

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA
UNIDAD DE POSGRADO



MAESTRÍA
“NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA”

**RELACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS DEPENDIENTES DE
LA CORTEZA ORBITOFRONTAL- VENTROMEDIAL Y
ADAPTACIÓN SOCIAL EN ADOLESCENTES DE 12 A 14 AÑOS CON
ANTECEDENTES DE DIFERENTES TIPOS DE APEGO MATERNO**

Tesis para optar al Grado de Maestría

POR: MARÍA SOLEDAD ZULETA SEPULVEDA

TUTOR: MSC. SELMA MARIA PORTUGAL ACOSTA

La Paz – Bolivia
Septiembre, 2022

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	3
PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. ANTECEDENTES	3
1.1.1. Antecedentes del problema.....	3
1.1.2. Antecedentes teóricos	8
1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.2.1. Planteamiento del Problema	12
1.2.2. Formulación Del Problema.....	13
1.3. OBJETIVOS.....	13
1.3.1. Objetivo General.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
1.4. HIPÓTESIS	13
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	14
CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
Marco Teórico Capítulo I.....	16
FUNCIÓN EJECUTIVA DEPENDIENTES DE LA CORTEZA ORBITOFRONTAL- VENTROMEDIAL	16
1.1. Antecedentes función ejecutiva dependientes de la corteza orbitofrontal- ventromedial.....	16
1.2. Definición funciones ejecutivas.....	19
1.3. Controlar límites y seguir reglas.....	23
1.4. Sustrato neuroanatómico funcional de las funciones ejecutivas.....	24
1.5. Neurodesarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal- ventromedial niñez, adolescencia	28
1.6. Modelos explicativos de las funciones dependientes de la corteza orbitofrontal- ventromedial.....	32
Marco teórico Capítulo II	44
ADAPTACIÓN SOCIAL ADOLESCENCIA.....	44

2.1.	Antecedentes de Adaptación Social y adolescencia	44
2.2.	Definición de Adaptación Social.....	47
2.3.	Adaptación Social en adolescencia.....	48
2.4.	Adaptación social en adolescentes y funciones ejecutivas.	52
Marco teórico Capítulo III.....		53
APEGO MATERNO		53
3.1.	Antecedentes del apego materno.	53
3.2.	Definición de apego materno.....	56
3.3.	Modelos de Apego materno.....	57
3.4.	Apego en la adolescencia	60
Marco teórico Capítulo IV.....		63
FUNCIONES EJECUTIVAS DEPENDIENTES DE LA CORTEZA ORBITOFRONTAL- VENTROMEDIAL, ADAPTACIÓN SOCIAL Y APEGO MATERNO		63
4.1.	Antecedentes función ejecutiva dependientes de la corteza orbitofrontal- ventromedial, adaptación social y apego materno.....	63
4.2.	Inmadurez de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial y conducta social.	65
4.3	Apego materno y desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial.	67
CAPÍTULO III		70
METODOLOGÍA.....		70
5.1.	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	70
5.2.	VARIABLES.....	70
5.3.	POBLACIÓN Y SUJETOS.....	74
5.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	75
5.5.	AMBIENTE DE INVESTIGACIÓN	78
CAPÍTULO IV.....		79
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....		79
6.1.	ANÁLISIS DE DATOS	79
6.1.1.	Análisis sociodemográfico de los participantes.....	79
6.1.2.	Análisis de las variables sociodemográficas generales.	80
6.1.3.	Resultado Cuestionario de apego en adolescentes (AAQ por West Rose).....	85
6.1.4.	Resultados BANFE.....	87

6.1.5. Resultados Inventario de adaptación personal Carl Rogers	93
6.1.6. Resultados de las funciones ejecutivas en relación a los grupos de edad.....	99
6.1.7. Resultados de las funciones ejecutivas en el total de la muestra.....	100
6.1.8. Resultado Indicador de Pearson	100
CAPÍTULO V	105
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
ANEXOS	1

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Definición Operacional: Apego Materno	72
Tabla 2 Funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial.	72
Tabla 3 Adaptación social	73
Tabla 4 Distribución de los grupos en función de las variables sociodemográficas generales .	80
Tabla 5 Nivel Académico	80
Tabla 6 Distribución de los grupos en función de las variables sociodemográficas relacionadas con el funcionamiento ejecutivo de los participantes	82
Tabla 7 Interferencia real del apego materno en las Variables (Madre Ausente).....	83
Tabla 8 Interferencia real del apego materno en las Variables (Madre Presente)	84
Tabla 9 Media de apego en adolescentes.....	85
Tabla 10 Puntuaciones del grupo 1.....	88
Tabla 11 Puntuaciones del grupo 2.....	89
Tabla 12 Coeficiente De Correlación De Muestra	102
Tabla 13 Correlación de datos	102

Índice de Ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1 Corteza prefrontal, subdivisiones corteza dorso-lateral, orbitofrontal y ventromedial	25
Ilustración 2 Corteza motora y premotora	26
Ilustración 3 Las etapas de la maduración cerebral	28
Ilustración 4 Modelo Funcionalista Luria	33
Ilustración 5 Neurobiología del Marcador Somático	35
Ilustración 6 Sistema atencional supervisor	36
Ilustración 7 Ejecutivo Central	37
Ilustración 8 Procesos Múltiples.....	38
Ilustración 9 Modelos Factoriales.....	39
Ilustración 10 Modelo Jerárquico	40
Ilustración 11 Control ejecutivo	41
Ilustración 12 Modelo de Norman y Shallice	43

Índice de gráficos

	Pág.
Grafico 1 Sociodemográfico.....	81
Grafico 2 Nivel Educativo.....	81
Grafico 3 Separación de grupos.....	86
Grafico 4 Inferioridad personal	94
Grafico 5 Inadaptación social.....	95
Grafico 6 Inadaptación Familiar.....	96
Grafico 7 Fantaseo.....	97
Grafico 8 Puntaje General	98
Grafico 9 Procedimiento con los datos obtenidos	103
Grafico 10 Resultados Pearson.....	104

RESUMEN

Trabajo de investigación de Postgrado en Neuropsicología Clínica, específicamente, relación de las Funciones Ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial, adaptación social y apego materno. El objetivo es evaluar la relación entre las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y la adaptación social en adolescentes de doce a catorce años con diferentes tipos de apego materno, de ambos sexos. Se explica teóricamente con el modelo funcional de Damasio. En tal sentido, entender que el apego materno constituye un elemento esencial para comprender algunas deficiencias de las funciones ejecutivas que puede afectar en la adaptación social de los adolescentes. Investigación cuantitativa, diseño mixto no experimental correlacional-causal, a una población de treinta adolescentes, alumnos de la U.E. Filadelfia, cuyos resultados evidencian disfunción ejecutiva por un pobre desarrollo de sus lóbulos frontales, se ha comprobado la hipótesis.

ABSTRACT

Postgraduate research work in Clinical Neuropsychology, specifically, relationship of the Executive Functions depending on the orbitofrontal -ventromedial cortex, social adaptation and maternal attachment. The main objective is to evaluate the relationship between executive functions depending on the orbitofrontal - ventromedial cortex and social adaptation in teenagers between 12 to 14 years old with different types of maternal attachment, of both genres. It is explained theoretically with the Damasio model . By this mean, understanding that maternal attachment constitutes an essential element to understand some deficiencies of executive functions and that it can affect social adaptation of teenagers. Quantitative-qualitative research, mixed non-experimental correlational-causal design, to a population of 30 teenagers, students of the U. E Filadelfia, which results shows executive dysfunction due to their poor frontal lobes development, the hypothesis has been verified.

INTRODUCCIÓN

Este estudio tiene como objetivo de investigación realizar una relación de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y adaptación social en adolescentes de la Unidad Educativa Filadelfia del departamento de Pando y los diferentes tipos de apego materno. Se trata de demostrar, que sí existió una relación deficiente del apego materno antes de la adolescencia puede influir en el desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y repercutir en la adaptación social en adolescentes en esa etapa de su vida.

Así mismo, se busca entender la importancia de los primeros cuidados en la niñez, en el neurodesarrollo de las funciones ejecutivas y conductas futuras. Por tanto, para que exista un adecuado incremento cerebral en la etapa infantil es necesario que se generen cambios y transformaciones para una maduración biológica y psíquica, esto en esta etapa, solo puede establecerse si el infante cuenta con una persona próxima y permanente, que le brinde seguridad, nutrición, cuidado y afecto que habiliten el crecimiento integral. Así comprender, si el apego materno es necesario para el proceso vital en la ontogénesis humana y si incrementa la probabilidad de supervivencia en la infancia o puede optimizar en el desarrollo de una personalidad adaptativa a lo largo de la vida.

El estudio será abordado con la teoría modelo funcional de Damasio. En tal sentido, al entender que el contexto y experiencias individuales constituye un elemento esencial para comprender algunas deficiencias de las funciones ejecutivas, especialmente dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial. Existen estudios que aportan evidencias directas que vinculan este modelo con información de experiencias en la niñez y el apego materno, que pueden afectar en el desarrollo de las funciones ejecutivas y en la conducta futura.

Así mismo, el propósito de la investigación es encontrar más información actualizada a nuestra realidad y contexto nacional, que será fuente de información valiosa para siguientes investigaciones y programas específicos de prevención, puesto que se realizó en la Unidad

Filadelfia del departamento de Pando, resultó oportuno porque en nuestro país se necesitan más trabajos referentes a este tema.

En el capítulo primero se aborda el planteamiento del problema, el objetivo general y específicos, hipótesis y finalmente la justificación. Todo referente a la investigación que se realizará. Sobre todo, para comprender si existen algunas deficiencias del desarrollo de las funciones ejecutivas especialmente áreas de los dominios ejecutivos en la corteza orbitofrontal – ventromedial que puede afectar a la conducta antisocial de los estudiantes por falta de apego materno.

En el capítulo segundo trata el marco teórico que fundamenta toda la investigación, por un lado, luego demostrar aquellos modelos, teorías e hipótesis más representativas sobre funciones ejecutivas y corteza prefrontal. De igual forma, adaptación social y seguidamente todo lo referido a la adolescencia que sea elemental para esta investigación.

Seguidamente, en el capítulo tercero se presenta la estrategia metodológica que se empleó para responder a los objetivos planteados, el diseño mixto no experimental, correlacional-causal que describe las relaciones entre dos variables en un momento determinado. Por lo tanto, se evaluó, midió, analizó cuantitativamente y cualitativamente la asociación entre las variables en un tiempo concertado.

En el capítulo cuarto se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables del estudio según su naturaleza, con el fin de evaluar la asociación entre las puntuaciones del BANFE 2, Inventario de adaptación personal Carl Rogers y el cuestionario (AAQ por West Rose), se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, para comprobar la hipótesis de esta investigación.

Finalmente, en el capítulo quinto se describen las conclusiones y recomendaciones, resultantes de los datos obtenidos y acorde a los objetivos planteados en la propuesta de investigación.

CAPITULO I

CAPÍTULO I

PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. Antecedentes del problema

Se busca relacionar el apego materno desde la infancia y cómo puede alterar el desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial, cómo puede afectar en la capacidad de adaptación social en adolescentes de doce a catorce años de la Unidad Educativa Filadelfia, del departamento de Pando.

En las dos últimas décadas, la neuropsicología ha evolucionado increíblemente permitiendo estudiar la actividad cerebral durante los procesos cognitivos. Las técnicas de neuroimágenes han permitido conocer nuevos datos y modelos sobre el funcionamiento cerebral. Así mismo, nos proporcionaron la importancia de los lóbulos frontales y sus funciones sobre todo de las funciones ejecutivas, sobre todo sus aportes en la conducta humana y su adaptación social. Los procesos asociados a las funciones ejecutivas son diversos e incluyen principalmente la anticipación, selección de metas, planeación, iniciación de la actividad, autorregulación, flexibilidad mental, control de la atención, uso de la retroalimentación, inhibición y mantenimiento de información en línea, los cuales se desarrollan durante la niñez y la adolescencia (Anderson,2002).

Si bien las funciones ejecutivas pueden estudiarse desde una aproximación puramente funcional, considerar su sustrato anatómico proporciona valiosa información respecto a su organización y funcionamiento. En términos anatómicos, la corteza prefrontal ocupa un lugar privilegiado para orquestar las funciones ejecutivas, puesto que es la región cerebral de integración por excelencia, gracias a la información que envía y recibe de virtualmente todos los sistemas sensoriales y motores (Munakata, Casey, y Diamond,

2004). Se divide en tres regiones: corteza prefrontal Dorsolateral (CPF DL), corteza prefrontal medial (CPF M) y corteza orbitofrontal (COF) (Fuster, 2002).

En relación con la corteza orbitofrontal está enlazada con aspectos afectivos y motivacionales de las funciones ejecutivas. En consecuencia, se ha observado mediante estudios con primates no humanos y pacientes con lesión focal que esta zona está comprometida con la adaptación y el aprendizaje de cambios que conciernen relaciones estímulo-respuesta; dichos procesos resultan ser relevantes en los diferentes contextos sociales cotidianos. Así mismo, está relacionada a la toma de decisiones con contenido motivacional (Kerr y Zelazo, 2004). De acuerdo con Bechara, Damasio (2000), la región ventromedial del área orbitofrontal se relaciona con la detección de condiciones de riesgo, mientras que la región lateral se relaciona con el procesamiento de los matices negativos-positivos de las emociones. Así mismo, el área medial de la corteza prefrontal están involucradas en los procesos de inhibición afectivo conductual (Fuster, 2002).

En la actualidad, se han realizado estudios en otros países para evaluar qué funciones ejecutivas se encuentran alteradas, por la manifestación de la adaptación social en la adolescencia. Entre las funciones alteradas se encuentran las funciones ejecutivas específicamente las áreas orbitofrontal y ventromedial, las cuales se componen de varias habilidades que benefician el control y modulación de otras funciones cognitivas, del comportamiento y de las emociones. De igual forma, es necesario observar los aspectos del apego materno y mecanismos de los factores ambientales que pueden afectar el desarrollo cognitivo.

De todo lo expuesto, el objetivo de estudio de esta investigación es realizar una evaluación de las características del apego materno en el desarrollo de funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y adaptación social en adolescentes doce a catorce de Unidad Educativa Filadelfia, del departamento de Pando.

Se busca entender si, el factor deficiente del apego materno de los jóvenes adolescentes, se relaciona con una alteración en el desarrollo de las funciones ejecutivas y posterior una posible repercusión en la adaptación social.

Tanto los cuidados maternos como el soporte de la figura de apego resultaron ser predictores del desarrollo de las funciones ejecutivas, en el modelo resultante de la investigación, el soporte de la figura materna, estuvo asociado con tal desarrollo tanto en la infancia temprana como en la niñez media; al mismo tiempo, con los cuidados maternos en la infancia temprana predijeron el funcionamiento ejecutivo en la niñez media. El apego es un moderador de la trayectoria del cuidado materno y de su influencia en las funciones ejecutivas de los niños en edad media y temprana, evaluados en condiciones experimentales; se encontró que las prácticas de crianza de las madres son predictores del desarrollo temprano de las funciones ejecutivas en participantes que presentaban apego seguro. Se resalta el trabajo de estos investigadores; no solo van en la dirección del presente estudio, sino que apuntan en una dirección de la importancia de la presencia de la madre en la niñez con un buen apego hacia los hijos . (Álvarez,2012).

En lo referente a los primeros años de vida, se concibe como apego el vínculo emocional y conductual más significativo en la primera infancia, conjuntamente , el sentimiento que une al niño con una o varias personas del régimen familiar. La familia tiene un papel esencial en el desarrollo del individuo, es el grupo de pertenencia primaria, donde se instituyen una serie de lazos afectivos y sentimientos, en donde se asimilan, se afianzan valores, creencias y costumbres. Las derivaciones de una desprotección o una sobreprotección y el no fomento de la autonomía son una conflicto o incapacidad para ser autónomo en los desiguales ámbitos de la vida, baja autoestima, sensación de resguardo constante, crítica inmutable hacia uno mismo, ansiedad, somatizaciones, miedos frecuentes, invalidez para regular sus propias emociones, dificultad para ser

empático, inseguridad, mayor contingencia de desarrollar una adicción y, en algunos casos, dependencia emocional (Fominaya,2019).

El desarrollo del vínculo según Gassier (2007) se da en el vientre materno, donde el feto instituye relaciones de índole emocional con su madre, y consecutivamente se evidencia con la figura de apego que elige para sus primeros doce meses de vida. De igual manera Oliva (2004) instituye que los lazos de sensibilidad se dan durante el proceso de desarrollo social que enfrenta cada ser humano, desde la formación en el vientre materno hasta las elecciones de las amistades en los primeros años de vida y disímiles etapas claves como lo es la adolescencia, juventud y madurez.

El ser humano viene al mundo totalmente inmaduro e indefenso, y depende del cuidado de los adultos durante un largo periodo hasta alcanzar la madurez al finalizar la segunda década de vida (Bjorklund, 1997; Bogin & Smith, 1996; Thompson & Nelson, 2011). Este periodo tan prolongado, en comparación con otras especies, tiene claras desventajas: inmadurez cognitiva y motora, desprotección frente a posibles peligros, necesidad de una dieta densa en energía para sostener el crecimiento a la vez que se tiene un cerebro inmaduro, inexperiencia social, o una lenta adquisición de herramientas básicas como la comunicación y el lenguaje. Todos estos factores implican que el niño depende de los adultos para su cuidado, protección o alimentación (Bogin, 2015)

Según Cobo (2020), si no existe apego hará que las personas tengan ciertos conflictos entre ellas: inestabilidad emocional, ansiedad social, problemas conductuales, depresión, problemas de atención y concentración, nerviosismo, conflicto en la toma de decisiones. De forma semejante Fominaya (2019), alude que las consecuencias de una desprotección o una sobreprotección son un conflicto para ser autónomo, forjando baja autoestima, sensación de desprotección decidido, crítica destructiva hacia uno mismo, ansiedad, somatizaciones, miedos frecuentes, incapacidad para regular sus convenientes

emociones, dificultad para ser empático, inseguridad, mayor probabilidad de desarrollar una adicción.

El cerebro inmaduro del niño es un órgano altamente plástico y maleable que está preparado para aprender y adaptarse a las presiones y características del ambiente en el que se desarrolla (Greenough 1987; Nelson, 1999; Pascual-Leone 2005). Los genes disponen tan sólo la arquitectura inicial de los circuitos cerebrales, y son las interacciones con el ambiente las que refinan estos circuitos mediante un proceso en el que una sobreproducción inicial de sinapsis se ve sometida a una poda o selección basada en la experiencia (Fox 2010; Greenough 1987; Luo & O'Leary, 2005).

Para ello, el desarrollo del cerebro en la especie humana, aprovecha determinadas experiencias que es esperable que estén presentes en el entorno de todos los niños. Este mecanismo, en el que se depende especialmente de la experiencia para un desarrollo del cerebro normal, no está exento de riesgos, pero permite un refinamiento y rendimiento mucho mayor de los sistemas neuronales (Black, 1998; Fox 2010; Greenough, 1987; Kolb, 2013)

Por una parte, los periodos sensibles en el desarrollo y la plasticidad expectante de la experiencia implican que, si un sistema no recibe de manera suficiente una experiencia esperable durante un determinado momento del desarrollo lo que se denomina periodo sensible, ese sistema quedará afectado y con una capacidad limitada para la recuperación (Knudsen, 2004; Zeanah 2011). Por ejemplo, parece que la privación de estimulación contingente asociada a la institucionalización en los primeros años limita de forma importante la configuración y el desarrollo inicial de los circuitos neuronales relacionados con la atención y las funciones ejecutivas. Esto tiene como consecuencia dificultades persistentes en forma de impulsividad, inatención y déficits en funciones ejecutivas aún años después de pasar a un contexto adecuado y estimulador (Kennedy et

al., 2016; McLaughlin et al., 2014; Peñarrubia, Palacios, & Román, 2020; Wade, Fox, et al., 2019)

1.1.2. Antecedentes teóricos

Si bien las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial es un tema o área estudiada bastante en otros países, en nuestro país es aún mínima, la presente investigación se efectúa en un contexto del ámbito educativo, en este caso con adolescentes de Filadelfia del departamento de Pando. Entender la importancia del apego materno y cómo se relaciona con las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y adaptación social es esencial en esta investigación.

Actualmente se define las funciones ejecutivas como un proceso cognitivo unitario sino a un constructo psicológico que incluye un conjunto de habilidades que controlan y regulan otras habilidades y conductas. Como su nombre lo indica son habilidades de alto orden que influyen sobre habilidades más básicas como la atención, la memoria y las habilidades motoras.

Es necesario conocer los modelos, teorías e hipótesis más representativas sobre funciones ejecutivas y corteza prefrontal. Para ello, están agrupados según un criterio por autores, para comprender mejor las diferentes formas de abordar el apego materno funciones ejecutivas, así como de la corteza prefrontal especialmente orbitofrontal-ventromedial relacionado y adaptación social.

Entre otros, el modelo marcador somático de Damasio(1998), trata sobre los marcadores somáticos, destaca que durante el desarrollo, la corteza orbitofrontal (COF) lo principal es el soporte cerebral de los procesos de aprendizaje para las conductas y relaciones sociales. Del mismo modo, seguidamente estas conductas sobre todo están definidas exclusivamente de procesos afectivos. Por lo tanto y en forma clara el funcionamiento adecuado de esta zona permite más que todo propiamente marcar exactamente las

experiencias y conductas, tanto negativas como positivas, de forma clara en el sentido de “marcadores somáticos”, relacionando en todo ámbito en un estado fisiológico-afectivo con una situación o conducta social específica.

Desde la perspectiva del sistema simple, según el autor Jonathan Cohen, trata que sobre todo, vinculan áreas de la corteza frontal con el mantenimiento de representaciones internas de contexto, entonces la idea central de este modelo es que toda aquella información sobresaliente debe ser mantenida en la mente para poder mediar en una respuesta conductual apropiada.

Sin embargo, las teorías señaladas contribuyen con importantes aportaciones a la comprensión de las funciones ejecutivas, necesarias para esta investigación, también existen diversas perspectivas para intentar explicar su desarrollo.

Partiendo del supuesto, generalmente aceptado, que el comportamiento de la especie humana tiene como objetivo principal el ajuste a las reglas y normas de la organización social, se debe aceptar que el desarrollo de la actividad superior de los sistemas frontales estaría dirigido a la organización y regulación de la conducta para adaptarse a lo social.

Sin embargo, en los modelos de procesos múltiples que mencionaremos a continuación de, refiere que en esta teoría, el papel fundamental de la Corteza prefrontal, no sólo es la manipulación de la información, sino también el mantenimiento de los objetivos y reglas fundamentalmente.

