De Los Padres De Niños Con Déficit Ejecutivos Que Presentan Dificultades En El Aprendizaje De Matemáticas. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(3), 52-58. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812019000300052&script=sci_arttext
- Yubero, S. (2004). Capítulo XXIV: Socialización y aprendizaje social. En D. Páez Rovira., I. Fernández Sedano., S. Ubillos Landa., y E. Zubieta. (Coord), *Psicología social, cultura y educación* (pp.819-844). Pearson Madrid. https://www.researchgate.net/profile/Dario-Paez-2/publication/285580199_Psicologia_Social_Cultura_y_Educacion_Libro_descatalogado_2014/links/565f878708ae1ef929855c68/Psicologia-Social-Cultura-y-Educacion-Libro-descatalogado-2014.pdf
- Zambrano Vélez, W. A., Uribe Veintimilla, A. M., y Tomalá Chavarría, M. D. (2022). Conductas disruptivas en niños y niñas de Educación Inicial. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 4(2), 20-32. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7880>
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., y Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3). https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/J_Boseovski_Development_2003.pdf