Los modelos factoriales y control ejecutivo es utilizado propiamente en el análisis para identificar los componentes subyacentes, al constructo de las funciones ejecutivas. El modelo factorial que goza de mayor reconocimiento es el propuesto por Miyake, con una gran influencia en esta última década. En este modelo se consideran tres factores nucleares independientes: inhibición, memoria de trabajo y cambio. Es un modelo especialmente atractivo para los psicólogos del desarrollo ya que valora estos componentes desde edades muy tempranas. En este modelo se excluyen funciones

consideradas comúnmente ejecutivas tales como, razonamiento, habilidad de planificación y organización. En el Modelo Jerárquico, este control lo llevaría a cabo a través de las funciones ejecutivas, de igual forma se distribuirán de manera jerárquica, aunque sobre todo con una relación interactiva entre ellas.

Por lo tanto, en el vértice de esta pirámide se encontraría la autoconciencia o autoanálisis, mediante el cual se representan las experiencias subjetivas actuales en relación con las previas; controla la propia actividad mental y utiliza el conocimiento adquirido para resolver nuevos problemas y guiar la toma de decisiones para el futuro.

Por otro lado, Barkley, de igual forma Peterson y Posner (como se citó Fonagy et al., 2010), exploraron teóricamente el papel del comportamiento materno y el desarrollo de habilidades tempranas de regulación emocional en los niños. Donde el desarrollo de las funciones ejecutivas describen la relación entre un modo de crianza alto en afecto positivo y un apego materno, con una menor probabilidad de manifestar problemas de conducta, mejores relaciones con los pares y mayor desarrollo de competencias sociales. Según Mauricio, Stelz, Mazzoni, y Álvarez (2012), estos hallazgos, en efecto, coinciden con los de Musso (2010).

Las bases de la autorregulación están en las experiencias en los primeros años y esta capacidad predice la adaptación en una impresionante lista de áreas de funcionamiento, incluyendo la competencia académica, las relaciones con los iguales, la salud mental, o la criminalidad y el consumo de sustancias en la adultez (como se citó Moffitt et al., 2011; NICHD Early Child Care Research Network, 2003; Razza & Blair, 2009; Schoemaker et al., 2013).

Los menores que han sufrido adversidad temprana, sin tener una figura de apego presentan con frecuencia dificultades de falta de atención e impulsividad y es por ello que las funciones ejecutivas han recibido especial atención en este campo como un

mecanismo psicológico mediador, papel que confirman algunos de los estudios más relevantes en este campo (Wade, Zeanah, et al., 2019).

La teoría del apego expuesta por John Bowlby y posteriormente por Mary Ainsworth (como se citó Blakely y Dziadosz, 2015), ha aumentado progresivamente el estudio de la importancia del apego en etapas tempranas de la vida, estos estudios se han extendido al apego en neonatos prematuros, lo que ha permitido extraer una serie de conclusiones relacionadas al impacto del vínculo positivo en el desarrollo y el apego del neonato y niños.

Athanasopolou y Fox (2014), a través de una revisión sistemática sobre los “efectos del cuidado de la madre canguro en los patrones de interacción entre sus neonatos prematuros o con bajo peso al nacer”, identificaron que existen datos suficientes para sugerir que el cuidado de madres canguros tiene efectos positivos en el desarrollo temprano de neonatos prematuros. Estos efectos ayudan al establecimiento de un vínculo afectivo positivo en la díada madre-hijo. Según este estudio, evitar la separación total del cuidador primario con el neonato, favorece las condiciones para desarrollar un vínculo afectivo positivo y por lo tanto, mejores posibilidades de un neurodesarrollo adecuado (como se citó Athanasopolou y Fox, 2014).

El estudio que se efectuó se orientó a relacionar las variables a través del modelo marcador somático de Damasio. Se lo enfoca como punto esencial para esta investigación, con dirección y criterios donde destaca que, durante el desarrollo, la corteza frontal está involucrada principalmente en el procesamiento de información y afecto, relacionada sobre todo con el apego materno, de esa forma ayuda la detección de cambios en las condiciones de la conducta social en adolescentes.

Por lo tanto, el eje principal de este modelo es sobre todo la detección de cambios de conducta durante el desarrollo cerebral del niño, que involucra la corteza orbitofrontal-corteza ventromedial, acerca del control de la actividad motora y la adaptación social, reconoce importante obtener el objetivo evolutivo previo, sobre todo, los factores

ambientales (ontogenético), necesarias para lograr un buen desarrollo madurativo reflejado con conductas y relaciones sociales.

La revisión de artículos e investigaciones científicas, se realizó en base a los objetivos planteados, con el fin de utilizar términos técnicos adecuados. Según esto, se puede deducir que existe una amplia serie de estudios realizados sobre el desarrollo neurológico y emocional en niños en otros países.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Actualmente, la alta incidencia de violencia en adolescentes, forma parte de la realidad cotidiana de la población boliviana, se ha observado grupos juveniles con un deterioro en la calidad de las relaciones familiares y una profunda pérdida de valores, que provoca una deshumanización y una degradación social que afecta negativamente su convivencia individual, familiar y social. Su frustración es tal, que se han visto obligados a conformar grupos o refugiarse en pandillas, a través de ellos, desarrollan sobre todo actividades disociales o conductas delictivas.

1.2.1. Planteamiento del Problema

Problema de Investigación

En este estudio, se busca relacionar, el apego materno desde la infancia y cómo puede alterar el desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal –ventromedial y cómo puede afectar en la capacidad de adaptación social en adolescentes de doce a catorce años de la Unidad Educativa Filadelfia, del departamento Pando.

1.2.2. Formulación Del Problema

Pregunta Fundamental.

¿Cuál es la relación de apego materno en las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y la adaptación social, en adolescentes de doce a catorce años de la Unidad Educativa. Filadelfia, del departamento de Pando?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Establecer la relación de apego materno en el funcionamiento ejecutivo dependiente de la corteza orbitofrontal – ventromedial y la adaptación social en adolescentes de doce a catorce años.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir las características del funcionamiento ejecutivo en adolescentes de doce a catorce de Unidad Educativa Filadelfia.
- Relacionar apego materno y el funcionamiento ejecutivo de adolescentes de doce a catorce años de Unidad Educativa Filadelfia.
- Relacionar funcionamiento ejecutivo y conducta social de adolescentes de doce a catorce años de Unidad Educativa Filadelfia.

1.4. HIPÓTESIS

A mayor apego materno desde la infancia, se logrará mejor desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y alta posibilidad de

adaptación social de los estudiantes de doce a catorce años de la Unidad Educativa Filadelfia.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación tiene el propósito de contribuir a la importancia del apego materno desde la infancia y cómo puede impactar en el desarrollo de funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial, así como repercutir en la capacidad de adaptación social en adolescentes.

La expectativa es que los resultados que se logren obtener contribuyan para aportar datos de la realidad de nuestro contexto nacional para la prevención de conductas antisociales en jóvenes estudiantes. Con programas de protección para infancia temprana destinadas al mejoramiento de la parentalidad (apego, competencias, estilos y prácticas parentales) enfoques como el aprendizaje social y principios cognitivo-conductuales (Sanders y Morawska, 2010).

Para finalizar, esta investigación fue viable y factible por el apoyo que nos brindó la institución educativa, especialmente por la participación activa de las autoridades y el personal del departamento de consejería estudiantil, así mismo porque se contó con los recursos y el tiempo para poder realizarla.

CAPITULO II

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico de la presente investigación está conformado por cuatro capítulos que abordan las funciones ejecutivas de la corteza orbitofrontal - ventromedial, adaptación social y apego materno y la relación de estas tres variables enfocado en el neurodesarrollo.

El primer capítulo del marco teórico está enfocado en las funciones ejecutivas, contiene seis apartados; el primero los antecedentes de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial posteriormente se irá desarrollando con definiciones más preponderantes de varios autores de esta variable. De igual forma sus componentes esenciales, el neurodesarrollo neuroanatómico y finalmente los modelos explicativos de las funciones ejecutivas de la corteza orbitofrontal- ventromedial.

El segundo capítulo trata la adaptación social de adolescentes, teniendo en cuenta que el estudio se realizará con este grupo. Este capítulo integra 5 apartados; en el primero, antecedentes de adaptación social en adolescentes, así mismo se continuará con conceptos acerca de la variable de igual forma todo relacionado con la adolescencia y su entorno social y familiar. Del mismo modo definiciones de autovaloración, sentimiento social y sobre todo con su relación familiar.

El tercer capítulo integra el apego materno y su relación con el desarrollo de las funciones ejecutivas y posibles alteración en la adaptación social del adolescente. Este capítulo tendrá 5 apartados; en el primero como los anteriores capítulos presenta antecedentes con las últimas investigaciones realizadas de la variable; Continuando con el desarrollo, definiciones, teorías y clasificaciones del apego materno y sobre todo relacionado a la importancia de un buen apego materno, niñez y adolescencia y posibles alteraciones en las funciones ejecutivas.

El cuarto y último capítulo, explica la relación de estas variables, apego materno, funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial y adaptación en adolescentes.

Este capítulo tendrá 2 apartados; en el primero como los anteriores, antecedentes con las últimas investigaciones realizadas de la variable, continuando con el desarrollo de la relación de estas variables sobre todo relacionado la importancia de un buen apego materno, niñez y adolescencia y posibles alteraciones en las funciones ejecutivas y adaptación social.

Marco Teórico Capítulo I.

FUNCIÓN EJECUTIVA DEPENDIENTES DE LA CORTEZA ORBITOFONTAL-VENTROMEDIAL.

1.1. Antecedentes función ejecutiva dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial.

En estos últimos años las investigaciones de las funciones ejecutivas de la corteza orbitofrontal-ventromedial nos ayudan a comprender la importancia del desarrollo de esta área, antes de la adolescencia, según un estudio por el autor Flores (2017), comprueban el planteamiento de Anderson (2001), el cual podría ser la primera característica general de las funciones ejecutivas donde muestran que un desarrollo secuencial, es más intenso durante la infancia, reduciendo su velocidad a inicios de la adolescencia. Por lo tanto, se presenta que las funciones ejecutivas se encuentran entre los procesos más complejos del ser humano; su adecuado desarrollo permite la conformación de diversas capacidades de control, organización de la conducta y cognición.

Continuando en otros estudios, al examinar el funcionamiento ejecutivo en adolescentes con conductas antisociales, comparado con un grupo de adolescentes con conducta pro social, específicamente en los procesos de planificación de acciones, flexibilidad mental y reversal learning realizado en adolescentes con conducta antisocial, muestran dificultades en el procesamiento del feedback en comparación con los adolescentes prosociales, además en la planificación y puesta en ejecución de estrategias de solución de problemas. Estos resultados

pueden indicar dificultades relacionadas con la estructura prefrontal; en particular, las regiones prefrontales dorsolateral y ventromedial y el circuito de procesamiento del feedback, según el autor Broche-Pérez, Lindianay Cortés-González ,(2019).

Así mismo, una investigación realizada en la facultad ciencias de la salud de la carrera de psicología clínica, fue el análisis de las funciones ejecutivas en los individuos menores de 18 años del Centro de Adolescentes Infractores. Donde se llegó a una conclusión enriquecedora acerca de alteraciones de las funciones ejecutivas referente al área orbitofrontal el desempeño evidenciado muestra un 73,33% de alteración severa, el 10% refleja de leve a moderada y el 16,67% no la presenta. (Calderón, 2019).

De igual forma, se demuestra que la madurez y el desarrollo de la corteza orbitomedial también influye en la integridad y eficacia de funciones ejecutivas dependientes de la corteza dorsolateral; entonces estas áreas son esenciales al parecer el auto monitoreo, el procesamiento y regulación de emociones y de los estados afectivos, al igual que la regulación y control de la conducta, siendo primordiales para el desarrollo de funciones ejecutivas con mayor desempeño como la planeación, memoria operativa, solución de problemas complejos y flexibilidad mental (Polanco,2018).

Otro autor, Tamayo (como se citó Flores, Castillo y Jiménez , 2014) refieren que el control inhibitorio que hace parte de la función orbitomedial, se desarrolla en la niñez tardía (9-10 años de edad), cuando el niño aprende a regular sus impulsos y emociones es esperable que el adolescente tenga la capacidad de inhibir sus impulsos y calcular el riesgo-beneficio; lo que sustenta el buen rendimiento en las funciones orbito mediales que presentó más del 50% de los estudiantes. No obstante, el 44% de los estudiantes adolescentes presentó alteración entre leve y severa en estas mismas funciones, lo que probablemente se relaciona con su desarrollo emocional, más específicamente con la búsqueda de recompensas rápidas o a corto plazo, que presentan muchos sujetos en esta etapa vital, lo que afectaría su rendimiento en las pruebas que miden el control inhibitorio y el cálculo riesgo beneficio. (p.30).

Permaneciendo con otras investigaciones, en una revisión de la literatura en torno al síndrome orbitofrontal y el trastorno de personalidad antisocial, donde se observó que en ambos está comprometido el funcionamiento de la corteza orbitofrontal(Soriano,2003). Apoyado con un estudio actual, los hallazgos permiten explicar el estilo de vida de un adolescente que no ha desarrollado esa área y además se relaciona sobre todo con los déficits en las actividades cotidianas, las cuales se relacionan claramente en la funcionalidad de la persona como comportamientos inadecuados, baja tolerancia a la frustración, bajo control de impulsos, conductas delictivas e inadecuado nivel de (Sandoval,2017).

De acuerdo a otra investigación reciente, cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la corteza orbitofrontal y el comportamiento agresivo en niños de doce a trece años, se enfocó en la importancia sobre uno de los puntos principales para el desarrollo exitoso del niño, que es lograr la maduración del sistema nervioso. Sin embargo, el crecimiento puede verse afectado por factores externos relacionados con el entorno familiar o escolar, que pueden causar trastornos conductuales, físicos y socioemocionales en el desarrollo del niño, donde las habilidades sociales desempeñan un papel crucial en la prevención de comportamientos agresivos o violentos. Estos hallazgos demuestran que las diferencias se concentran en las funciones ejecutivas de planificación y control inhibitorio. (Ortiz,2020).

Finalmente se puede mencionar que, la etiología relacionada con los factores biológicos indica la presencia de factores genéticos y la presencia de factores que funcionan como estresores ambientales, que pueden afectar el desarrollo neurológico. Factores neuroquímicos como baja serotonina, baja reactividad fisiológica a las emociones y déficits en las funciones ejecutivas calientes (regulación emocional y toma de decisiones) y también en las frías (como memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y fluidez verbal), así como errores en el procesamiento de la información social y el bajo coeficiente intelectual están relacionados con la etiología del comportamiento agresivo en los niños. (Hewitt y Rey, 2018).

1.2. Definición funciones ejecutivas

El concepto de funciones ejecutivas tuvo gran controversia dentro de la literatura, por sus definiciones planteadas que han sido muy variadas e incluyen un listado amplio de términos entre autores, actualmente no existe una definición consensuada de las funciones ejecutivas.

A continuación, entonces algunas aproximaciones del constructo, el iniciador del concepto se puede mencionar a Muriel Lezak (1982), fue entonces el primero en incluir el término funciones ejecutivas y las describió como, las capacidades para formular metas, planear y solucionar problemas. Sobre todo, que son indispensables en el comportamiento independiente, creativo y por último socialmente constructivo. Enfatizando que las personas al realizar una tarea en una evaluación neuropsicológica es necesario observar el grado de control inhibitorio (Mejia,2017).

Posteriormente los autores Ardila y Ostroski (2008), el autor principal en el concepto directo de funciones ejecutivas es Luria (1966) que fue discípulo de Vygotsky, quien aportó mucho a este constructo, por lo tanto determinó que las funciones ejecutivas son la capacidad de desplegar información que promueve en la tarea de involucrar conductas que van dirigidas a un objeto en específico, por lo que responde el efecto de las acciones propias y el concepto de flexibilidad mental, tanto afirman que son funciones que intervienen en conductas específicas y permiten así manifestarse acontecimientos nuevos del individuo.

De igual forma, Benedet (1986), diferencia dos tipos de denominaciones de las funciones ejecutivas. Primero, es el de tipo control cognitivo, que son procesos ejecutivos, control ejecutivo, en el ámbito de la neuropsicología, que se enfocan sobre todo en los aspectos ejecutivos del proceso de un problema desde la toma de conciencia del mismo hasta su respuesta final. Segundo, en el ámbito de la psicología del procesamiento de la información, y finales de la década de los años 70 se conoce como metacognición (Brown, De Loache, 1978; en Benedet, 1986), metamemoria (Flavell, Wellman, 1977; en Benedet, 1986) y metacomponentes (Sternberg, 1979; en Benedet, 1986), que hacen más hincapié en los aspectos relacionados con

el conocimiento y la conciencia de los propios procesos cognitivos y de sus limitaciones. (2009, pp. 106-123).

Podemos agregar, conforme mencionan igualmente Collette, Hogge, Salmón y Van der Linden (2006), se define principalmente que sobre todo que el funcionamiento ejecutivo alcanza una serie de procesos, como lo importante, función de la adaptación a situaciones que sean esencialmente complejas cuando las habilidades cognitivas ya no son suficientes, propiamente las tareas que sean nuevas para el individuo demandan la participación de componentes de control para provocar respuestas adecuadas.

Dentro de este marco, conforme con Gilbert Burgess (2011), establece que son procesos cognitivos que provocan comportamientos donde van acompañadas de una amplia gama de conductas. Así mismo, varias situaciones de la vida cotidiana no son respuestas iguales, por lo que se emplea una conducta específica según la situación. De igual forma otro concepto que mencionaremos es el siguiente: Marcovitch, (2009) afirma que “El término funciones ejecutivas se refiere a procesos cognitivos involucrados en procesos de resolución de problemas dirigidos a una meta, tales como memoria de trabajo, control inhibitorio y correcciones de errores” .

Las funciones ejecutivas son procesos de control cognitivo que regulan los pensamientos y las acciones, en el sostenimiento de un comportamiento dirigido a una meta e involucran un número de procesos cognitivos de alto orden, tales como planificación y toma de decisiones, inhibición, mantenimiento y manipulación de información en la memoria, inhibir pensamientos, sentimientos y acciones no deseadas, y cambiar flexiblemente de una tarea a otra (Barker,2014).

De igual manera, las definiciones continúan cada vez más acertadas, entonces que incluyen que son procesos de alto orden (tales como control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad atencional) que regulan el comportamiento dirigido a una meta y respuestas adaptativas a situaciones complejas (Hughes, 2011, pp. 251-252).

El reconocimiento de las raíces de las funciones ejecutivas y el control de la conducta social en los orígenes del sistema inhibitorio y la memoria de trabajo (Diamond, 2006; Flores y Ostroski,

2012) constituyen la clave de la medición y predicción de la emergencia de las funciones neuropsicológicas a lo largo del desarrollo.

Componentes de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial.

Existen diferentes propuestas de los componentes de las funciones ejecutivas. Según estos autores Escolano y Bravo (2017), en una revisión de literatura, desde Luria en 1973 hasta Friedman, Miyake, Young, DeFries, Corley y Hewitt (2008), se enfocaron sobre todo en autores como Flores, Ostroksy & Lozano (2008) que fundamentan estas funciones constituidas esencialmente para lograr un buen funcionamiento de las funciones ejecutivas que son el control inhibitorio, la planeación, la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo y la fluidez. Sin embargo, se ha señalado que ninguna de estas medidas es suficientemente representativa de la amplia variedad de funciones ejecutivas: se debe incluir capacidades como detección de selecciones de riesgo, procesamiento riesgo-beneficio, entre otras. De acuerdo, a especialistas del campo, aún representa un panorama muy parcial del desarrollo de las funciones ejecutivas (Zelazo y Cunningham, 2007).

Inhibición

Con respecto a este componente inhibitorio, consiste en poder inhibir sobre todo información irrelevante de estímulos interiores y exteriores. Así mismo demora respuestas impulsivas de la conducta y la atención como función reguladora según estos autores Matthews, Simmons, Arce, y Paulus (2005), apoyado de igual forma por Flores, Ostroksy & Lozano, (2008). En consecuencia, facilitando la alternancia entre la iniciación y la inhibición de una respuesta no requerida de acuerdo con la retroalimentación de los resultados. Diamond y Wright, (2014). Del mismo modo pensaba Fuster (2008) refiere y en efecto confirma que, el cerebro solo puede trabajar de manera selectiva, ubicando la atención hacia ciertas características del estímulo y desconociendo las innecesarias en la tarea presente.

El control inhibitorio, es un componente con mayor relevancia porque va a impedir ciertas respuestas que no son apropiadas para el sujeto. Es así que, se considera la base, que se refiere a la capacidad para resistir impulsos y detener comportamientos en caso que sea inadecuado (Bausela, 2014). Aquello se enlaza directamente a tener una respuesta adecuada para cada situación. Por otro lado, la acción a realizar, estará inhibida ante algún impulso y accede a otras respuestas. También hay algunas formas de inhibición entre las más importantes están, una de tipo motor y otra más afectiva que se enfoca en la dificultad para retrasar la adquisición de recompensas (Verdejo y Bechara, 2010). Es así que se inhiben respuestas y posteriormente detener impulsos inadecuados para el individuo.

Inhibición esta función alude a nuestra capacidad de inhibir y controlar respuestas afectivas, cognitivas y conductuales. Por tanto, no constituye un constructo unitario. Así, podemos distinguir entre la inhibición en la atención, que se refiere tanto a la atención selectiva como al cambio en el foco atencional, y la inhibición de la acción que comprende por un lado la inhibición de una conducta y por el otro, el cambio de un patrón de respuesta dominante a otro (Capilla, 2004). La habilidad para mantener el foco de nuestra atención en un punto, nos permite la concentración en determinada actividad inhibiendo las señales que proceden de otras fuentes de información, es decir, evitando la distracción. Mientras que la inhibición de conductas dominantes a favor de otras que no lo son requiere un cambio del set cognitivo.

Planificación

Engloba distintas pruebas que requieren utilizar información de forma prospectiva en la simulación y resolución de problemas que demandan organización y secuenciación de conducta en el marco de ciertas reglas. Argumentan los investigadores como Tirapu, Muñoz, Pelegrín y Albéniz (2005), “planificar significa plantear un objetivo, realizar un ensayo mental, aplicar la estrategia elegida y valorar el logro o no logro del objetivo pretendido” (p. 180). Aquello explica

que la planificación es una secuencia que el individuo debe seguir y a su vez analizar así llegará a la respuesta deseada.

En tal sentido, antes de la ejecución de una respuesta, gracias al aprendizaje previamente instaurado el sujeto puede seguir una meta. Por ejemplo, sostiene (Rubiales, Bakker y Delgado, 2011). Para obtener la meta que el sujeto se ha propuesto, posteriormente tiene que preparar y ejecutar un plan estratégico que debe estructurar según la sucesión de la acción a realizar. Por lo tanto, esta función ejecutiva es importante para el individuo porque puede planificar actividades de la vida diaria, gracias a ello anticipa y piensa cómo efectuar dichas tareas con una conducta adecuada.

1.3. Controlar límites y seguir reglas

Al respecto, controlar límites y seguir reglas significa, un autocontrol de habilidades y estrategias que posee un individuo, las cuales le permiten mantener dominio y control de sí mismo, es muy importante ya que promueve en el sujeto el desarrollo de las destrezas necesarias para adaptarse y afrontar adecuadamente las diversas situaciones de la vida. (Armentía, 2003).

Según Serrano (2011) indica que la falta de controlar límites y seguir reglas es la causa principal de la delincuencia a nivel individual, esta característica tiene un rasgo latente, es decir que es un cualidad en los individuos que no puede observarse directamente aunque sí a través de manifestaciones, es una variable que puede ir desde niveles muy bajos a niveles muy altos, los individuos con autocontrol alto tienden a considerar las consecuencias futuras a largo plazo, probables y posibles, y en sentido amplio de los actos propios.

Riesgo - beneficio

En cuanto a la toma de decisiones y la habilidad para seleccionar la opción más ventajosa para la persona, entre un rango de alternativas, el control del riesgo-beneficios, se trata de evaluar los riesgos que corremos con esa decisión y las ventajas o desventajas que esta nos puede traer. Es decir, todos funcionamos cotidianamente con la noción de riesgos, aunque no seamos conscientes de ello en todo momento. Por lo tanto, ni la palabra riesgo ni el fenómeno que se describe con ella son nuevos para nuestro entendimiento, al contrario, el ser humano desde sus inicios como especie convive naturalmente con los riesgos y reacciona intuitivamente ante ellos. (Echemendía,2011). Se define como las actuaciones repetidas y fuera de determinados límites, que pueden desviar o comprometer el desarrollo psicosocial normal durante la infancia o la adolescencia, con repercusiones perjudiciales para la vida actual o futura.

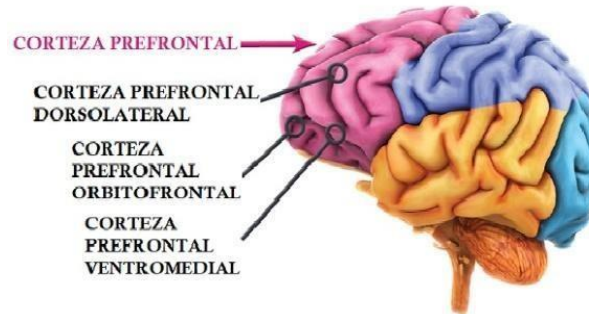
Muchas de las preguntas que nos planteamos día a día no tienen una respuesta simple que pueda formularse de manera absoluta. Resulta evidente que, constantemente tenemos que hacer valoraciones sobre la presencia y probabilidad de ocurrencia de riesgos, beneficios y desventajas que conlleva la realización de un acto. Todos estos juicios involucran una carga afectiva que hemos adquirido en base a experiencias propias o ajenas y por ende, somos capaces de hacer en cierta medida una anticipación de lo que sucedería en una u otra situación (Goldberg, 2001).

1.4. Sustrato neuroanatómico funcional de las funciones ejecutivas.

Las funciones ejecutivas se encuentran en los lóbulos frontales, que son esencialmente estructuras más anteriores de la corteza cerebral, se hallan situadas por delante de la cisura central y por encima de la cisura lateral. Se dividen en tres grandes regiones: región dorsolateral, la región orbitofrontal y la región ventromedial; cada una de ellas está subdividida en diversas áreas.

Ilustración 1

Corteza prefrontal, subdivisiones corteza dorso-lateral, orbitofrontal y ventromedial



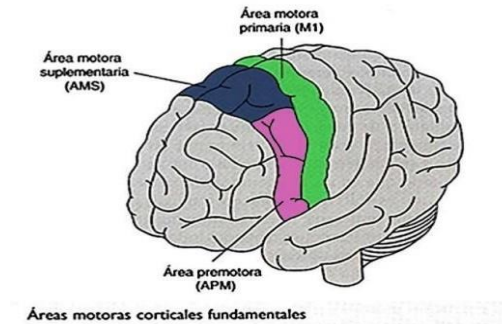
Nota. Adaptado Copyright 2020 por Gratacos.

La corteza frontal dorsolateral es la región más grande y filogenéticamente más nueva de la corteza frontal, principalmente su región media y anterior (Stuss y Levine, 2000). Se divide en cuatro áreas principales: corteza motora, premotora, dorsal lateral y anterior.

La corteza motora y premotora participa en el movimiento específico de los músculos estriados de las diferentes partes del cuerpo. Por su parte la corteza premotora permite la planeación, organización y ejecución secuencial de movimientos y acciones complejas. La región más anterior de la corteza motora suplementaria se relaciona con la selección y preparación de los movimientos, mientras que su porción posterior se relaciona principalmente con la ejecución de los mismos. Tres áreas que involucran regiones premotoras y motoras suplementarias se encuentran particularmente muy desarrolladas en el humano: el campo oculomotor (área de Brodmann 8), involucrado en la percepción y síntesis de información visual compleja; el área de Broca (44 y 45), relacionada con los aspectos más complejos del lenguaje como la sintaxis; y el área de control del movimiento complejo de las manos y dedos (6 y 4) (corteza premotora lateral).

Ilustración 2

Corteza motora y premotora.



Nota. Adaptado Copyright 2011 por Pérez.

La corteza prefrontal dorsolateral es un área en la corteza prefrontal del cerebro de humanos y otros primates. Es una de las partes más recientes del cerebro humano. Sufre un período prolongado de maduración que dura hasta la edad adulta. La corteza prefrontal dorsolateral no es una estructura anatómica, sino funcional. Se encuentra en la circunvolución frontal media de los humanos (es decir, la parte lateral del área de Brodmann 9 y 46). Otras fuentes consideran que la corteza prefrontal dorsolateral se atribuye anatómicamente al área de Brodmann 9 y 46 y BA 8, 9 y 10. La corteza prefrontal dorsolateral tiene conexiones con la corteza orbitofrontal, así como con el tálamo, partes de los ganglios basales (específicamente, el núcleo caudado dorsal), el hipocampo y áreas de asociación primarias y secundarias del neocórtex (incluidas las áreas temporal posterior, parietal y occipital). De igual forma la corteza prefrontal dorsolateral es también el punto final de la vía dorsal (corriente), que se ocupa de cómo interactuar con los estímulos. (Valdés,2006).

Corteza orbitofrontal, es la región del lóbulo frontal del cerebro relacionada con el procesamiento cognitivo de la toma de decisiones. En los seres humanos, comprende las áreas 10, 11 y 47 de Brodmann. Dado que ha sido relacionada con los mecanismos de procesamiento

de la emoción y de la recompensa, algunos autores consideran que la corteza orbitofrontal forma parte del sistema límbico. (Flores y Ostrosky,2008).

Anatómicamente, la corteza orbitofrontal se define como la parte de la corteza prefrontal que recibe proyecciones desde los núcleos mediales magnocelulares del tálamo mediodorsal. Su nombre se debe a su posición, ya que se encuentra situada inmediatamente sobre las órbitas en las que se ubican los ojos. (Kirsten,2008).

La red medial comprende las cortezas cingulada anterior (Brodmann 9 y 24b), pre límbica (Brodmann 32) e infra límbica (Brodmann 25), que son cortezas con claras homologías entre primates y ratas. Además, en primates está el área 10m en el extremo rostral de la corteza prefrontal medial, un área de la que se desconoce si hay un homólogo en ratas.

La red medial de la corteza prefrontal recibe abundante información interoceptiva de estructuras corticales y subcorticales como el núcleo del tracto solitario, el núcleo parabraquial, el área hipotalámica lateral, el núcleo paraventricular del tálamo y la corteza insular, lo que permite que el lóbulo frontal pueda monitorear el estado fisiológico del individuo, incluyendo información nociceptiva (Craig,2002).

Las conexiones descendentes de las cortezas prefrontales mediales definen su carácter de cortezas visceromotoras y, según estudios más recientes, las identifican como cortezas que controlan los núcleos de la alerta. Las cortezas de la red medial, y particularmente el área 25, envían fuertes conexiones a los distintos núcleos hipotalámicos, al núcleo parabraquial del puente, y a los núcleos promotores autonómicos localizados en el bulbo y médula espinal, y por medio de estas conexiones la red medial orquesta las respuestas vegetativas y endocrinas necesarias para el normal despliegue conductual, y contribuye importantemente a la expresión de emociones (Kawasaki,2001).

En forma paralela, las cortezas cingulada anterior, pre límbica y sobretodo la corteza infra límbica son la única fuente de proyecciones corticales a los núcleos subcorticales que generan la alerta conductual (Robbins,2000); llamados colectivamente el Sistema Ascendente Activante.

Así, la corteza prefrontal medial no sólo controla las respuestas vegetativas corporales, sino que también controla globalmente la propia función cortical a través de su acción sobre el Sistema Ascendente Activante. (Saper,2000)

1.5. Neurodesarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial niñez, adolescencia.

Es importante mencionar a Bausela (como se citó por Fleschsing, 2012) que Ontogenéticamente, la corteza prefrontal es una de las últimas regiones cerebrales en perfeccionar su desarrollo, exclusivamente sobre todo a que la maduración cerebral sigue un modelo no lineal en las áreas de asociación.

Fundamentalmente en el desarrollo filogenético, las funciones ejecutivas estarían estrechamente relacionadas con la maduración progresiva de regiones cerebrales anteriores, posteriores y subcorticales, así como con el refinamiento de conexiones en la región prefrontal y las conexiones entre esta corteza y áreas motoras, sensoriales y de asociación (Durstun y Casey, 2006).

Ilustración 3

Las etapas de la maduración cerebral

Las etapas de la maduración

En el proceso de maduración se produce una pérdida de sustancia gris. Esto sería producto de la eliminación de conexiones neuronales no utilizadas y del desarrollo de las funciones superiores del adulto.



Nota. Adaptado Copyright 2008 por Entzumena Wordpress.

Aclarando, hay que señalar y tomar en cuenta que el desarrollo de los lóbulos frontales, muestra un proceso continuo y homogéneo, con dos picos sobresalientes. El primero de ellos ocurre entre los dos meses y los doce años de edad y se relaciona principalmente con el aumento del número de neuronas. El segundo pico ocurre alrededor de los siete años y se caracteriza, por el aumento en el número de conexiones interneuronales y por la especialización sináptica Bausela (Dennis ,2010).

Entonces la especialización y la lateralización de las funciones del lóbulo frontal pertenecen a las últimas adquisiciones durante el desarrollo del segundo pico. Asimismo, la madurez de los neurotransmisores como la mielinización, desempeñan un papel importante en las funciones del lóbulo frontal, según los anteriores autores. Es importante conocer que la mielinización se considera un proceso madurativo que abarca toda la vida del ser humano, se cree que es el resultado neuroanatómico de los procesos de aprendizaje involucrando la cognición y la adaptación emocional (Dawson, 2013).

Además, existen estudios que han asociado dificultades cotidianas en los primeros meses del embarazo, con problemas cognitivos en los hijos, Huizink, De Medina, Mulder, Visser (como se citó en Benitzhak y Verny, 2004). Asimismo, los procesos madurativos del lóbulo frontal comprenden funciones complejas, que, de acuerdo con el tipo de tareas, el foco de atención y otras funciones, están presentes en niños normales entre los cuatro y los doce años.

De la misma manera, el reconocimiento de las raíces de las funciones ejecutivas y el control de la conducta social en los orígenes del sistema inhibitorio y la memoria de trabajo (Diamond, 2006; Flores y Ostroski, 2012) constituyen la clave de la medición y predicción de la emergencia de las funciones neuropsicológicas a lo largo del desarrollo desde la adolescencia. Por lo tanto, dichas funciones influyen en la conducta social y se asocian con cambios estructurales y funcionales en el cerebro adolescente, tales como: aumento en la sustancia blanca de la región frontal, mielinización de la porción ventromedial, entre otros. Por tanto, con base en estudios empíricos, se cree que el desarrollo de la corteza a partir de la pubertad se vincula con funciones

fundamentales como la toma de decisiones en el control voluntario de la conducta social (Blackmore y Robbins, 2012).

Por lo tanto, el planteamiento del desarrollo secuencial de las funciones ejecutivas durante la infancia y la adolescencia propuesto en los anteriores párrafos también es apoyado por Victoria Anderson (2001), donde refiere que algunas funciones ejecutivas se desarrollan más temprano y con mayor velocidad que otras, es ampliamente aceptadas ya que de forma progresiva se han encontrado evidencias de diverso tipo: neuropsicológicas cognitivas, y estadísticas (Huizinga, Dolan, y Van der Molen, 2006; Van Leijenhorst, Westenberg y Crone, 2008). En general, se ha encontrado que la mayoría de las funciones ejecutivas presentan un desarrollo acelerado en la infancia, con una meseta que se consigue a principios a mediados de la adolescencia con algunas pocas excepciones (Anderson 2002; Best y Miller, 2010; Diamond, 2002; Romine y Reynolds, 2005).

De igual forma, acoplando más información Pineda (2000) en su artículo de las funciones ejecutivas y sus trastornos nos describe minuciosamente el desarrollo de esta función. Según este autor, esta unidad no es operativa hasta que el niño no está en un margen de edad comprendido entre los cuatro y los siete años, continuando su desarrollo hasta la juventud. El período de mayor desarrollo que ocurre entre los seis y los ocho años de años en este lapso los niños adquieren la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas, pueden fijarse metas, anticiparse a los eventos sin depender de las instrucciones externas, aunque aún está presente cierto grado de descontrol e impulsividad.

Continuando a los diez años la habilidad de la inhibición atencional, inhibición de estimulación irrelevante, así como de respuestas perseverativas está prácticamente desarrollado.

Los niños de doce años ya tienen una organización cognoscitiva muy cercana a la que se observa en los adultos, sin embargo, el desarrollo completo de la función se consigue alrededor de los 16 años Passler, Isaac y Hynd (como se citó Chelune y Baer, 2002).

De acuerdo con Bechara y Damasio (2000) la región ventromedial del área orbitofrontal se relaciona con la detección de condiciones de riesgo, mientras que la región lateral se relaciona con el procesamiento de los matices negativos-positivos de las emociones.

Asimismo, el área medial y orbital de la corteza prefrontal están involucradas en los procesos de inhibición afectivo conductual (Fuster, 2002). Por último, la corteza orbitofrontal y medial está íntimamente relacionada con los procesos de inhibición de respuestas, la regulación de la atención, de la conducta y de estados motivacionales, incluyendo la agresión. Las porciones más anteriores de esta región están involucradas en los procesos de mentalización (Shallice, 2001). Adicionalmente, el cíngulo anterior funciona de manera integral con esta región participando en la detección de errores y solución de conflictos (Miller y Cohen, 2001).

Se puede señalar que las definiciones contemporáneas de las funciones ejecutivas se destaca el planteamiento de Ardila y Rosselli (2007) los cuales conceptualizan los procesos cognitivos que permiten la organización y planeación, la flexibilidad cognoscitiva, con capacidad de filtrar interferencias y control de las conductas dirigidas a una meta, la habilidad de anticipar las consecuencias de las conductas, el manejo simultáneo de diversos subsistemas necesarios para realizar una tarea, incluye la moralidad, la conducta ética y la autoconciencia (p. 188).

Las funciones ejecutivas inician su formación desde el nacimiento y alcanzan su máximo desarrollo de los seis a ocho años, pero sólo se alcanza un total desarrollo hasta los dieciséis años, dependiendo del desarrollo del lenguaje interior, la aparición de las operaciones formales y la madurez de la zona prefrontal del cerebro (Bausela y Herreras, 2014).

En este sentido, autores como Cassandra y Reynolds (2005) o Portellano (2005) han señalado la existencia de diferentes fases de desarrollo. De este modo, el intervalo comprendido entre los seis y ocho años supondría un período en que las capacidades de planificación y organización se desarrollan más rápidamente. Si bien no alcanzan niveles óptimos hasta edades más tardías, en este período van apareciendo conductas estratégicas, más organizadas y eficientes; entre los doce y catorce años de edad, se desarrollaría el control inhibitorio; mientras que otras funciones como la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo o la resolución de problemas complejos

siguen desarrollándose hasta el período comprendido entre los quince y diecinueve años. No obstante, son numerosos los estudios que sugieren que estos componentes no maduran completamente hasta la edad adulta (Hughes y Graham, 2008; Marcovich y Zelazo, 2009; Pureza, Gonçalves, Branco, Graso-Oliveira, y Rochele, 2013).

Finalmente, las inhibiciones indican que la edad entre los tres y los cuatro años existe un progreso del proceso inhibitorio tanto de respuestas dominantes cognitivas y motoras, como de respuestas de espera con contenido motivacional, y que, en niños mayores de cuatro años, prácticamente se encuentran establecidas estas habilidades, por lo que se ha considerado que el control inhibitorio puede ser un proceso que permite el desarrollo adecuado de otras funciones ejecutivas (Barkley, 1997).

1.6. Modelos explicativos de las funciones dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial.

Modelo Funcionalista Luria

A mediados del pasado siglo XX se produjo un descubrimiento importante, que determinó, junto al conocimiento alcanzado sobre la fisiología de la corteza cerebral y su relación con las funciones mentales, la elaboración por Luria y su escuela de una teoría acabada sobre la organización anatómofuncional de los procesos psíquicos en el substrato material del encéfalo, Luria (como se citó Perez, 2005).

Para empezar Luria(1989) de hecho plantea el modelo de organización funcional que contribuyen sobre todo una información neuroanatómica principal para entender la neuropsicología de los lóbulos frontales, percibía la organización de las regiones frontales en un arreglo jerárquico similar a su división de las zonas posteriores cerebrales en primarias (sensoriales) secundarias (asociación) y terciarias (supramodales o integrativas). Por lo tanto, incluye en las regiones frontales a la corteza motora, la corteza premotora (organización motora)

y la corteza prefrontal (integración superior). Esto conlleva al concepto de dos tipos de síndromes: el premotor y el prefrontal. (Bauselas,2013).

Lo más importante, Luria describe que las regiones prefrontales sirven como zonas terciarias tanto para el sistema límbico como para el sistema motor. Tiene conexiones muy ricas con las partes superiores del tallo cerebral y el tálamo y con otras zonas corticales. Donde las conexiones con, las regiones prefrontales, especialmente sobre las áreas basales y mediales se hallan profundamente implicadas en el estado de alerta del organismo, entonces las conexiones con las áreas de recepción posteriores y la corteza motora permite que la región lateral de la corteza prefrontal organice y sobre todo de allí ejecute las más complejas actividades propositivas y dirigidas alcanzar metas determinadas. (Franco,2015).

Ilustración 4

Modelo Funcionalista Luria



Nota. Adaptado 2021 SlidePlayer.es Inc.

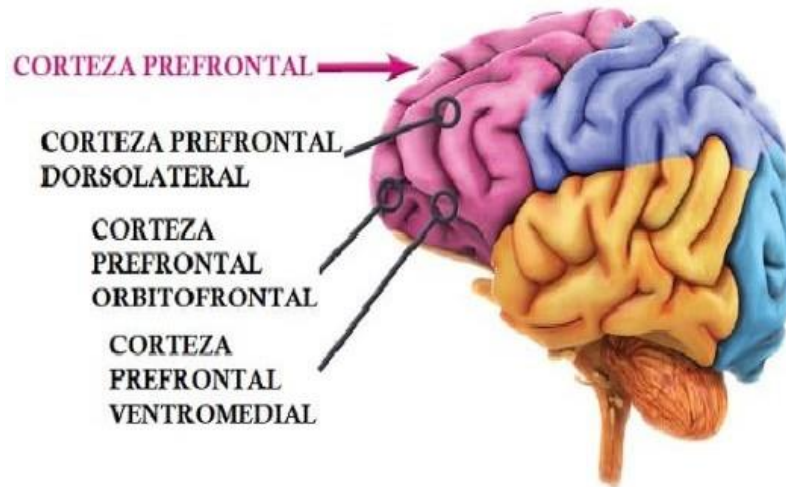
Marcador somático.

Específicamente fue postulada por Damasio, usó el término “marcadores somáticos”, para describir la forma en la que las emociones impactan en la percepción, evaluación, decisiones y comportamiento. Básicamente propone la existencia de un mecanismo emocional para tomar decisiones. En principio plantea que las experiencias evocan sentimientos, es decir, reacciones a través del sistema nervioso automático. Estos sentimientos son almacenados como marcadores junto a la memoria y la experiencia específicas. Algunos investigadores científicos al realizar algunas observaciones en pacientes con lesiones frontales con la intención de tratar de explicar cuáles eran las zonas de la corteza prefrontal comprometidas sobre todo en los procesos de razonamiento y toma de decisiones. Posteriormente después de investigar sus resultados, aserto que los pacientes con los que trabajó, mostraban dificultades en el funcionamiento diario y además mostraban severas alteraciones en el dominio personal y social; no obstante, conservaban el razonamiento, la toma de decisiones, la capacidad intelectual, el lenguaje, la memoria de trabajo o la atención básica (Bruna et al., 2011).

Con relación, al marcador somático, fue postulado con el objetivo propiamente de explicar de qué manera realmente influyen las emociones sobre la toma de decisiones y el razonamiento, en definitiva éstos últimos, sobre todo dependen de variados niveles de operaciones neurobiológicas, donde algunas son solamente cognitivas y otras no; Al mismo tiempo, todas las operaciones mentales son dependientes de algún proceso básico como la atención y la memoria de trabajo (Bruna et al, 2011; Tirapu et al, 2011).

Ilustración 5

Neurobiología del Marcador Somático



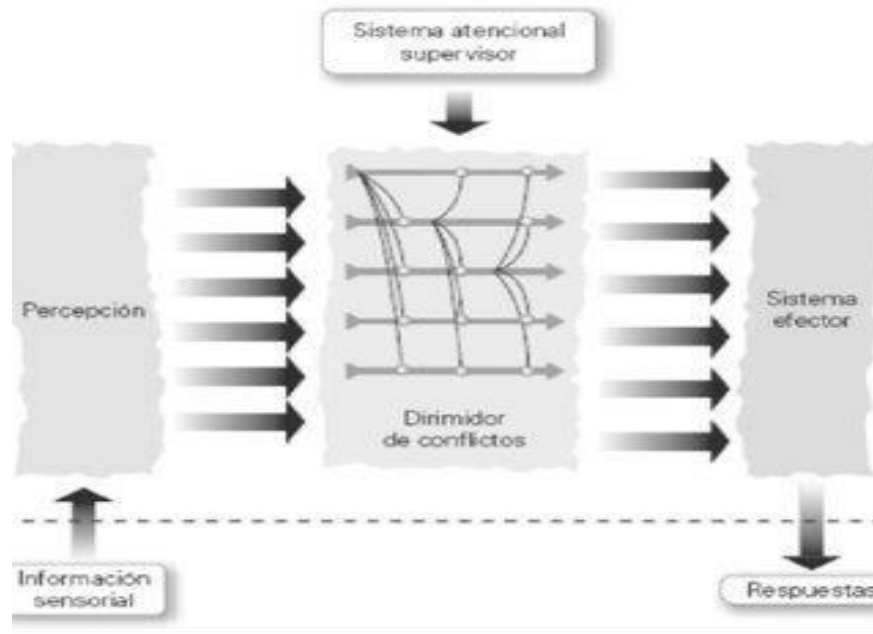
Nota. Adaptado 2021 SlidePlayer.es Inc.

Modelo del sistema simple.

Cabe destacar que este modelo incluye la teoría de la información contextual de Cohen (como se citó en Tirapu,2018) donde explica y propone que el contexto equivale a un elemento esencial para comprender las alteraciones ejecutivas, como en el caso de pacientes con esquizofrenia, donde el deterioro cognitivo es el resultado directo en la dificultad para representar y mantener la información del contexto. Donde dichos pacientes mostraban deterioro ejecutivo como secuela de la dificultad que tienen para mantener, representar o actualizar la información de su medio. Por lo tanto, el postulado que define son diferentes procesos cognitivos, como por ejemplo la atención, memoria de trabajo o inhibición, están propiamente sobre todo relacionados en el control cognitivo, entonces son en sí el reflejo de un solo y único mecanismo que realmente opera bajo circunstancias diferentes. (Echavarría,2017).

Ilustración .6

Sistema atencional supervisor



Nota. Adaptado 2008 por REV NEUROL.

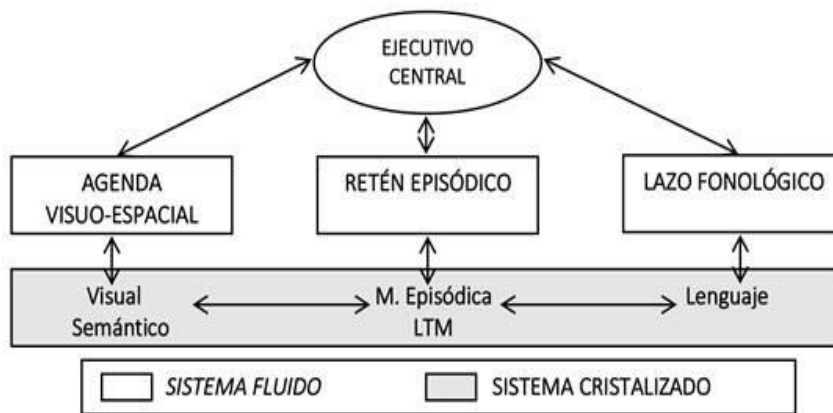
Modelo del constructo único.

En este modelo único proponen que es un constructo cognitivo, donde la memoria de trabajo o la inteligencia fluida cumplen un rol o función principal de los lóbulos frontales. Por lo tanto, este modelo se basa exclusivamente en los esquemas de ejecución en tareas experimentales y la caracterización de las demandas en dichas tareas. Así mismo, existen diversos modelos de memoria de trabajo, el más conocido y aceptado es el propuesto por Baddeley, quien divide a la memoria de trabajo en tres componentes: el ejecutivo central, considerado el centro de control del sistema que selecciona y opera con varios procesos de control y dos sistemas de retención temporal de modalidad específica, uno visoespacial (la agenda visoespacial) y el otro auditivo-verbal (el lazo fonológico).

Baddeley sugiere en un estudio más reciente un nuevo componente: el almacén episódico (episodic buffer), subsistema de almacenamiento limitado de información multimodal integrada en escenas, episodios o modelos mentales. (Tirapu,2005).

Ilustración 7

Ejecutivo Central



Nota. Adaptado 2021 SlidePlayer.es Inc.

Modelos de procesos múltiples.

Sobre todo, estos modelos explican fundamentalmente la importancia y la función de la corteza prefrontal, no sólo en la manipulación de la información, sino además en el mantenimiento de los objetivos y reglas de la tarea. Por lo tanto, la corteza prefrontal es necesaria para realizar otros procesos cognitivos, sobre todo para el control de la atención y la inhibición de la interferencia; para la realización de objetivos, monitorización y ajustes del control cognitivo, que demanda tareas de ejecución de ambas y la planificación de la conducta mediante la

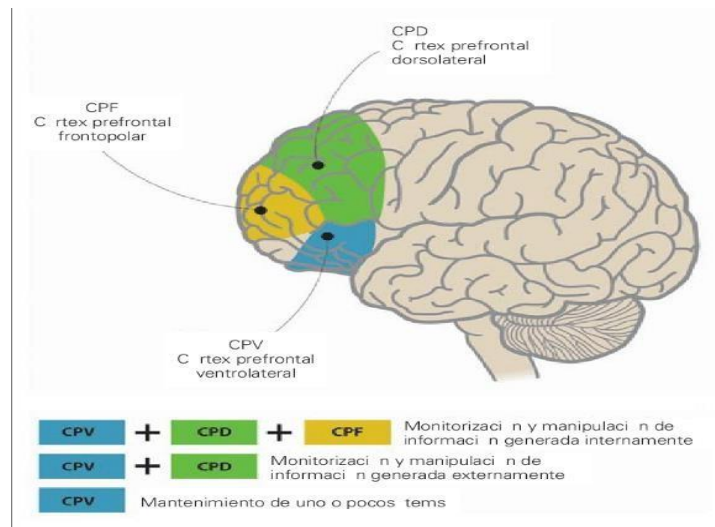
activación prospectiva de las pautas de actividad neuronal en la corteza prefrontal (Tirapu, 2008).

Para Miller y Cohen (2001), la organización de la corteza prefrontal en diferentes áreas funcionales está marcada por las diferencias en las tendencias relevantes para la tarea con las que trabajan.

Existen varias investigaciones centradas en el estudio de los aspectos neuroanatómicos y funcionales del Lóbulo Frontal, en particular de las regiones de la corteza prefrontal (CPF) y las observaciones clínicas de casos de lesiones, parecen mostrar la intercorrelación de componentes de las funciones ejecutivas.

Ilustración. 8

Procesos Múltiples



Nota. Adaptado 2021 SlidePlayer.es Inc.

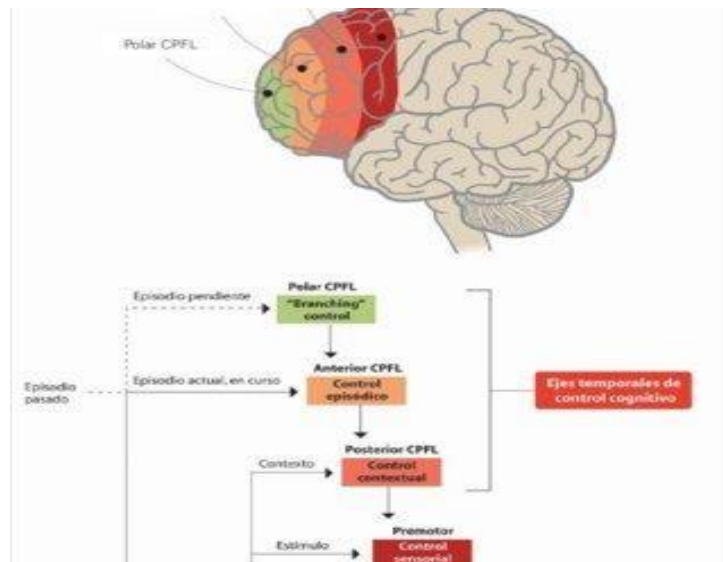
Modelos factoriales y de control ejecutivo.

El investigador Miyake y colaboradores (Tirapu,2008), mencionan tres componentes ejecutivos claramente identificados, pero a la vez mantiene total independencia para señalar que la función ejecutiva se encuentra formada por: Actualización, inhibición y flexibilidad (Tirapu et al., 2008A; Tirapu et al., 2011; Gonzáles, 2015).

Toman una postura que considera los tres aspectos de las funciones ejecutivas, que son claramente distintas, pero a la vez comparten un aspecto común subyacente. Apoyándose en estos resultados se establece que las funciones ejecutivas son independientes, pero hay constructos que se correlacionan moderadamente, esto sugiere apostar por el paradigma de la unidad y no de componentes individuales.

Ilustración 9

Modelos Factoriales



Nota. Adaptado 2020 Reache red.es Inc

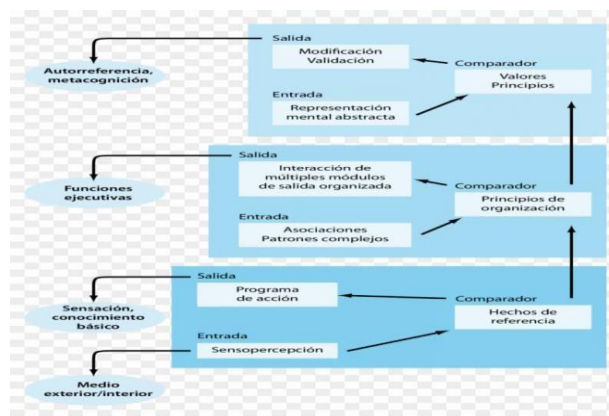
Modelo jerárquico.

Los autores Stuss y Benson (1984), en su libro sobre el lóbulo frontal, propusieron un modelo jerárquico de las funciones mentales. Donde se refieren acerca de la organización anatómica del sistema nervioso central y se refieren a las clásicas aportaciones de James, sobre la disposición anatómica del córtex prefrontal, estrechamente conectado con regiones corticales de integración sensorial con estructuras subcorticales emocionalmente relevantes, especialmente con la amígdala, que ha llevado a suponer que determinados sectores del córtex prefrontal podrían ejercer un efecto modulador o inhibitorio sobre la actividad amigdalina. El córtex orbitofrontal y el córtex ventromedial son las regiones de la corteza prefrontal que están especialmente implicadas en la emoción. (Fernández,2000).

La corteza prefrontal ejerce un control supramodal sobre el resto de procesos cognitivos localizados en regiones posteriores de la corteza. Este control ejercen las funciones ejecutivas que, a su vez, están organizadas de manera jerárquica, aunque siempre en interacción: Autoconciencia y autoanálisis: controla la propia actividad mental y emplea el conocimiento previo para resolver nuevos problemas y guiar la toma de decisiones.

Ilustración 10

Modelo Jerárquico



Nota. Adaptado 2020 Reache red.es Inc

Control ejecutivo: sobre el resto de procesos cognitivos.

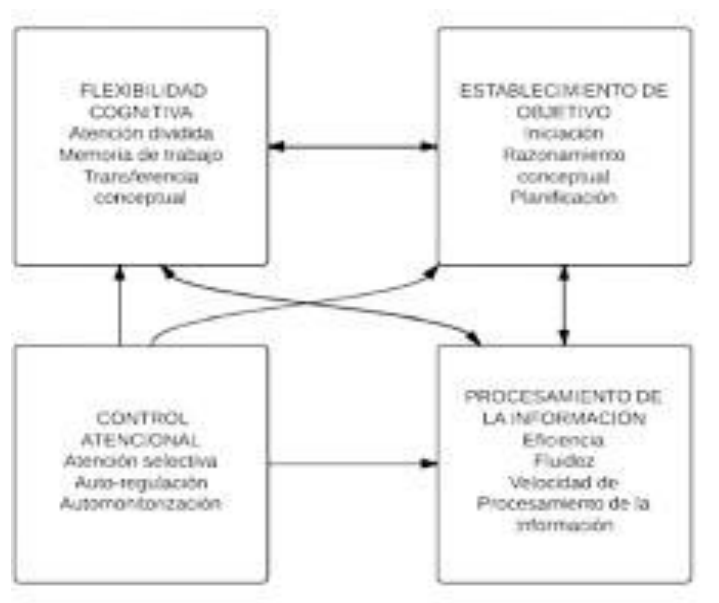
Incluye el impulso (drive), relacionado con la motivación y estado emocional, implicado en la capacidad para iniciar y mantener una actividad y la organización temporal.

Cada componente básico contiene subsistemas y un mecanismo de control con tres elementos básicos: entrada de información, un sistema comparador y un sistema de salida.

Finalmente, los modelos jerárquicos funcionales de la corteza prefrontal: Modelo del eje rostrocaudal de la corteza prefrontal, Valina Christoff y colaboradores, plantearon que la corteza prefrontal se encuentra estructurada funcionalmente de manera jerárquica, para lo cual parten de la hipótesis de que los procesos de razonamiento se basan en la manipulación de información en diversos niveles de complejidad (Tirapu et al., 2011).

Ilustración 11

Control ejecutivo



Nota. Adaptado 2018 Reache gred.es Inc

Sistema atencional supervisor.

Norman y Shallice (como se citó en Miller y Cummings, 2007), posteriormente de estudiar una muestra de pacientes con lesiones frontales y una población normal, realizaron sobre todo una propuesta del Sistema Atencional Supervisor representado en la corteza prefrontal (CPF), en la que señalan que el comportamiento humano se mediatiza por ciertos esquemas mentales que especifican la interpretación de las entradas o inputs externos y la subsiguiente acción o respuesta mientras que en el nivel más complejo se hallan las metafunciones (metacognición, abstracción y comprensión del sentido figurado. (Flores y Ostrosky, 2012).

Es preciso indicar que los planteamientos realizados por los distintos autores no se confrontan, ni tampoco se contradicen, sino más bien y por el contrario, se complementan entre sí y son enriquecedores para poder abordar las funciones ejecutivas.

Es un modelo de control atencional en el contexto de la acción. Señalan una distinción entre la atención dirigida a la acción que correspondería a las áreas frontales y la atención perceptiva, a las áreas posteriores de la corteza. Proponen un sistema estructurado se compone principalmente de:

Esquemas: organizados en función de secuencias de acción particulares que están a la espera de que se den las circunstancias necesarias y sean seleccionadas para actuar de forma automática. Son actividades rutinarias y automáticas producto del aprendizaje y la práctica, dirigidas a un fin. Un esquema puede incluir subesquemas inferiores (organización jerárquica).

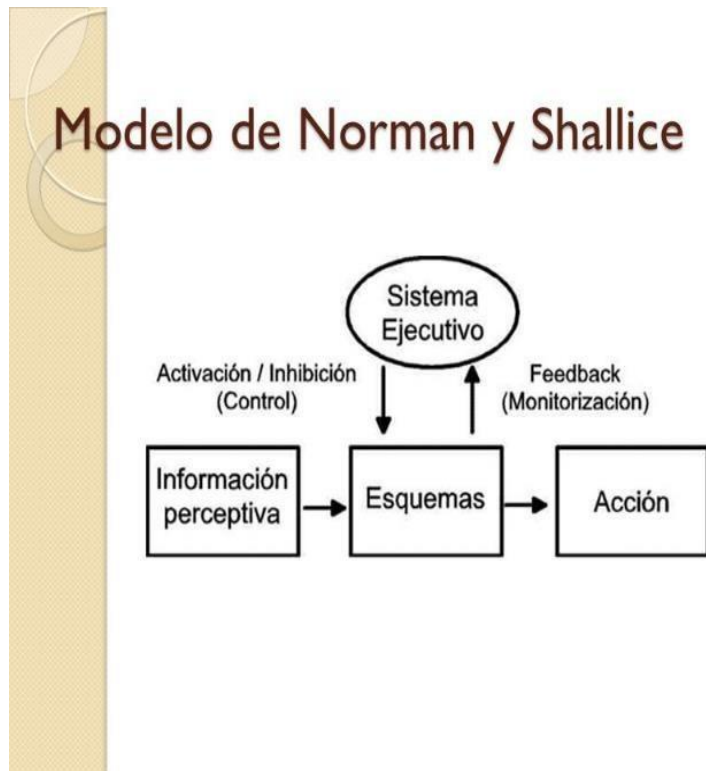
Dirimidor de conflictos: Se encarga de la elección del esquema si varios entran en competición. Selecciona aquel esquema que supera el umbral de activación. Debe ser rápido. No es un mecanismo aparte del sistema de esquemas, sino que es el resultado de las conexiones excitatorias e inhibitorias que los esquemas tienen entre sí. La interacción entre esquemas puede provocar tanto competición, como cooperación.

Sistema atencional supervisor (SAS). Se encarga de las acciones no rutinarias. Es lento pero flexible, y tiene capacidad limitada. No selecciona directamente las respuestas, sino que se limita a potenciar los esquemas relevantes. Su función es planificar e inspeccionar la ejecución de las tareas, lo que implica que tiene una representación general del medio y los objetivos finales.

En realidad, cualquier actividad automática o no, puede ponerse bajo control consciente y deliberado, pudiendo inhibir ciertas acciones y desarrollar otras. El modelo ofrece respuestas para tratar de comprender algunas de las alteraciones de la atención más habituales después de una lesión cerebral.

Ilustración 12.

Modelo de Norman y Shallice



Nota. Adaptado 2018 Reache gred.es Inc

Marco teórico Capítulo II.

ADAPTACIÓN SOCIAL ADOLESCENCIA.

2.1. Antecedentes de Adaptación Social y adolescencia.

La adolescencia es una de las etapas más críticas del ser humano por el sin número de cambios que atraviesa y por ser una fase muy complicada de transición entre la niñez y la adultez, en ella se producen los cambios más significativos en el cuerpo, personalidad e identidad, lo que permitirá la correcta o inadecuada adaptación al entorno social. Muchos adolescentes en la actualidad atraviesan por un sinfín de dificultades tanto en el área social como en la familiar, se ha podido observar con frecuencia que los adolescentes no se sienten acoplados a su familia, lo cual en gran medida se debe a los cambios que está experimentando en su cuerpo, mismos que influyen en su desarrollo físico, psicológico, emocional y social. (Torrez,2017).

Por lo tanto, otras investigaciones recientes dentro de los trastornos disruptivos, del control de impulsos y de la conducta, se encuentran los trastornos de la conducta en la infancia, se reportan en los servicios de atención psicológica existen problemas de salud mental más frecuentes en esta etapa del desarrollo e incluso durante la adolescencia (Hewitt y Rey, 2018).

Así mismo indican que, sobre todo las características agresivas y problemáticas de la conducta de muchos niños, son rechazados por su entorno, lo que provoca inadaptación social en contextos familiares y escolares (Morales, Martínez, Nieto, y Lira, 2017; Gutman, Joshi, Khan, y Schoon, 2018).

De igual forma, en un estudio que trabajó con niños que presentan alguna alteración en la corteza prefrontal suelen propiamente ser muy irritables, con labilidad emocional y además poco tacto con otras personas, sobre todo de que son incapaces de entender claves sociales, respondiendo solo a estímulos presentes, Ortiz (como se citó en Lacunza, 2012; Ardila y Ostrosky, 2008). De ahí el impacto significativo que las habilidades sociales tienen que transcurrir desde la infancia,

a la adultez, ya que estas afectan de manera directa en nuestra autoestima, el rendimiento académico, los roles que ejercemos y sobre todo la regulación de nuestra conducta (como citó en Lacunza, 2010).

De acuerdo, a otra investigación desarrollado por Barrios (como se citó en Harris,2003), menciona que algunos problemas en las habilidades sociales como la agresividad y control de conductas sucede o pueden ser afectados, no por uno, sino por diversos factores, como un medio ambiente desfavorable, la personalidad o temperamento de la persona, la crianza y el peligro o la integridad de nuestro cerebro. Es por eso, que las neurociencias nos permiten entender una variedad de fenómenos relacionados con la expresión y reconocimiento de emociones y conductas, lo cual nos facilita entender de mejor manera algún déficit que esté reduciendo el desarrollo del niño.

Otra investigación que aporta mucho conocimiento, menciona la importancia del apego materno, gracias a las neurociencias(neuroimágenes), han aportado indicios de que ciertas fallas en las funciones del cerebro adolescente están ligadas a falta de apego a un comportamiento inadaptado. Esos resultados indicaron que las víctimas tienen problemas en la planificación, otros mostraron inhibir menos, tomar decisiones arriesgadas e impulsivas y tener problemas para reconocer el miedo en otras personas. Concluimos que existen diferencias entre los diversos actores en las funciones ejecutivas y la cognición social que están ligadas a la maduración del lóbulo prefrontal. Rivera (2018).

La investigación sobre los problemas de conducta por Barrig (como se citó en Jiménez-Barbero, Ruiz-Hernández, Felandrio-Nicolás y Llor-Zaragoza,2016) realizaron un estudio comparativo entre adolescentes de población normativa y una muestra clínica de adolescente con factores de riesgo de conductas externalizantes. Los participantes fueron trescientos veintinueve adolescentes entre doce y quince años, cincuenta y nueve pertenecen al grupo clínico y doscientos sesenta y ocho al grupo normativo. Los resultados indicaron que la conducta externalizada se asocia principalmente con la impulsividad y en segundo lugar por factores familiares y culturales del adolescente.

De la misma forma realizaron otro estudio entre las funciones ejecutivas y los problemas de conducta en doscientos cuatro niños y niñas de cinco años de España. Sus principales resultados indican una asociación entre una alta conducta agresiva y un rendimiento bajo en funciones ejecutivas. (Romero, Benavides, Belén y Álvarez 2017). De igual manera investigaron la relación entre el constructor de impulsividad y las funciones ejecutivas en 124 niños y niñas de ocho a doce años residentes de Argentina. Entre sus resultados se encuentran una asociación entre ambos constructos, así como también indican que a mayor impulsividad cognitiva existe un menor desempeño a nivel del funcionamiento ejecutivo(Aran,2018).

De acuerdo a un estudio, las funciones ejecutivas incluyen un grupo de habilidades cognoscitivas cuyo objetivo principal es facilitar la adaptación del individuo a situaciones nuevas y complejas, yendo más allá de conductas habituales y automáticas. Una gran variedad de destrezas ha sido incluida dentro de las llamadas funciones ejecutivas tales como la capacidad para establecer metas, el desarrollo de planes de acción, la flexibilidad de pensamiento, la inhibición de respuestas automáticas, la autorregulación del comportamiento, y la fluidez verbal. (Moreno ,2017)

De igual forma entre los catorce y dieciocho años, es que se pone de manifiesto, un mayor nivel de control afectivo, por lo que los adolescentes muestran ya la capacidad de evaluar las consecuencias de las decisiones. Durante esta etapa aumentan las demandas de autonomía y autorregulación. Sin embargo, este período se caracterizará por la alta prevalencia de conductas de riesgo, lo que podría relacionarse con el incompleto desarrollo de las funciones ejecutivas, principalmente de aquellos factores que están relacionados con ciertos aspectos del control emocional, la conducta moral y el desarrollo del juicio. (Abad,2018).

Por lo tanto, actualmente una investigación explica el mantenimiento de la conducta y de buscar comprender qué lleva a los sujetos a elegir y realizar la primera conducta de consumo. Ante esta última premisa el estudio busca identificar y describir las relaciones existentes entre factores cognitivos como la intencionalidad y las funciones ejecutivas de inhibición, planeación y toma de decisiones en los procesos de elección y realización de esta conducta en los adolescentes.

Resultados: El 51% de estudiantes informa no tener seguridad de no consumir una droga y un 14% informar tener la intención de consumir, además cuando la intención es positiva se acompaña de actitudes, norma subjetiva y control conductual también positivas, las cuales se correlaciona de forma negativa con la planeación, inhibición y toma de decisiones. (Erazo,2020).

2.2. Definición de Adaptación Social.

El autor Aragón y Bosques (2012) define “La adaptación social en psicología es uno de los conceptos que permite tener un referente de la estabilidad emocional y de la personalidad de los individuos, y hace referencia a la exigencia que tiene el individuo de lograr un ajuste entre sus propias características personales y las demandas del medio donde interactúa” (p.34).

“La maduración social por su parte se ha ido haciendo más compleja, o sea la persona adquiere el desarrollo pleno de la adultez a mayor edad e invierte un promedio de años de escolaridad mayor para lograr una preparación científica y técnica adecuada al momento que vivimos” (Alfonso y Reyes, 2003 p.45).

La adaptación se refiere a la tendencia del organismo a encajar con su entorno de forma que favorezca la supervivencia. Se compone de dos subprocesos: la asimilación, que para Piaget consiste en la incorporación de un nuevo objeto, experiencia o concepto dentro de las estructuras cognoscitivas existentes. Y la acomodación, que en la terminología del autor se refiere a los cambios en las estructuras cognoscitivas existentes para incluir las nuevas experiencias (González, 2002). La adaptación social hace referencia al estado en el que el sujeto establece una relación de equilibrio y carente de conflictos con su ambiente social. (Anaya, 2010).

A nivel cognitivo podemos considerar que toda adaptación es social y produce contactos humanos durante el desarrollo del individuo. La adaptación social es la participación en los formatos del entorno donde la participación en distinto grado o nivel, no todos los individuos

participan de la misma manera en los formatos. En sentido genérico, la adaptación social es calibrar la interacción en un escenario o bien, saber qué papel representa en un contexto.

En un modelo del desarrollo como el presentado hasta ahora, el crecimiento se oferta como un aumento de interiorizaciones y de contactos interactivos. Pero el incremento no sólo se oferta en el número acumulativo o en la sucesión temporal de experiencias, sino que se realiza, asimismo, en la potencia y precisión de la representación de papeles en un escenario social, por Moreno (como se citó en Huillca,2008).

Como Watson (1991) refiere, las fuerzas biológicas que se establecen de manera dinámica en el momento de la concepción son en su inicio virtualmente omnipotentes, pero, a partir del nacimiento, el ambiente adquiere cada vez más poder como influencia que moldea la conducta y la personalidad. Los aspectos físicos del ambiente pueden ser más cruciales en la primera infancia, ya que es importante que él bebe reciba alimentación, afecto y protección contra posibles daños, pero en pocas semanas el ambiente social, comienza a intervenir y a desempeñar una función cada vez mayor en el desarrollo del niño. (p.135).

2.3. Adaptación Social en adolescencia.

El adolescente adaptado socialmente, se siente hábil en situaciones de interacción social, entabla conversación y hace amigos con facilidad, participa en grupos organizados, se lo pasa bien en reuniones con mucha gente, puede ser popular en su medio, le gusta ayudar, hablar en público y organizar actividades comunes, representar al grupo, y quiere que se cuente con él, sintiéndose bien integrado entre los compañeros y prefiere estar con otros antes que quedarse solo. (Orantes, 2011, pág. 11).

Hablar de adaptación implica hacer referencia a un constructor de mucha importancia en el desarrollo y bienestar del individuo. Es un parámetro imprescindible a la hora de evaluar la estabilidad emocional y la personalidad del adolescente por Davidoff (como se citó en Elena del

Bosque,2008), afirma que una persona bien adaptada tiene sentimientos positivos de sí misma, se considera capaz de realizar sus metas y tiene una proyección exitosa de su vida; es autónoma e independiente, activa, con energía para materializar sus objetivos personales; tiene buenas relaciones intra e interpersonales, y se caracteriza por saber resolver sus problemas de manera efectiva.

García y Magraz (como se citó en Orantes, 2011) consideran que la adaptación adolescente tiene dos procesos. Por un lado, ajusta la conducta a sus propios deseos y necesidades. Por otro lado, ajusta su conducta a las circunstancias de su entorno, es decir, a las normas, preferencias y necesidades de las personas con las que interactúa a lo largo de su vida. Existen cuatro niveles de adaptación en el adolescente: personal, familiar, social y escolar.

En la adaptación personal, el adolescente está satisfecho con su propio cuerpo, su familia y sus recursos personales, cree en su valía personal, tiene una visión positiva de su pasado, se ve capaz de enfrentarse a retos y dificultades y no tiene miedo al futuro. Se considera razonablemente apreciado por sus profesores y compañeros y se ve contento con su desempeño en situaciones de interacción social.

En la adaptación familiar, el adolescente está contento con sus padres y su familia en general, el modo en que resuelven los asuntos de la casa, el trato a los hermanos y el clima en general del hogar, siente que le comprenden y valoran, dan importancia y se interesan por sus cosas, tiene la sensación de que satisface las aspiraciones que la familia tiene respecto de él, está de acuerdo con sus exigencias y no se siente restringido por ellos en sus actividades y opciones personales.

Autoevaluación.

En cuanto a los factores asociados a la autovaloración durante la adolescencia, son numerosos los estudios que señalan la relación entre el estilo educativo parental y la autoestima o la satisfacción vital, mostrando que los adolescentes que se sienten apoyados y queridos por sus progenitores son quienes obtienen puntuaciones más altas en escalas que miden estos

constructos, aunque otras dimensiones parentales, como el uso de técnicas de control inductivas o la promoción de autonomía, también se han asociado positivamente a las autovaloraciones favorables (Ash y Huebner, 2001; Lee, Daniels, y Kissinger, 2006).

La autovaloración refleja el bienestar subjetivo personal o el grado en que un adolescente valora de forma favorable su calidad de vida por Veenhoven (como se citó en Huebner, 2004), por lo que ha sido considerado como el componente cognitivo del bienestar psicológico. Su importancia reside en la abundante evidencia empírica que indica que la autovaloración en la adolescencia se relaciona con indicadores de funcionamiento adaptativo. En cierta medida, esta satisfacción con la propia vida es el resultado de una combinación entre la percepción que tiene el sujeto de sí mismo y de su entorno a nivel micro y macrosocial, por lo que algunas variables como la autoestima y algunos rasgos de la personalidad están en la base de la satisfacción vital por Diener, Suh, Lucas, y Smith (como se citó en Solano,2009).

Sentimiento social.

La adolescencia es una etapa de cambios, tanto a nivel biológico como a nivel emocional y social. De esta manera, al mismo tiempo que se encuentran inmersos en la búsqueda de su identidad y su lugar en el mundo, tienen que lidiar con todos los cambios físicos de su edad y lograr una adecuada maduración emocional y social. Ahora bien, aunque la búsqueda de nuevas experiencias y estilos resulta saludable para la formación de la identidad, el cerebro adolescente está en proceso de maduración y no tiene desarrollado aún la corteza prefrontal, que nos advierte de los peligros y las consecuencias de nuestros actos. Igualmente, durante esta etapa, comienzan a tomar consciencia de la importancia de los valores, así como de los derechos, deberes humanos y los ideales sociales. (Cobos,2020).

Los estudios neurológicos observan que la adolescencia es un período con una alta plasticidad neuronal. En este período se observa la aparición de nuevas conexiones neuronales y la

reorganización de los circuitos que suponen importantes cambios en el desarrollo de la corteza prefrontal. En esta etapa de maduración del sistema nervioso se genera el desarrollo de nuevos patrones de pensamiento. (Buwalda, Geerdink, Vidal, Koolhaas y Siegel, 2010).

Del mismo modo, se refiere en la manera de cómo le favorece a la reflexión introspectiva y de su entorno y genera cuestionamientos de los valores aprendidos. A partir de ello, es necesario su respuesta de cómo piensa acerca de una resocialización, en la medida que como puede mostrar sus valoraciones positivas de honestidad, seguridad, iniciativa, responsabilidad, solidaridad, respeto, ciudadanía y cuestionar aquellas que de su entorno no sean favorables irresponsabilidad, conformismo, baja participación, individualismo, desconfianza en sí y en los otros, autoritarismo, inconsistencia, entre otros para su desarrollo personal y ciudadano. (Gonçalves,2004).

Relaciones familiares.

A lo largo del proceso de crianza y educación se forman relaciones interpersonales basadas en un compromiso e implicación emocional entre padres e hijos, que van creando y dando forma al clima afectivo y emocional de la familia. Junto a ellas, existen otras relaciones que se ven moduladas por la misión educativa de los padres de socializar a los hijos en las normas y valores del entorno cultural próximo.

En cuanto a la edad comprenden entre los once y los trece años que sería la entrada a la pubertad y a la juventud. Constituye un proceso muy acelerado en nuestros tiempos, con mayores posibilidades de información a través de los medios. La época de sus cambios físicos y de su curiosidad sexual se acrecienta. La búsqueda de la identidad y la pérdida de respeto hacia los padres en tanto ellos consideran tener la razón porque sus padres tienen su forma de pensar, los hace distanciarse mucho de la familia y apegarse más a sus amigos que corresponden a su grupo de edad.

Piensen que, en esos círculos encuentran el afecto y la comprensión que anhelan de los padres. Esta etapa es una de las más complicadas en la comunicación entre padres e hijos. Se agudiza la llamada brecha generacional, los hijos pasan la mayor parte del tiempo fuera de casa, en la escuela o con los amigos y la comunicación se imposibilita. Sólo atenderán aquello que toca sus intereses personales y sus preferencias. Pasan del descuido de su persona entre los once y trece años, hasta el arreglo paulatino. Se acentúan sus gustos por la ropa, los nuevos cortes de cabello, la música, siempre están actualizados en lo más moderno. (Domínguez y Rodríguez,2004).

2.4. Adaptación social en adolescentes y funciones ejecutivas.

Las funciones ejecutivas en los adolescentes, se refieren a procesos de control cognitivo multidimensionales que resultan de un esfuerzo voluntario importante. Estas funciones incluyen la capacidad de evaluar y de organizar su entorno, de alcanzar objetivos y de adaptar su comportamiento con flexibilidad durante situaciones inéditas. Algunos resultados de investigaciones sobre el desarrollo cognitivo y en neurociencia del desarrollo cognitivo, han mostrado que el desarrollo de la regulación emocional está sustentado considerablemente por varias funciones ejecutivas fundamentales, específicamente el control de la atención, la inhibición de los comportamientos inapropiados, la toma de decisiones y otros procesos cognitivos de alto nivel solicitados en contextos exigentes en el ámbito afectivo. (Zelazo,2007)

La función ejecutiva hace referencia en la adolescencia a procesos tan variados como el establecimiento de metas, la formulación de hipótesis, la planificación, la focalización y mantenimiento de la atención, la generación de estrategias, la monitorización de la conducta, la capacidad de resolución de problemas, la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo, la inhibición de respuestas o el control de las emociones. Estas funciones implican, por lo tanto, componentes tanto de naturaleza cognitiva como emocional y juegan un papel esencial en la regulación de la conducta orientada a un objetivo, por (Korzeniowski, 2011).

Marco teórico Capítulo III.

APEGO MATERNO.

3.1. Antecedentes del apego materno.

Según varias investigaciones, el apego materno podría ser predictor para un funcionamiento ejecutivo óptimo; específicamente en la capacidad para desarrollar secuencias consecutivas e inversas, mantener en la memoria de trabajo resultados parciales, inhibir la interferencia, planear una serie de acciones que conllevan a una meta específica, operar en una condición incierta y aprender relaciones que necesitan del análisis riesgo-beneficio para obtener las mayores ganancias posibles. Permite ver de alguna manera, que los niños con apego presentan mayor rendimiento en algunos dominios cognitivos que le favorecerá la adaptación e interacción social. (Montoya, 2017).

Según Vargas (2017) la importancia de la parentalidad para el desarrollo cognitivo infantil han permitido constatar la importancia para la maduración cerebral y el desarrollo cognitivo. De igual manera, en otra investigación a través de una intervención del apego en el periodo de la infancia donde se demostró un impacto positivo en las dimensiones del temperamento en relación a la seguridad del apego por (Lecannelier, 2017).

Por lo tanto, el apego es un proceso vital en la ontogénesis humana, no sólo porque incrementa la probabilidad de supervivencia en la infancia, sino porque optimiza el desarrollo de una personalidad adaptativa a lo largo de la vida. Donde las relaciones madre-hijo han ocupado un lugar privilegiado en la psicología desde sus orígenes y, desde diferentes perspectivas, se le ha atribuido un papel relevante en el desarrollo y la salud mental de los individuos. (Sierra y Carrasco,2019).

Los estilos de crianza desarrollan potencialidades sociales, cognitivas y afectivas mediante competencias vinculares, formativas, reflexivas y protectoras que poseen las figuras de apego. Por su parte, la parentalidad es el núcleo del desarrollo de funciones ejecutivas, donde el infante

aprende herramientas interpersonales. Se observan que las implicaciones cognitivas, neurobiológicas y sociales de los estilos de crianza se recalca la importancia de la crianza positiva para el desarrollo integral apropiado.

Del mismo modo, los estilos de crianza con apego desarrollan potencialidades sociales, cognitivas y afectivas mediante destrezas vinculares, formativas, reflexivas y protectoras. Las competencias emocionales se desarrollan en la primera infancia y forman parte de la educación emocional, vital para el desenvolvimiento social. (Pinta, Pozo, Yépez, Cabascango y Pillajo,2019). La negligencia afectiva supone una forma de abandonar el desarrollo emocional del niño, lo cual repercute de manera negativa en su capacidad de adaptación futura. (Amores,2017).

Así mismo, los factores biológicos indican la presencia de factores genéticos y la presencia de factores que funcionan como estresores ambientales que pueden afectar el desarrollo neurológico. Factores neuroquímicos como baja serotonina, baja reactividad fisiológica a las emociones y déficits en las funciones ejecutivas calientes (regulación emocional y toma de decisiones) y también en las frías (como memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y fluidez verbal), así como errores en el procesamiento de la información social y el bajo coeficiente intelectual están relacionados con la etiología del comportamiento agresivo en los niños por Ortiz (como se citó en Rubia, 2011).

Otros estudios muestran que, si un bebé está expuesto a ambientes violentos, sufre una modificación en la red cortical y muestra menos conexiones con otras regiones, en comparación con los adultos jóvenes que no han sido maltratados, esta área es esencial porque participa en la regulación de las emociones e impulsos (como se citó en Teicher, Anderson, Ohashi, y Polcari, 2014).

Con respecto a la atención pedagógica brindada en los primeros años de vida menciona que, al nacer, el cerebro del menor no ha terminado de formarse y que a pesar de que las progresiones neurobiológicas siguen una lógica evolutiva en el desarrollo del cerebro y el sistema nervioso, dichas graduaciones en las personas en edades entre los cero y los ocho años son especialmente

dependientes del nutriente que se recibe del entorno, razón por la cual, el acceso a ambientes típicos con estímulos acordes a la etapa del desarrollo en la que se encuentra el menor, es vital para la configuración gradual de conexiones neurales que se reflejan en conductas adaptativas, por Guillen, Vargas, Calderón, Alfaro y Bonilla (como se citó en Urdang,2002).

En Argentina, se investigó sobre la influencia del vínculo en el desarrollo cognitivo en niños de cero a dos años, contando con una muestra en catorce díadas (madre – bebe). Los instrumentos utilizados fueron el perfil de observación del vínculo madre bebé de Oiberman y la Escala Argentina de inteligencia Sensorio – Motriz de Oiberman, Masilla y Orellana. Los resultados indicaron que el vínculo entre la madre y el bebé, tienen un alto impacto en el desarrollo cognitivo del niño y la manera cómo este interactúa con su entorno. (Rojas 2017).

De igual forma, en otra investigación, su objetivo fue estudiar la relación entre el estilo de apego seguro madre – padre y madurez neuropsicológica en escolares de nueve a once años de edad. Los resultados indicaron que existe una relación significativa del apego seguro madre ($r=,351$; $p < .01$) y el padre ($r=,240$; $p < .01$) con el nivel de madurez del neurodesarrollo. Por lo tanto, se concluye que el niño mientras más seguro perciba el apego con la figura materna y paterna, mayor será su desarrollo cognitivo e índice de madurez neuropsicológica. (Sauñe,2017).

Propiamente, como se ha observado en la revisión previa, la calidad de la relación paterno-filial y el tipo de apego durante los primeros años de vida es crucial para la salud mental futura y el neurodesarrollo del neonato. Además, se descubrió que la calidad del vínculo existente entre el cuidador primario y el neonato es trascendental y prioritario durante los primeros meses de vida. De acuerdo con esto, se observa que las habilidades cognitivas mejoran si existen patrones de apego seguro en la interacción diádica. Para mejorar el vínculo primario los avances expresan opciones relevantes como la intervención temprana. Estos períodos representan ejes claves en los que la vinculación positiva y apego seguro para así fomentar las funciones de regulación y, por lo tanto, para el neurodesarrollo y desarrollo cognitivo. (López y Maestro ,2017).

Al tomar como referencia y sustento teórico y científico los estudios que hemos revisado , se considera al nacimiento como un factor de riesgo y a las primeras etapas de la vida como periodos sensibles. Estos períodos representan ejes claves en los que la vinculación positiva y apego seguro para fomentar las funciones de regulación y por lo tanto, para el neurodesarrollo y desarrollo cognitivo (como se citó en Sadurni y Rostan, 2004).

3.2. Definición de apego materno.

El concepto de apego está basado en los desarrollos teóricos de John Bowlby (1998). Es concebido "como una tendencia de los seres humanos a establecer vínculos afectivos sólidos con personas determinadas a través de la vida" así mismo apoya Stern (como se citó en Lecannier, 2006). Si cumplen condiciones de disponibilidad y sintonía afectiva en la primera infancia, estos vínculos posibilitan al sujeto la dotación de recursos internos para la regulación emocional y la construcción de modelos sobre sí mismo sobre los otros, con base en los cuales interpretará otras experiencias relacionadas en su vida. (p.68)

Ortiz y Yarnoz (como se citó en Crittenden,2002) "El apego materno es el lazo afectivo que se establece entre el niño y una figura específica, que une a ambos en el espacio, perdura en el tiempo, se expresa en la tendencia estable a mantener la proximidad y cuya vertiente subjetiva es la sensación de seguridad" (p.55)

Según López (2009), el apego materno se compone de tres componentes: la construcción mental que permite establecer la relación de pertenencia e incondicionalidad, la unión afectiva que proporciona sentimientos de alegría y bienestar, y el sistema de conductas de apego focalizado en mantener un contacto privilegiado. (p.34).

De la misma manera (Vega, Roitman y Barrionuevo 2011) quienes establecieron al apego como aquella disposición de mantener cercanía y lazo afectivo con una figura que se encuentra disponible y es sensible, otorgando al niño protección. Asimismo, Ainsworth quien contribuyó

a la teoría del apego, lo describe como un vínculo afectivo duradero que se da con aquella persona a quien se considera cercana afectivamente, concibiendo como importante, con quien se busca proximidad y cercanía, dicho vínculo se va a manifestar mediante la conducta. (p.47).

Por otra parte, el apego es la primera relación entre la madre y el niño, cuando esta figura está receptiva a las necesidades y señales del menor, se formará la base afectiva positiva, la cual lo acompañará durante toda la vida (Moneta, 2014). Por lo tanto, el apego establecido al inicio de la vida, es tan importante que puede permanecer en todo su transcurrir, ello será la base para las relaciones afectivas durante toda la vida (Morales y Ventura, 2016).

El apego es una vinculación con implicaciones psicológicas, emocionales y afectivas, se forja en la edad temprana debido a la interacción que se genera con su cuidador principal y las personas de su entorno inmediato, por ejemplo: tíos y abuelos. Esta interacción puede causar un determinado comportamiento en la niñez sobre su cuidador; es decir puede tener un apego, si su cuidador o persona que lo atiende satisface sus necesidades o exigencias, o si no ocurre es lo contrario o ambivalente, si observa contradicciones por parte de su cuidador, incluso evitativo si no cuenta con la capacidad cuando no existe un patrón definido (Sánchez, 2014).

3.3. Modelos de Apego materno.

La teoría del apego ha generado tres grandes espacios de desarrollo: la investigación, la intervención psicológica y la psicoterapia (desde diferentes corrientes). Cada uno de estos espacios ha experimentado desarrollos a su vez en direcciones múltiples. En cuanto a la aplicabilidad de la teoría en la práctica clínica, citaremos entre otras la importancia que ha adquirido en el campo de la protección infantil. También se trabaja, de forma transversal, con distintas problemáticas, con adultos en intervenciones familiares, de pareja o individuales.

La Teoría del apego debe su existencia al psicoanalista británico John Bowlby (1907- 1990). Al finalizar la II Guerra Mundial, la Organización Mundial de la Salud realiza un estudio sobre las

necesidades del niño sin familia. Bowlby se encargaría de los aspectos de salud mental. Supone su toma de contacto, con el efecto de la privación materna.

En “Cuidados maternos y salud mental “expone los efectos desfavorables de la privación de la figura materna y apunta los medios para prevenir dicha privación.

Por lo tanto, John Bowlby (1983) propuso cuatro tipos de apego materno que son (Gomez,2015):

Apego seguro.

Este tipo de apego está caracterizado por la incondicionalidad, el niño sabe que su cuidador no va a fallarle. Se siente querido, aceptado y valorado. De acuerdo con Bowlby, este tipo de apego depende en gran medida de la constancia del cuidador en proporcionar cuidados y seguridad. Debe tratarse de una persona atenta y preocupada por comunicarse con el recién nacido, no sólo interesada en cubrir las necesidades de limpieza y alimentación del bebé. Desde luego, el inconveniente es que esto supone una entrega casi total de parte del cuidador, lo cual puede resultar complicado para algunas personas.

Los niños con apego seguro manifiestan comportamientos activos, interactúan de manera confiada con el entorno y hay una sintonía emocional entre el niño y la figura vincular de apego. No les supone un esfuerzo unirse íntimamente a las personas y no les provoca miedo el abandono. Es decir, pueden llevar a una vida adulta independiente, sin prescindir de sus relaciones interpersonales y los vínculos afectivos.

Apego ansioso y ambivalente.

En psicología, “ambivalente” significa, expresar emociones o sentimientos contrapuestos, lo cual, frecuentemente genera angustia. Por eso, en el caso de un apego ansioso-ambivalente el niño no confía en sus cuidadores y tiene una sensación constante de inseguridad, de que a veces

sus cuidadores están y otras veces no están, lo constante en los cuidadores es la inconsistencia en las conductas de cuidado y seguridad.

Las emociones más frecuentes en este tipo de apego, son el miedo y la angustia exacerbada ante las separaciones, así como una dificultad para calmarse cuando el cuidador vuelve. Los menores necesitan la aprobación de los cuidadores y vigilan de manera permanente que no les abandonen. Exploran el ambiente de manera poco relajada y procurando no alejarse demasiado de la figura de apego.

De adultos, el apego ansioso-ambivalente provoca, una sensación de temor a que su pareja no les ame o no les desee realmente. Les resulta difícil interrelacionarse de la manera que les gustaría con las personas, ya que esperan recibir más intimidad o vinculación de la que proporcionan. Un ejemplo de este tipo de apego en los adultos es la dependencia emocional.

Apego evitativo.

Los niños con apego de tipo evitativo, han asumido que no pueden contar con sus cuidadores, lo cual les provoca sufrimiento. Se conoce como “evitativo” porque los bebés presentan distintas conductas de distanciamiento. Por ejemplo, no lloran cuando se separan del cuidador, se interesan sólo en sus juguetes y evitan contacto cercano.

Con cuidadores que no han generado suficiente seguridad, el menor desarrolla una autosuficiencia compulsiva con preferencia por la distancia emocional. La despreocupación por la separación puede confundirse con seguridad, en distintos estudios se ha mostrado que en realidad estos niños presentan signos fisiológicos asociados al estrés, cuya activación perdura por más tiempo que los niños con un apego seguro. Estos menores viven sintiéndose poco queridos y valorados, muchas veces no expresan ni entienden las emociones de los demás y por lo mismo evitan las relaciones de intimidad.

En la edad adulta, se producen sentimientos de rechazo de la intimidad con otros y de dificultades de relación. Por ejemplo, las parejas de estas personas reclaman más intimidad en la interacción.

Apego desorganizado.

Es una mezcla entre el apego ansioso y el evitativo, en que el niño presenta comportamientos contradictorios e inadecuados. Hay quienes lo traducen en una carencia total de apego. Lo constante en los cuidadores han sido conductas negligentes o inseguras. Se trata del extremo contrario al apego seguro. Casos de abandono temprano, cuya consecuencia en el niño es la pérdida de confianza en su cuidador o figura vincular, e incluso puede sentir constantemente miedo hacia éste.

Los menores tienen tendencia a conductas explosivas, destrucción de juguetes, reacciones impulsivas, así como grandes dificultades para entenderse con sus cuidadores y con otras personas. Evitan la intimidad, no han encontrado una forma de gestionar las emociones que esto les provoca, por lo que se genera un desbordamiento emocional de carácter negativo que impide la expresión de las emociones positivas.

De adultos, suelen ser personas con alta carga de frustración e ira, no se sienten queridas y parece que rechazan las relaciones, aunque en el fondo son su mayor anhelo. En otros casos, este tipo de apego en adultos puede encontrarse con relaciones conflictivas constantes.

3.4. Apego en la adolescencia.

En la adolescencia el distanciamiento de los padres y búsqueda de autonomía es muy común y se pueden encontrar tres aspectos: Las expresiones de afecto, la cantidad del tiempo que padres e hijos pasan juntos y un aumento de la necesidad de privacidad.

Hay que decir que la comunicación es más difícil, existe más interrupciones, discusiones y conflictos. Aunque haya ese distanciamiento mostrarán exploración por el apoyo de sus padres mediante fórmulas que equilibran sus necesidades de mayor autonomía con esfuerzos por preservar una buena relación con sus padres, Allen (como se citó en Oliva, 2011). Los jóvenes saben que, por muchas discusiones que tengan con los padres seguirán teniendo el apoyo de ellos y eso les traerá a los padres tener mayor sensibilidad ante los estados emocionales de sus hijos.

En el distanciamiento entre padres e hijos, estos tienen conductas exploratorias, si sienten que el apoyo de sus padres es deficiente, un adolescente buscará el apoyo de apego en su círculo social. Según el modelo de apego que tenga el adolescente la relación con su entorno variará. Un adolescente de tipo seguro busca resolver los conflictos de una manera comunicativa, donde exista un espacio para expresar las opiniones. Las formas de resolución de problemas tienen un equilibrio entre la autonomía y el mantenimiento de la relación con los padres (Delgado, 2011).

En la adolescencia, existe un momento de profundas transformaciones cognitivas, emocionales y sociales que van a tener una repercusión directa sobre el significado y expresión de los procesos de apego. Así, el surgimiento del pensamiento formal va a poner a disposición del adolescente una potente herramienta cognitiva que le va a permitir razonar con una mayor complejidad sobre sus relaciones con las figuras de apego, ya sea para pensar en alternativas, compararlas con otras figuras o desidealizarlas y contemplarlas de forma más realista, Delgado (como se citó en Allen, 2008).

Hay que aclarar que los tipos de apego infantil descritos por Ainsworth y Bowlby (1991) han servido de base para desarrollar diferentes clasificaciones de apego. Así, Bartholomew elabora una clasificación dimensional y prototípica del apego a partir de la percepción que una persona tiene de sí misma y de los demás, Pons (como se citó en Bartholomew 1990; Bartholomew y Horowitz, 1991). Por lo tanto, la combinación de una visión positiva o negativa de uno mismo y de los otros da como resultado cuatro estilos de apego: seguro, preocupado, temeroso y evitativo.

El estilo de apego seguro o adecuado se caracteriza por el predominio de una valoración positiva de sí mismo y por la capacidad de percibir a los otros como personas en quien confiar, accesibles y sensibles a las propias necesidades. La persona con estilo evitativo tiende a evitar la intimidad, tiene una visión positiva de sí mismo y desconfía de los demás, se muestra escéptica en las relaciones de proximidad y se protege poniendo distancia y sobrevalorando su necesidad de independencia (Bartholomew, 1990; Bartholomew y Horowitz, 1991).

Por otro lado, nos encontramos con los estilos preocupado y temeroso, que tienen una visión de sí mismo negativa. El estilo preocupado tiende a devaluarse a sí mismo y a ensalzar a los otros, de manera que busca la aprobación y la valoración de los demás. Estas personas pueden confiar ciegamente, sin percibir defectos, limitaciones o riesgos, y son más vulnerables a la soledad y a la depresión.

Por último, las personas con estilo de apego temeroso tienen una visión negativa, se auto devalúa y tienden a permanecer en un estado de hipervigilancia defensiva y a establecer relaciones en las que se muestran reservados y suspicaces. Buscan la relación y la proximidad, pero con desconfianza y miedo a ser rechazados (Castillo y Medina, 2010).

Además de la clasificación prototípica y dimensional del apego, también es útil considerar la mayor o menor presencia de ansiedad y evitación en los diferentes tipos de apego. Los tipos de apego seguro y evitativo experimentan menor ansiedad en las relaciones interpersonales, más confianza, mientras que la ansiedad, el miedo al rechazo, es mayor en los apegos preocupado y temeroso. Respecto a la evitación, en el apego seguro y en el preocupado (visión positiva de los demás) habría menos distancia interpersonal, se buscaría más la proximidad, mientras que en los estilos evitativo y temeroso (visión negativa de los demás) se preferirían relaciones con mayor distancia, menos íntimas.

Marco teórico Capítulo IV.

FUNCIONES EJECUTIVAS DEPENDIENTES DE LA CORTEZA ORBITOFRONTAL-VENTROMEDIAL, ADAPTACIÓN SOCIAL Y APEGO MATERNO

4.1. Antecedentes función ejecutiva dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial, adaptación social y apego materno.

En estos últimos años se está focalizando en los primeros cuidados en la niñez, por ser esta etapa como vital importancia en el desarrollo de las funciones ejecutivas y que el buen desarrollo en este periodo tendrá un papel fundamental en las etapas futuras (Amorín, 2015).

Por tanto, para que exista un adecuado desarrollo de las funciones ejecutivas en la etapa infantil para lograr una maduración biológica y psíquica, sólo puede establecerse si el infante cuenta con una persona próxima y permanente, que le brinde seguridad, nutrición, cuidado y afecto que habiliten el crecimiento integral por (Almeida,2020). De igual forma, los niños que han sufrido maltrato como negligencia, abandono, falta de afecto, maltrato físico, maltrato emocional y o abuso sexual tienen mayor probabilidad de presentar alteraciones en algunas o en todas las áreas de su desarrollo: Emocional, conductual, social, académico y o salud física, (Colmenares, Martínez y Quiles, 2007; Holt, Buckley y Whelan, 2008; Overlien, 2010, como se citó por Jimeno 2017).

Como describió Bowlby, el establecimiento de un apego seguro en los primeros años constituye el pilar básico sobre el que se asienta el desarrollo socio-personal a lo largo de todo el ciclo vital. Del mismo modo otros estudios relativos al apego han revelado que el diseño u organización de las relaciones de apego durante la infancia se asocia con los procesos característicos de la regulación emocional, conductual, las relaciones sociales, el acceso a la memoria autobiográfica, el desarrollo de la auto-reflexión y la narración (Fox, Calkins y Bell, como se citó en Jimeno,2015). Se sabe que, todas aquellas familias que emplean un método de apego

seguro con sus hijos, criarán y desarrollarán hijos con un ajuste mucho más positivo y niveles más altos de bienestar emocional, psicosocial y comportamental que aquellos que no lo llevan a cabo. (Ramos,2020).

Así mismo, continúan investigaciones apuntan que la organización, el desarrollo y el funcionamiento cerebral temprano, está asociado a los cuidados, la estimulación y unos adecuados tratos parentales (Barudy y Dantagnan, 2010, Siegel, 2007, como se citó en Ramos, 2020). Por otro lado, tanto las funciones cognitivas y motoras, como las socioemocionales, emergen de la interacción mantenida con los cuidadores durante los primeros años de vida, que estimulan las sinapsis entre neuronas en las diversas regiones cerebrales (Barudy y Dantagnan, como se citó en Ramos, 2020).

Las relaciones de apego son cruciales para organizar no sólo la experiencia continua, sino también para el crecimiento neuronal del cerebro en desarrollo. En otras palabras, estas relaciones emocionales incipientes tienen un efecto directo sobre el desarrollo de los dominios de funcionamiento mental que sirven como nuestros puntos de andamiaje conceptual: la memoria, la narración, la emoción, las representaciones y los estados mentales. De este modo, las relaciones de apego pueden servir para crear la base central a partir de la cual se desarrollará la mente.

Entonces, dado que la familia es el núcleo social principal donde tiene lugar el desarrollo infantil, su repercusión en el desarrollo emocional y cognitivo parece evidente, por lo que el estudio de los roles parentales y los distintos modos en que se ejerce la parentalidad está tomando gran relevancia en la actualidad. Varios estudios confirman que poner en práctica el ejercicio de la parentalidad positiva mejora el desarrollo del niño facilitando la adquisición de un vocabulario mucho más rico y extenso, una actitud positiva ante los problemas, la autonomía a corto plazo, la facilitación de la comprensión de conceptos abstractos, un alto rendimiento académico, una mayor madurez y empatía, adaptación social ,entre otras. (Suarez,2018).

Es decir, las experiencias a lo largo de la vida modelan el funcionamiento de la mente, sobre todo las que suceden durante los primeros años de vida pueden establecer la plataforma para las

continuas transacciones mentales. Otra investigación longitudinal sobre el apego sugiere que ciertas experiencias relacionales tempranas promueven el bienestar emocional, la competencia social, el funcionamiento cognitivo y la resiliencia ante la adversidad (Cicchetti y Rogosch 1997, Ogawa, Sroufe, Weinfeld, Carlson, y Egeland, 1997, como se citó, Jimeno 2018).

El maltrato infantil y la falta de vinculaciones seguras con una figura referente en la familia afectan al desarrollo posterior del niño, ya que no se produce una respuesta adecuada por parte de la figura materna a las necesidades evolutivas del menor.

De igual forma, el autor Vargas (2017) habla en su investigación sobre la importancia de la parentalidad para el desarrollo cognitivo infantil han permitido constatar lo necesario para la maduración cerebral y el desarrollo cognitivo y del mismo modo la parentalidad es el núcleo del desarrollo de funciones ejecutivas, donde el infante aprende herramientas interpersonales (Bedon,2018).

Ayudado con estímulos acordes a la etapa del desarrollo en la que se encuentra el menor es vital para la configuración gradual de conexiones neuronales que se reflejan en conductas adaptativas (López, 2019). Y sobre todo comprender que el niño hasta su adolescencia mientras más seguro perciba el apego con la figura materna mayor y será su desarrollo cognitivo e índice de madurez neuropsicológica y adaptación social (Sauñe, 2017).

4.2. Inmadurez de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial y conducta social.

Desde el punto de vista neuropsicológico los lóbulos frontales representan un sistema de planeación, regulación y control de los procesos psicológicos, permiten la coordinación y selección de múltiples procesos, de las diversas opciones de conducta y de las estrategias con que cuenta el humano; organizan las conductas basadas en motivaciones e intereses, hacia la

obtención de metas que sólo se pueden conseguir por medio de procedimientos o reglas, participan de forma decisiva en la formación de intenciones y programas, así como en la regulación y verificación de las formas más complejas de la conducta humana (Miller & Cohen, 2001. p. 67).

Debido a esta capacidad de regular, planear y supervisar los procesos psicológicos más complejos del humano, se considera que los lóbulos frontales representan el “centro ejecutivo del cerebro”. El daño o la afectación funcional de los lóbulos frontales tienen consecuencias muy heterogéneas e importantes en las conductas, desde alteraciones en la regulación de las emociones y la conducta social, hasta alteraciones en el pensamiento abstracto y la metacognición (Stuss & Levine, 2000. p. 51).

Así mismo, la maduración hace referencia a un desarrollo completo de manera natural, alcanzando una máxima funcionalidad influenciado por el ambiente. Por ello, Campos (2013) menciona: Maduración supone estrictamente un crecimiento y desarrollo natural completo, es decir, una puesta a punto del órgano para la función, y por ello es un término semánticamente superior, al comportar el alcance de una máxima perfección funcional no sólo teniendo en cuenta los factores intrínsecos del sistema nervioso, sino también los aportados por el entorno a través del aprendizaje, lo que culmina la relación entre lo innato y lo adquirido sobre todo responder en la conducta (p. 212).

Por otro lado, Sirumal (2016) señala que “aunque el desarrollo de una determinada estructura cerebral no asegure la adecuada adquisición de la función en dicha estructura, los periodos de máxima adquisición cognitiva coinciden con los impulsos madurativos del sistema nervioso” (p. 51). Es decir, la adquisición de habilidades es paralelo al desarrollo estructural del cerebro. Asimismo, la maduración o desarrollo neuropsicológico y cerebral, permite una funcionalidad adecuada en la conducta, fortalecida a través de las experiencias cotidianas, lo que va a favorecer el desarrollo de las funciones cognitivas Macián (como se citó en Sirumal, 2016).

Actualmente el estudio de las funciones ejecutivas se centra en la explicación del control y regulación que el ser humano realiza a su propia actividad, especialmente, en el curso de su desarrollo. Por tanto, estas no resultan de procesos naturales garantizados por el desarrollo biológico, sino que, como todas las funciones psicológicas, también depende del desarrollo cultural, determinado por la adquisición de nuevos aprendizajes a lo largo de su ciclo vital. Desarrollo que depende tanto de su maduración como de la apropiación de sus construcciones culturales y educativas. Por ello, su desarrollo puede verse afectado por el tipo de contextos y actividades a las que se expone la persona.

4.3 Apego materno y desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial.

La neuropsicología del desarrollo infantil aborda la relación que existe entre el proceso madurativo del sistema nervioso central y la conducta durante la infancia; tiene en cuenta las variables de maduración, plasticidad cerebral y desarrollo durante las primeras etapas del ciclo vital, son muchos los autores que coinciden en que los primeros años de vida son críticos en el desarrollo de la cognición y fundamentalmente en el de las funciones ejecutivas. (Martínez y Ávila, 2010).

Barkley y Petersen y Posner (como se citó en Fonagy, 2010) exploraron teóricamente el papel del comportamiento materno y el desarrollo de habilidades tempranas de regulación emocional en los niños. A su vez, muestran cómo la imposibilidad de que ese desarrollo se lleve a cabo de manera adecuada si está asociada con manifestaciones psicopatológicas posteriores particularmente con la aparición de trastornos de la infancia, como son el trastorno déficit de atención con hiperactividad y los trastornos de conducta.

En efecto, Halpern y Muriel (2012) afirman que procesos cognitivos infantiles, como la autorregulación, se ven positivamente influenciados por el establecimiento de un patrón de apego seguro por experiencias exitosas, consistentes y regulares de cuidado y protección por

parte de los padres. Este estudio está en consonancia con el de (Meuwissen y Englund,2016), se trata de una variable que ordinariamente no se tiene en cuenta en los estudios de soporte que pueden aportar los padres, como garantes de la adecuada relación de apego entre la madre y el niño. Sus datos fueron obtenidos de un estudio longitudinal controlado con ciento ochenta y dos niños de cuarenta y dos y cincuenta y dos meses en la escuela, con niños de tercer grado.

Del mismo modo, el apego mostró ser un moderador de la trayectoria del cuidado materno y de su influencia en las funciones ejecutivas de los niños en edad media, evaluados en condiciones experimentales, esto porque se encontró que las prácticas de crianza de las madres solo resultaron ser predictoras del desarrollo temprano de las funciones ejecutivas en participantes que presentaban apego seguro. Así, vale la pena resaltar el trabajo de estos investigadores; no en la dirección del presente estudio, sino que apuntan en una dirección de la importancia de la presencia del padre. (Torres,2008).

Una conclusión similar resulta del estudio de Bernier, Beauchamp, Carlsón y Lalonde (2015), refiere en su perspectiva, la evidencia muestra que la calidad del afecto en las relaciones de los padres y sus niños puede estar relacionada con diferencias individuales en las habilidades asociadas con las funciones ejecutivas: específicamente, parece haber asociación entre la seguridad en el apego de los infantes y el desempeño en estas funciones. En esta misma línea, Mauricio, Stelz, Mazzoni, y Álvarez, (2012) indican en una revisión bibliográfica sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas en niños preescolares describen la relación entre un modo de crianza alto en afecto positivo y un apego seguro, con una menor probabilidad de manifestar problemas de conducta, mejores relaciones con los pares y mayor desarrollo de competencia social.

Un adecuado apego materno que se relaciona con el desarrollo de las funciones ejecutivas, implica el desarrollo de una serie de capacidades cognitivas que han de permitir al niño mantener información, manipular y actuar en función de ésta; autorregular su conducta, logrando actuar de forma reflexiva y no impulsiva, adaptando su comportamiento a los cambios que pueden producirse en el entorno. (Morcos,2016).

Según los estudios realizados, se sabe que, las primeras habilidades alcanzadas dependen mayoritariamente de aquellas personas que pasan la mayor parte del tiempo con el niño, el entorno que les rodea y en especial, el contexto familiar. Una conclusión similar resulta del estudio de Bernier, Beauchamp, Carlson y Lalonde (2015). En su perspectiva, la evidencia muestra que la calidad del afecto en las relaciones de los padres y sus niños puede estar relacionada con diferencias individuales en las habilidades asociadas con las funciones ejecutivas: específicamente, parece haber asociación entre la seguridad en el apego de los infantes y el desempeño en estas funciones.

CAPITULO III

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

5.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación y diseño.

Tipo mixto no experimental, correlacional con un diseño transversal. Se describirán las relaciones entre tres variables en un momento determinado. Se evaluará, medirá, analizará cuantitativamente y cualitativamente la asociación entre las variables en un tiempo concertado. Las causas y efectos ya ocurrieron en la realidad, solo serán observadas y reportadas, según Hernández y otros (2007). La investigación que se realiza es sin manipular las variables, se aplicará tomando baterías neuropsicológicas, entrevistas a un grupo pequeño de estudiantes, sin manipular las variables.

5.2. VARIABLES

Las variables de esta investigación son, las funciones ejecutivas y la adaptación social (Variables dependientes) que dependen del apego materno (variable Independiente).

Definición Conceptual

Apego Materno

Disponibilidad y sintonía afectiva en la primera infancia, estos vínculos posibilitan al sujeto la dotación de recursos internos para la regulación emocional y la construcción de modelos

sobre sí mismo y sobre los otros, con base en los cuales interpretará otras experiencias a lo largo de su vida.(Stern,1997)

Funciones ejecutivas (corteza orbitofrontal - ventromedial.)

Son áreas que tienen como función principal el procesamiento y regulación de las emociones, estados afectivos, control y regulación de la conducta. (Damasio,1998). Participa en los procesos de inhibición atencional y regulación de la agresión y los estados emocionales (Fuster,2002).

Adaptación Social

Es un constructo que tiene suma importancia en el desarrollo y bienestar del individuo, referente de la estabilidad emocional y de la personalidad. García – Magaz (como se citó en Elena del Bosque,2011).

Definición Operacional

Tabla 1

Definición Operacional: Apego Materno

Dimensiones	Indicadores	Escala	Tec. E Inst.
1.Calidad del apego materno	Conocer Antecedentes familiares	Percentiles	Entrevista para Conocer los antecedentes, Cuestionario a padres de familia

Señales de enojo y angustia	Cuestionario de apego en adolescentes (AAQ por West Rose)
Cooperación en la relación familiar	
Disponibilidad de tiempo con la familia	

Elaboración propia, (2020)

Tabla 2

Definición Operacional: Funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal - ventromedial.

Dimensiones	Indicadores	Escala	Tec.E Inst
1. Inhibición	1. Resolución de	Percentiles	La Batería neuropsicológica de las funciones ejecutivas Banfe. Subitems de funciones ejecutivas dependientes de la COF y CPVM Efecto Stroop Laberinto.
2. Planificación, controlar límites y seguir reglas	2. Resolución de laberintos		
3. Riesgo- beneficio	3. Juegos de cartas		

Elaboración propia, (2020)

Tabla 3*Definición Operacional: Adaptación social*

Dimensiones	Indicadores	Escala	Tec.E Inst
1. Autoevaluación	Cómo valora su capacidad de alguna tarea.		Inventario de adaptación personal Carls Rogers
2. Sentimiento social.			
3. Relaciones familiares.	Acción de ayudar al prójimo Positivas o negativas		
4. Calidad del apego materno	Conocer Antecedentes familiares Señales de enojo y angustia Cooperación en la relación familiar Disponibilidad de tiempo con la familia	Entrevista Percentiles	Entrevista para Conocer los antecedentes, Cuestionario a padres de familia Cuestionario de apego en adolescentes (AAQ por West Rose)

Elaboración propia, (2020)

5.3. POBLACIÓN Y SUJETOS

Muestra o Sujetos

La población que se estudió fue una muestra conformada por treinta sujetos. Las unidades de observación fueron estudiantes menores de la Unidad Educativa Filadelfia de la comunidad de Filadelfia del departamento de Pando.

Las características de las unidades de observación son las siguientes: son estudiantes de la Unidad Educativa Filadelfia, de primero, segundo y tercero de secundaria de ambos sexos. Con edades de doce, trece y catorce años de edad.

Tipo de muestra

La población que se estudió es una muestra no probabilística, por conveniencia es aquella donde la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación y de la decisión de un investigador (Hernández y otros 2006:241).

La muestra de sujetos estará integrada por estudiantes con edades singulares, voluntarios y personas idóneas.

Tamaño de la muestra

La muestra estuvo constituida por treinta estudiantes, dieciocho mujeres, doce varones, de acuerdo a los objetivos que se persigue, las necesidades prácticas y el tiempo que se dispuso fue un total de treinta sujetos.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión: Adolescentes de doce, trece y catorce años de edad de ambos sexos, el nivel educativo de los participantes va desde primero hasta tercero de secundaria alumnos de la Unidad Educativa Filadelfia.

Exclusión: Diagnóstico de una enfermedad neurológica o psiquiátrica (ansiedad, trastornos depresivos, trastornos del comportamiento, negativo desafiante, epilepsia, autismo, déficit de atención, déficit intelectual, etc.) No tener antecedentes de alteraciones neurológicas ni psiquiátricas de acuerdo a una historia clínica o historia escolar.

5.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación que se emplearon en la evaluación de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y adaptación social y apego materno es la aplicación de: Pruebas psicológicas, entrevistas no estructuradas a través de la observación de campo.

Los instrumentos fueron los siguientes:

La Batería neuropsicológica de las funciones ejecutivas Banfe. La batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales es un instrumento que agrupa un número importante de pruebas neuropsicológicas de alta confiabilidad y validez para la evaluación de los procesos cognitivos que dependen principalmente de la corteza prefrontal. Este instrumento busca evaluar quince procesos relacionados con las Funciones Ejecutivas, los cuales se agrupan en tres áreas específicas: Orbito medial, Prefrontal Anterior y Dorsolateral. La BANFE representa una propuesta de evaluación neuropsicológica, amplia y a la vez precisa, adecuada tanto para niños como para adultos. También permite determinar qué áreas dentro de las diversas regiones de la corteza prefrontal se encuentran comprometidas por el daño o disfunción en un tiempo relativamente corto de aplicación.

Tiene el objetivo de evaluar el desarrollo de las Funciones Ejecutivas en personas desde los seis años de edad hasta la edad adulta.

Evalúa personas desde los seis hasta los ochenta años de edad.

El tiempo de aplicación es de aproximadamente cincuenta minutos.

Para su utilización en esta investigación solamente se utilizarán las pruebas que evalúan funciones que dependen principalmente de la corteza orbitofrontal - frontomedial porque son las áreas de interés y necesarias para conocer los resultados, los siguientes:

Efecto Stroop Evalúa la capacidad del sujeto para inhibir una respuesta automática y para seleccionar una respuesta en base a un criterio arbitrario. Involucra principalmente áreas fronto-mediales particularmente la corteza anterior del cíngulo (Markela-Lerenc et al., 2004; Stuss, Floden, Alexander, Levine, y Katz, 2001). La versión utilizada en esta batería consiste en una lámina integrada por columnas de seis palabras cada una, todas las palabras son nombres de colores. La prueba plantea dos condiciones: una condición neutral y una condición conflictiva, en la condición neutral el sujeto solo tiene que leer la palabra impresa, en esta condición la palabra corresponde al color en que está impresa (provocando un efecto de relación palabra color). En la condición conflictiva se le pide al sujeto que mencione el color en que está impresa la palabra, en esta condición la palabra expresa un color distinto al color en que está impresa, creando una situación conflictiva.

Laberintos calcula la capacidad para respetar límites y seguir reglas. Se conforma de cinco laberintos que incrementan su nivel de dificultad, debido a que progresivamente se tienen que realizar planeaciones con mayor anticipación espacial para llegar a la meta final. Evalúa la capacidad del sujeto para respetar límites (control de impulsividad) y planear la ejecución motriz para llegar a una meta especificada (Stuss y Levine, 2002); involucra principalmente áreas fronto-mediales, orbito-frontales (control motriz) y dorsolaterales (planeación) (Stevens, Kaplan, y Heseelbrock, 2003).

Juegos de cartas Evalúa la capacidad para detectar y evitar selecciones de riesgo, así como para detectar y mantener selecciones de beneficio”. Es una adaptación de la versión sugerida y desarrollada para niños de la prueba de cartas Iowa (Bechara, 2003); Crone y Van der Molen, (2004); De igual forma Kerr y Zelazo, (2003). Evalúa la capacidad para operar en una condición incierta y aprender relaciones riesgo beneficio, de forma que se realicen selecciones (en base a riesgos calculados) que sean lo más ventajosas posibles para el sujeto. Es particularmente sensible al daño en la región orbitofrontal, particularmente ventromedial. (Bechara, Tranel, Damasio, y Damasio, 1996).

Prueba utilizada para medir la adaptación social en adolescentes:

Inventario de adaptación personal Carl Rogers Para esta investigación se empleó el Inventario de Adaptación Personal para Niños de nueve a trece años de Carl Rogers, forma V. que puede ser aplicado en grupo como otros test. (Ver anexo 6) Este instrumento fue ideado para evaluar de un modo general en qué medida un niño dado está satisfactoriamente adaptado a sus amigos, a su familia y a sí mismo. También procura obtener alguna información acerca de sus métodos de enfrentar las dificultades. Así mismo este inventario permite identificar qué niños padecen una inadaptación de tal magnitud que hace necesario el tratamiento de un psicólogo o un psiquiatra, también nos indica en qué áreas se da la inadaptación, comprendiendo algunos rasgos de la personalidad del niño y orientar acerca de cómo controlar su comportamiento.

Prueba utilizada para medir el apego en adolescentes es:

Cuestionario de apego en adolescentes (AAQ por West Rose). El Instrumento The Adolescent Attachment Questionnaire (AAQ) fue publicado el año 1998 por West, Rose, Spreng, Sheldon-Keller y Adam en el Journal of Youth and Adolescence. El instrumento fue elaborado a partir de los planteamientos de Ainsworth y Bowlby en relación al apego, derivando teóricamente tres escalas. Este instrumento está diseñado para evaluar la percepción sobre la disponibilidad y responsividad de la figura de apego del adolescente, y

no entrega un índice de seguridad o inseguridad en la relación. El AAQ es un cuestionario de autorreporte que consta de nueve ítems, distribuidos en las siguientes tres escalas de forma equitativa: a) disponibilidad; b) cooperación en la relación y c) señales de enojo y angustia. Los ítems se responden a través de una escala Likert, con valores que van desde completamente de acuerdo uno a completamente en desacuerdo. Validado en la población chilena, de fácil y rápida aplicación.

5.5. AMBIENTE DE INVESTIGACIÓN

La aplicación de las pruebas psicológicas se efectuaron en los mismos ambientes de la Unidad Educativa Filadelfia, fueron administradas en turnos individuales en un aula designada. De la misma forma el aula tuvo un ambiente cómodo, con buena iluminación y pupitres cómodos, además de las medidas de bioseguridad requeridas en el momento de las pruebas.

CAPITULO IV

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. ANÁLISIS DE DATOS

6.1.1. Análisis sociodemográfico de los participantes

La presente investigación se llevó a cabo con una muestra comprendida por treinta estudiantes; la misma que está dividida por la variable sexo, en hombres $n=12$ y mujeres $n=18$, en una edad comprendida entre doce a catorce años, divididas en dos grupos como se podrá explicar más adelante en los resultados de la investigación.

Se realizó un muestreo aleatorio para una alta fidelidad en la obtención de datos para el estudio.

Esta ha sido escogida en una población de la unidad educativa Filadelfia departamento de Pando entre adolescentes de primero a tercero de secundaria (doce a catorce años) se escogió específicamente estos niveles debido a que se está focalizando en las primeras etapas que son vitales y de gran importancia en el desarrollo de las funciones ejecutivas teniendo en claro que el buen desarrollo en este periodo tendrá un papel fundamental en la conducta social de las etapas futuras.

6.1.2. Análisis de las variables sociodemográficas generales.

En este primer análisis se pone a consideración las variables: nivel académico y edad; en función de la variable sexo: hombres y mujeres. Por otra parte, la variable edad está considerada a partir de la media (M) y la desviación estándar (Dt) en hombres y mujeres, respectivamente (ver tabla 4.)

Tabla 4

Distribución de los grupos en función de las variables sociodemográficas generales

Variables	Hombres n= 12		Mujeres n=18	
	m	Dt	m	Dt
Edad	13	0,93	13	0,91
	F	%	F	%

Elaboración Propia. (2021)

Tabla 5

Nivel Académico

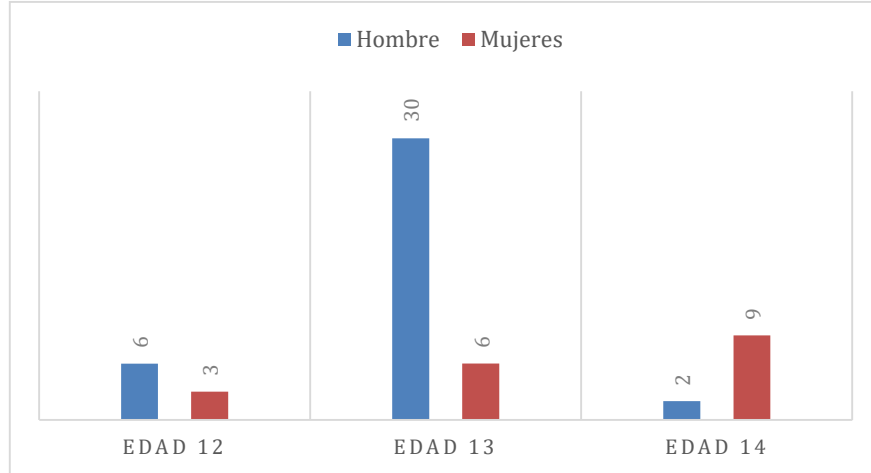
Niveles	Mujeres		Hombres	
Primero secundaria	3	30	6	30
Segundo secundaria	6	30	4	30
Tercero secundaria	9	30	2	30

TOTAL 30

Elaboración Propia. (2021)

Gráfico 1

Sociodemográfico

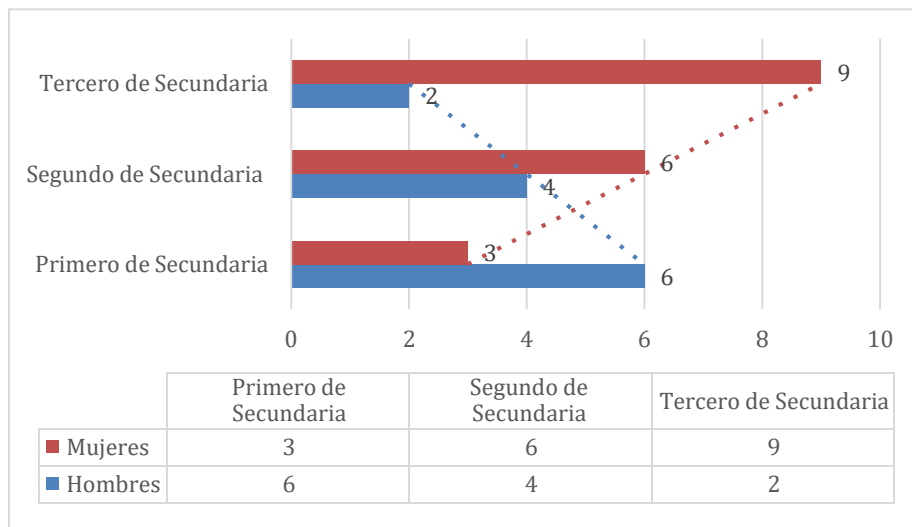


Elaboración Propia. (2021)

Como se puede observar, en función de la edad, los hombres tienen una media $M=13,17$ y una desviación estándar $Dt=0,93\%$ y las mujeres $M=13,22$ y $Dt=0,91\%$.

Gráfico 2

Nivel Educativo



Elaboración Propia. (2021)

Con relación al nivel académico, en los hombres y mujeres el porcentaje representa el nivel de educación de primero, segundo y tercero con el 41,4% y en las mujeres el 43,8%. (ver gráfico 2).

Tabla 6

Distribución de los grupos en función de las variables sociodemográficas relacionadas con el funcionamiento ejecutivo de los participantes

Variables		Hombres		Mujeres	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad Secundaria	1ero de	6	66,66	3	33,33
Escolaridad Secundaria	2do de	4	40	6	60
Escolaridad Secundaria	3ero de	2	18,18	9	81,81

Elaboración Propia. (2021)

Tabla 7*Interferencia real del apego materno en las Variables (Madre Ausente)*

<i>Madre Ausente</i>	Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Castigo	4	88,66%	8	133,33%
Recompensa	8	44%	10	54%
Extinción de la atención	3	23%	5	36%
Riesgo/beneficio	2	44%	6	54%
Autorregulación	2	22%	4	31%

Elaboración Propia. (2021)

En hogares donde la madre tiene un bajo nivel de apego afectivo se ha comprobado que existen un porcentaje de mayor castigo de las Variables dependientes de la corteza orbitofrontal en 88,66% de los adolescentes varones y 133,33% en las adolescentes por lo tanto hay una clara muestra de un menor desarrollo y en consecuencia una menor adaptación social por parte de estos adolescentes.

Tabla 8

Interferencia real Del apego materno en las Variables (Madre Presente)

<i>Madre Presente</i>	Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Castigo	4	33%	8	66%
Recompensa	8	112%	10	144%
Extinción de la atención	1	22%	3	28%
Riesgo/beneficio	2	12%	3	14%
Autorregulación	4	10%	1	5%

Elaboración Propia. (2021)

En hogares en donde la madre presente tiene un alto nivel de vínculo afectivo se observa en los adolescentes el valor de la recompensa es alta, esto hace que los adolescentes presenten conductas flexibles.

Resultados de las funciones ejecutivas básicas en la institución educativa

Las funciones ejecutivas frontales básicas: control motriz, mantenimiento de respuestas en función de un refuerzo positivo, control inhibitorio y procesamiento riesgo beneficio que son definidas como funciones ejecutivas básicas mostraron un resultado normal en los treinta adolescentes participantes.

6.1.3. Resultado Cuestionario de apego en adolescentes (AAQ por West Rose)

Primero se realizó el cuestionario de apego en adolescentes, del cual resultaron dos grupos dentro de la muestra.

Este cuestionario está diseñado para evaluar la percepción sobre la disponibilidad y responsabilidad de la figura de apego del adolescente y nos entrega un índice de seguridad o inseguridad en la relación con la madre.

El AAQ es un cuestionario de auto-reporte que consta de nueve preguntas, distribuidos en las siguientes tres escalas de forma equitativa: a) disponibilidad; b) cooperación en la relación y c) señales de enojo y angustia.

Tabla 9

Media de apego en adolescentes

ESCALA	SE EVALUA	Valores Normales	RESULTADOS
			MEDIA 30 ESTUDIANTES
Disponibilidad	Se Evalúa la confianza del adolescente en la disponibilidad y sensibilidad de la figura	10 a 15 pts.	11
Cooperación	Se Evalúa la capacidad de consideración y empatía con las necesidades y sentimientos de la figura de apego	11 a 15 pts.	11
Señales de Enojo y angustia	Se Evalúa el monto de enojo y angustia en la relación con la madre	0 a 8 pts.	9

Elaboración Propia. (2021)

- Se observó una media general de 11 puntos en la disponibilidad que en valores normales es considerado un valor normal bajo.
- Se observó una media general de 11 puntos en la Cooperación que en valores normales es considerado un valor normal bajo.

- Se observó una media general de 9 puntos en las señales de Enojo y Angustia que en valores normales es considerado en un valor Alto debido

Comprendido estos resultados se optó como se mencionó anteriormente (*ver 6.1.1*) a realizar la distribución de los adolescentes en 2 grupos (*ver gráfico 3*):

Gráfico 3

Separación de grupos



Elaboración Propia. (2021)

Los grupos fueron conformados en:

Grupo 1: Estudiantes que hayan obtenido individualmente un puntaje igual o menor a la media en el cuestionario de Apego Materno AAQ (West Rose).

Grupo 2: Estudiantes que hayan obtenido individualmente un puntaje mayor a la media en el cuestionario de Apego Materno AAQ (West Rose).

Estableciendo un grupo 1 de 21 adolescentes igual al 70% de la población total y un grupo 2 comprendido por 9 adolescentes igual al 30% de la población total.

6.1.4. Resultados BANFE

Valores Estándar prueba de BANFE:

Utilizando el estándar de valores normales del BANFE. Se estipula que valores por debajo de 85 muestran un diagnóstico de rendimiento bajo en dichas áreas (orbitofrontal ventromedial), mientras que valores en el rango de 86 a 100 (desviación estándar de hasta 15 pts.) son diagnosticados como normales y por último los valores por encima de 115 son considerados como un diagnóstico alto.

GRUPO 1**Tabla 10***Puntuaciones del grupo 1*

Area	Sub Escalas	Puntuaciones	
		Natural	Codificada
Orbitomedial	Laberintos. Atravesar (Codificado)	1	4
	Juego de Cartas. Porcentaje de cartas de riesgo	14.8	5
	Juego de Cartas. Puntuacion total (codificado)	48	5
	Stroop forma "A". Errores Tipo Stroop (Codificado)	4	-1
	Stroop forma "A".Tiempo (Codificado)	59.2	5
	Stroop forma "A". Aciertos	83	
	Stroop forma "B" Errores Tipo Stroop (Codificado)	2	1
	Stroop forma "B". Tiempo (Codificado)	71	4
	Stroop forma "B". Aciertos.	82	
	Clasificacion de cartas. Errores de matenimiento (Codificado)	2	3
TOTAL		191	

Elaboración Propia. (2021)

GRUPO 2**Tabla 11***Puntuaciones del grupo 2*

Area	Sub Escalas	Puntuaciones	
		Natural	Codificada
Orbitomedial	Laberintos. Atravesar (Codificado)	1	4
	Juego de Cartas. Porcentaje de cartas de riesgo	14.8	5
	Juego de Cartas. Puntuacion total (codificado)	48	5
	Stroop forma "A". Errores Tipo Stroop (Codificado)	4	-1
	Stroop forma "A".Tiempo (Codificado)	59.2	5
	Stroop forma "A". Aciertos	83	
	Stroop forma "B" Errores Tipo Stroop (Codificado)	2	1
	Stroop forma "B". Tiempo (Codificado)	71	4
	Stroop forma "B". Aciertos.	82	
	Clasificacion de cartas. Errores de matenimiento (Codificado)	2	3
TOTAL		191	

Elaboración Propia. (2021)

GRUPO 1**Resolución de tareas tipo Stroop:**Resultados Grupo 1

Los resultados obtenidos en el grupo 1 (grupo considerado normal o debajo de la media como se mencionó) de las tareas tipo Stroop A obtuvo resultados naturales promedios de 4 ptos. en el **Stroop forma "A". Errores tipo Stroop** que en forma codificada representan -1, resultados naturales promedios de 59.2 ptos. en el **Stroop forma "A". Tiempo** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios de 83

ptos. en el **Stroop forma “A”**. Aciertos que en forma codificada representan su equivalente 83 pts.

Los resultados obtenidos en el grupo 1 de las tareas tipo Stroop B obtuvo resultados naturales promedios de 2 pts. en el **Stroop forma “B”**. Errores tipo Stroop que en forma codificada representan 1, resultados naturales promedios de 71 pts. en el **Stroop forma “B”**. Tiempo que en forma codificada representan 4, resultados naturales promedios de 82 pts. en el **Stroop forma “B”**. Aciertos que en forma codificada representan su equivalente 82 pts.

Laberintos

Evalúa la capacidad del sujeto para respetar límites (control de impulsividad) y planear la ejecución motriz para llegar a una meta especificada.

Resultados Grupo 1

Los resultados obtenidos en el grupo 1 de las tareas tipo laberintos obtuvo resultados naturales promedios de 1 pts. en el **Laberinto. Atravesar** que en forma codificada representan 4.

Juegos de carta

Evalúa la capacidad para detectar y evitar selecciones de riesgo, así como para detectar y mantener selecciones de beneficio”.

Resultados Grupo 1

Los resultados obtenidos en el grupo 1 de las tareas tipo clasificación de cartas obtuvo resultados naturales promedios de 14.8 pts. en el **Juego de Cartas. Porcentaje de cartas de riesgo** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios

de 48 pts. en el **Juego de Cartas. Puntuación total** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios de 2 pts. en el **Clasificación de cartas. Errores de mantenimiento** que en forma codificada representan 3 pts.

Por lo tanto, realizando los cálculos requeridos por la prueba BANFE se obtiene un puntaje promedio total de **191 pts.** para el grupo 1.

GRUPO 2

Resolución de tareas tipo Stroop:

Mide la inhibición Evalúa la capacidad del sujeto para inhibir una respuesta automática y para seleccionar una respuesta en base a un criterio arbitrario.

Resultados Grupo 2

Los resultados obtenidos en el grupo 2 (grupo considerado por encima de lo normal como fue mencionado con anterioridad) de las tareas tipo Stroop A obtuvo resultados naturales promedios de 0 pts. en el **Stroop forma “A”. Errores tipo Stroop** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios de 59.2 pts. en el **Stroop forma “A”. Tiempo** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios de 83 pts. en el **Stroop forma “A”. Aciertos** que en forma codificada representan su equivalente 83 pts.

Los resultados obtenidos en el grupo 2 de las tareas tipo Stroop B obtuvo resultados naturales promedios de 0 pts. en el **Stroop forma “B”. Errores tipo Stroop** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios de 71 pts. en el **Stroop forma “B”. Tiempo** que en forma codificada representan 4, resultados naturales promedios de 82 pts. en el **Stroop forma “B”. Aciertos** que en forma codificada representan su equivalente 82 pts.

Laberintos

Evalúa la capacidad del sujeto para respetar límites (control de impulsividad) y planear la ejecución motriz para llegar a una meta especificada.

Resultados Grupo 2

Los resultados obtenidos en el grupo 2 de las tareas tipo laberintos obtuvo resultados naturales promedios de 1 ptos. en el **Laberinto. Atravesar** que en forma codificada representan 4.

Juegos de carta

Evalúa la capacidad para detectar y evitar selecciones de riesgo, así como para detectar y mantener selecciones de beneficio”.

Resultados Grupo 2

Los resultados obtenidos en el grupo 2 de las tareas tipo clasificación de cartas obtuvo resultados naturales promedios de 14.8 ptos. en el **Juego de Cartas. Porcentaje de cartas de riesgo** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios de 48 ptos. en el **Juego de Cartas. Puntuación total** que en forma codificada representan 5, resultados naturales promedios de 1 ptos. en el **Clasificación de cartas. Errores de mantenimiento** que en forma codificada representan 4 puntos.

Por lo tanto, realizando los cálculos requeridos por la prueba BANFE se obtiene un puntaje promedio total de **202 ptos.** para el grupo 2.

6.1.5. Resultados Inventario de adaptación personal Carl Rogers

Se empleó el Inventario de Adaptación Personal de Carl Rogers para adolescentes de once a trece años. Este instrumento fue ideado para evaluar de un modo general en qué medida un niño dado está satisfactoriamente adaptado a sus amigos, a su familia y a sí mismo.

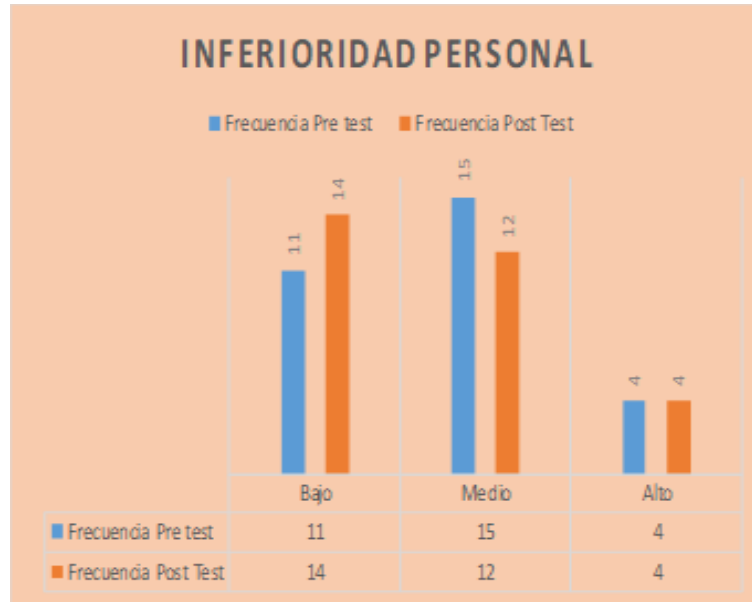
Así mismo este inventario permite identificar que adolescentes padecen una inadaptación de tal magnitud, que hace necesario el tratamiento de un psicólogo o Neuropsicólogos, también nos indica en qué áreas se da la inadaptación, comprendiendo algunos rasgos de la personalidad del adolescente y orientar acerca de cómo controlar su comportamiento

Los puntajes que se muestran en las Tablas se obtuvieron tomando en cuenta el protocolo de calificación del inventario de Rogers; se presenta en cuatro escalas, se calificaron 30 cuestionarios de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados generales de la población.

Las escalas del inventario son como puede observarse:

De inferioridad personal

se refiere al Autoestima, auto aceptación y autoconocimiento:

Gráfico 4*Inferioridad personal*

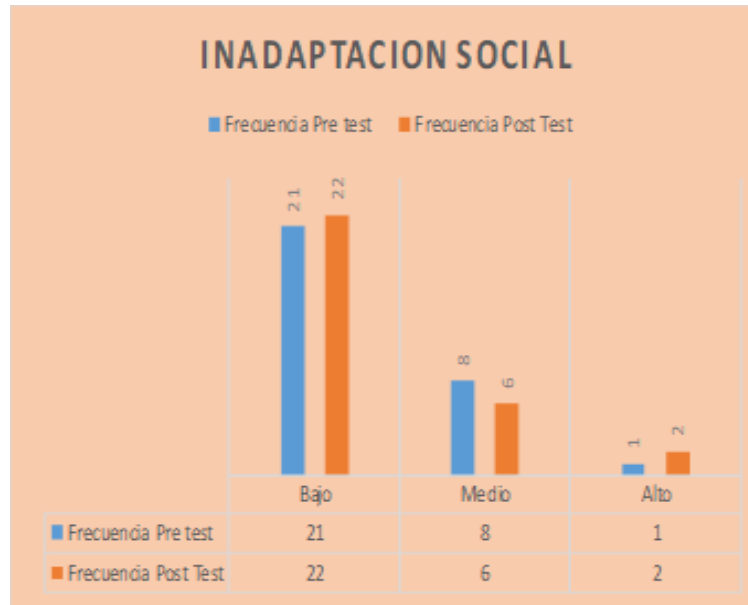
Elaboración Propia. (2021)

Inadaptación social

Que es la autorregulación, de habilidades sociales y asertividad:

Gráfico 5

Inadaptación social



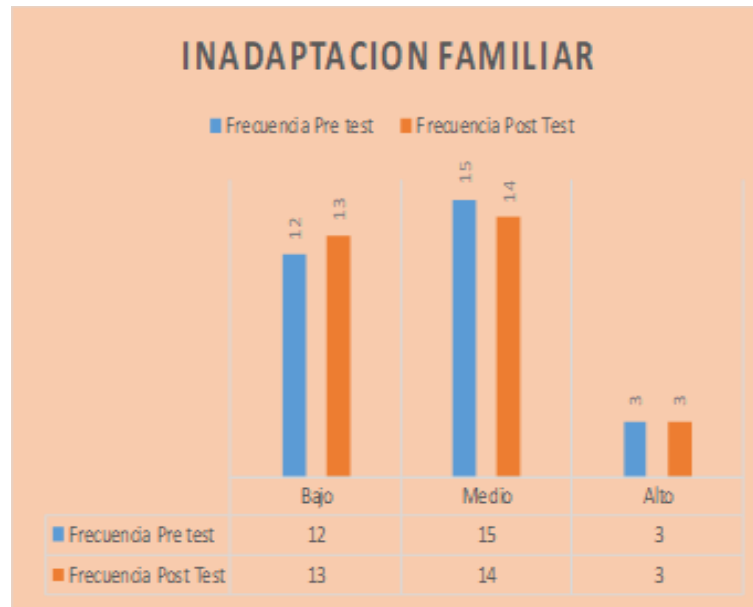
Elaboración Propia. (2021)

Adaptación familiar

Que son resolución de conflictos de sus relaciones con sus padres y hermanos:

Gráfico 6

Inadaptación Familiar



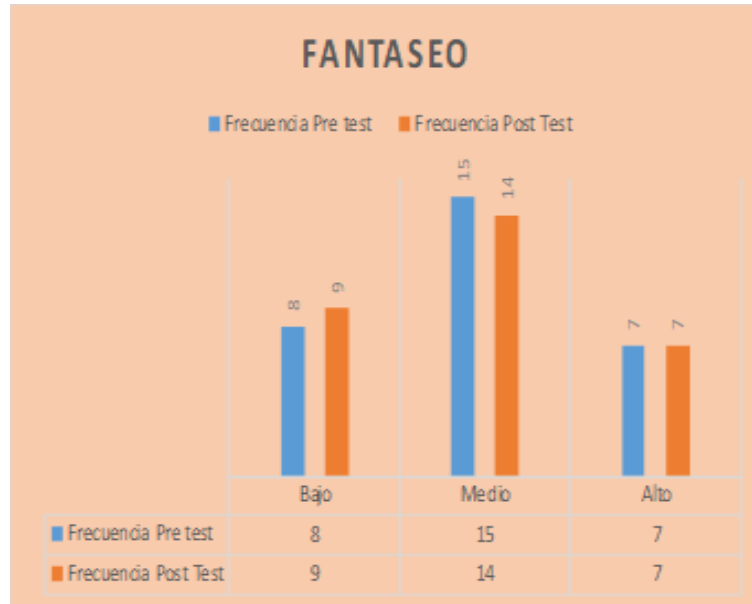
Elaboración Propia. (2021)

Fantaseo:

Se refiere a la asertividad y resolución de conflictos, autoestima y autoaceptación. Es particularmente valioso considerarlo en relación con los demás puntajes, pues es el signo de cómo el adolescente resuelve sus problemas de personalidad para luego desenvolverse en el mundo exterior

Gráfico 7

Fantaseo



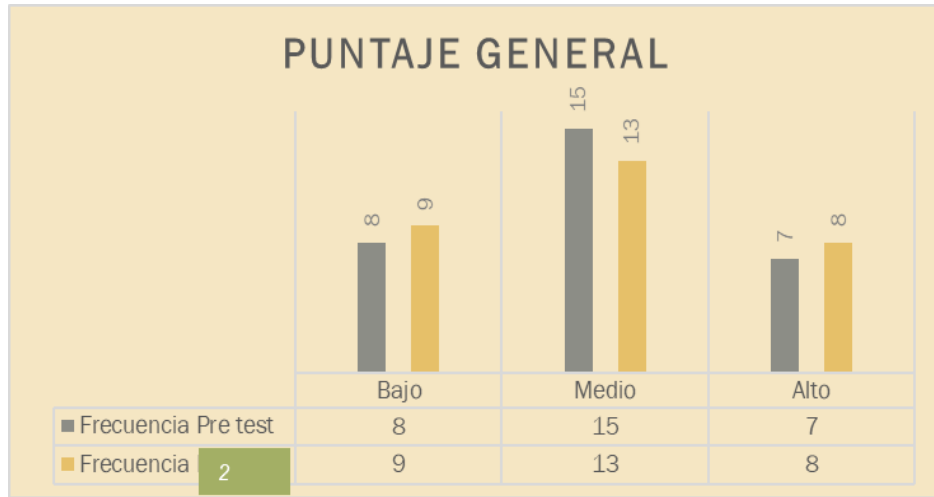
Elaboración Propia. (2021)

Puntaje General

En la última tabla se muestra el puntaje general obtenido por el total de la población que consta de 30 adolescentes, indicando si se encuentran en un nivel bajo, medio o alto nivel de inadaptación.

Gráfico 8

Puntaje General



Elaboración Propia. (2021)

De acuerdo con el análisis de frecuencias general, el nivel de adaptación es medio en la mayoría y muestra un total de 15 a 13 adolescentes que están en la media 8 y 9 que tienen una adaptación baja y una adaptación alta de 7 y 8 adolescentes.

Correlacionando se obtienen resultados similares que en las pruebas de BANFE Generando los grupos de media de 21 adolescentes igual a la media o menor y 9 de mayor a la media llevando a demostrar que el apego materno tiene un muy impacto significativo.

6.1.6. Resultados de las funciones ejecutivas en relación a los grupos de edad

Los resultados de las subpruebas pertenecientes a la corteza orbitomedial con relación a las edades doce a catorce años, no muestran diferencias estadísticamente significativas. Es necesario mencionar que control inhibitorio, es una función ejecutiva que empieza a desarrollarse en los primeros años de vida (Portellano y García, 2014) y alcanza su madurez entre los nueve y once años (Flores y Ostrosky, 2012), lo cual se evidencia en los resultados de las subpruebas efecto Stroop obtuvieron en su mayoría puntajes equivalentes a normal (70%) y normal bajo (30%)

Por otra parte, se encuentran diferencias, aunque no estadísticamente significativas en el rendimiento de la subprueba Juego de cartas, porcentaje de cartas de riesgo, en la que se puede observar que en el primer grupo (doce-trece años), obtuvo un puntaje de 191 Ptos. Mientras que en el grupo dos se observa una mejor leve por 202 Ptos.

En el juego de cartas, tomar riesgos equivale a escoger cartas que pueden dar más puntos pero que también pueden quitar muchos más puntos. Por otra parte, los evaluados del primer grupo de edad, pudieron procesar esa decisión, sólo en base al riesgo y no al beneficio que pueda esta traer, porque en la toma de decisiones están involucrados componentes fisiológicos (Clark et al., 2012), por lo tanto, escogieron cartas menos riesgosas; lo que quiere decir que el primer grupo tomó decisiones a través del marcador somático y el segundo a través del marcador de beneficios.

En la subprueba de laberintos en todas las edades se pudo observar un rendimiento normal (100%) de 1 Punto para ambos grupos lo cual se traduce en una buena planeación de la ejecución motriz para llegar a una meta específica.

6.1.7. Resultados de las funciones ejecutivas en el total de la muestra

Como se mencionó anteriormente, una interpretación dinámica de estos fenómenos explica que el puntaje normal y leve bajo de estas subpruebas no está dado por la dificultad de mantener respuestas que responden a un refuerzo positivo, sino por la incapacidad de generar hipótesis de clasificación, debido a una falta de apego materno.

Estos resultados están dados por ambos grupos de edad, ambos sexos de la institución educativa Unidad Educativa Filadelfia que puntuó por normal, a leve bajo del rango normativo.

6.1.8. Resultado Indicador de Pearson

Así mismo se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables del estudio según su naturaleza, con el fin de evaluar la asociación entre las puntuaciones del BANFE para esta investigación solamente se utilizarán las pruebas que evalúan funciones que dependen principalmente de la corteza orbitofrontal - frontomedial, Inventario de adaptación personal Carl Rogers y el cuestionario (AAQ por West Rose).

Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson que comprende valores entre el -1 y el +1. Así, dependiendo de su valor, tendrá un significado u otro. Si el coeficiente es mayor que 0, la correlación es positiva ("A más, más, y a menos menos"). En cambio, si es menor que 0 (negativo), la correlación es negativa ("A más, menos, y a menos, más"). Finalmente, si el coeficiente es igual a 0, sólo podemos afirmar que no hay relación lineal entre las variables, pero puede haber algún otro tipo de relación dada las posibles interpretaciones, con un nivel de significancia estadística de $<0,05$, asumiendo una distribución no normal en las variables del estudio. Todos los análisis estadísticos fueron

realizados mediante el programa SPSS (v 22.0) para obtener los resultados del coeficiente de Pearson.

Fórmula indicadora de correlación de Pearson

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y})]}{(n - 1) * \sigma_x * \sigma_y}$$

Aplicación de la fórmula

Por lo tanto, en base a los cálculos anteriores, el coeficiente de correlación se obtiene de la siguiente manera:

Usando la fórmula como podemos observar en la imagen reemplazamos las medias de las variables obtenidas por el programa spss, (Y) siendo la variable Independiente y X como las variables dependientes

Se reemplaza en la fórmula y realizan las operaciones.

Los siguientes datos para las variables Funciones Ejecutivas y Apego Materno se proporcionan para encontrar el coeficiente de correlación de muestra:

Tabla 12*Coefficiente De Correlación De Muestra*

Funciones Ejecutivas Y Adaptación Social	Apego Materno
2	2
6	3
8	4
9	5
3	6
30	22

Elaboración Propia. (2021)

La variable independiente es Apego Materno y la variable dependiente es Funciones Ejecutivas y Adaptación Social. Para calcular el coeficiente de correlación, se debe utilizar la siguiente tabla:

Tabla 13*Correlación de datos*

Funciones Ejecutivas	Apego Materno	F.E * A.M	FE²	AM²
2	2	4	4	4
6	3	18	36	9
8	4	32	64	16
9	5	45	81	25
3	6	18	9	36
30	22	660	900	484
Suma= 58	42	777	1094	574

Elaboración Propia. (2021)

Según la tabla anterior, se calculan los siguientes datos:

Gráfico 9

Procedimiento con los datos obtenidos

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i = \frac{58}{6} = 9.66666666666667$$

$$\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i = \frac{42}{6} = 7$$

$$SS_{XX} = \sum_{i=1}^n X_i^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2 = 1094 - 58^2/6 = 533.333333333333$$

$$SS_{YY} = \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 = 574 - 42^2/6 = 280$$

$$SS_{XY} = \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n X_i \right) \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right) = 777 - 58 \times 42/6 = 371$$

Elaboración Propia. (2021)

Por lo tanto, en base a los cálculos anteriores, el coeficiente de correlación se obtiene de la siguiente manera:

Gráfico 10*Resultados Pearson*

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{SS_{XY}}{\sqrt{SS_{XX} \cdot SS_{YY}}} \\
 &= \frac{371}{\sqrt{533.333 \cdot 280}} \\
 &= 0.96
 \end{aligned}$$

Elaboración Propia. (2021)

Por lo tanto, según la información proporcionada anteriormente, el coeficiente de correlación es **r = 0.96**

Con el Resultado consiguiente de 0.96 se demuestra una correlación de Pearson casi perfecta positiva si el coeficiente es mayor que 0, la correlación es positiva, (“A más, más, y a menos menos”), por lo que queda comprobada la Hipótesis en su totalidad “A mayor tipo de apego materno desde la infancia, se logrará mejor desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal – ventromedial y mejor posibilidad de adaptación social de los estudiantes.”

CAPITULO V

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Se relacionó la importancia del apego materno recibido en los estudiantes de la Unidad Educativa Filadelfia con el desarrollo de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal-ventromedial desde la infancia. Específicamente, ejercen un papel central en la manifestación de procesos del control inhibitorio, respetar límites-seguir reglas y toma de riesgos que benefician a las habilidades que son muy importantes para responder adecuadamente a las situaciones que demanda la vida cotidiana, para proyectar conductas adecuadas.

Los adolescentes que no tuvieron un apego materno, responden con conductas y comportamiento que muestran una marcada predisposición a desarrollar un comportamiento rígido y perseverante, conductas estereotipadas, problemas en el establecimiento de nuevos repertorios conductuales y falta de capacidad para utilizar limitaciones. De igual manera conductas desadaptativas, conflictos de relación, descuido personal, irresponsabilidad, pobre razonamiento moral, problemas interpersonales, fugas de casa, desinhibición verbal y distracción, carácter violento y destructivo, falta de preocupación por el futuro, enfrentamientos, gusto por el riesgo, poca tolerancia al aburrimiento, no planificación de actividades, falta de previsión, pobre perseverancia, cambios bruscos de conducta, problemas disciplinarios, impulsividad, pobre autocontrol, bajo rendimiento académico, dificultades del aprendizaje, una pobre inhibición y tendencia a la delincuencia.

En la mayoría de adolescentes que no tuvieron apego materno, se encontró un indicador que provienen de familias con un nivel socioeconómico bajo, pertenecen a familias disfuncionales o que han migrado, lo cual se convierte en un factor de riesgo.

Se sustenta que la inmadurez de la función ejecutiva, se relaciona en la adaptación social de los estudiantes de doce a catorce años de edad de Unidad Educativa de Filadelfia, se argumenta que

el desarrollo adecuado de las funciones ejecutivas promueve una adaptación social flexible más adaptativo de sus acciones.

La evaluación de las funciones ejecutivas dependientes de la corteza orbitofrontal y ventromedial en los adolescentes de la Unidad Educativa de Filadelfia, evidencia un bajo puntaje en las pruebas neuropsicológicas Banfe, laberintos, stroop , cartas Iowa y inadaptación social. Resultados altos, con la prueba aplicada Inventario de adaptación personal Carl Rogers, lo cual confirma que existe una estrecha relación entre el desarrollo de la función ejecutiva y adaptación social en los jóvenes de doce a catorce años.

En conclusión, se ha demostrado que las interacciones positivas de apego materno entre los hijos con sus madres, influye en las conductas del control voluntario, la regulación de las emociones que proporcionan una disciplina clara, consistente y ofrecen interacciones estimulantes en los hijos que desarrollan un mejor control de impulsos y estrategias autorreguladoras.

RECOMENDACIONES

Actualmente, ciencias como la neuropsicología, la neuropsicopedagogía y otras pertenecientes al campo de las neurociencias, resultan aun extrañas y desconocidas en nuestro país, por lo que resulta prioritario que todas las personas involucradas en la formación de niños y adolescentes, conozcan las causas de la inmadurez, disfunciones o alteración del córtex prefrontal a fin de que puedan promover su desarrollo ya que muchas de ellas no están necesariamente asociadas con daños a nivel cortical.

Realizar programas psicoeducativos específicos en los colegios que integren el fortalecimiento de competencias parentales, tanto socioemocionales como cognitivas, para favorecer el desarrollo sociocognitivo de los niños. Para ello, destacamos la importancia de impulsar políticas públicas de protección infantil y de apoyo a la parentalidad saludable. Dichas políticas de fortalecimiento familiar deberían contemplar el apoyo social, la prevención de prácticas de riesgo y la promoción de la parentalidad positiva en grupos que viven en contextos de riesgo y vulnerabilidad social.

Proveer a los adolescentes con puntajes bajos, las herramientas de ejecución y habilidades cognitivas adecuadas, que les permitan establecer un pensamiento estructurado, con capacidad de planificar, inhibir conductas y ejecutar en función de objetivos planteados, de anticipar y establecer metas. El seguimiento rutinario de horarios a través del diseño de planes y programas que orienten al inicio y cierre de las actividades académicas.

Hemos destacado la importancia del apego materno para el desarrollo cognitivo, que requiere mayor comprensión sobre cuáles son los factores específicos del apego que ejercen una mayor influencia y cómo interactúan con otros sistemas de su medio ambiente, que serán los principales procesos mediadores que favorecen el desarrollo de las habilidades ejecutivas durante su vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, J. Barrash, A. Bechara, D. Tranel (2006). *Impairments of emotion and real world complex behavior following childhood or adult-onset damage to ventromedial prefrontal cortex* *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12 pp. 224-235.

Alcázar, Miguel (2016). *Búsqueda de sensaciones y conducta antisocial*. España. de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1133074015000112>

Arán, Victoria, Vargas, J y otros. (2017). *Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 12 (1), pp. 171-186. Trujillo Perú

Barreda, K, Mayhua, A, y Ticona, M. (2019). *Dimensiones del temperamento en niños de 6 y 7 años y su relación con las competencias parentales* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.

Broche Yunier, (2015). *Toma de decisiones en jóvenes con conductas antisociales: Evidencias desde el Iowa Gambling Task*. Argentina.

Bulla, E, Polanco, A. (2018). *Caracterización neuropsicológica de funciones ejecutivas de tipo Dorsolateral y orbitomedial en niños con problemas de comportamiento. Un comparativo con grupo control*. (tesis posgrado). Psicología. Facultad ciencias humanas y sociales Corporación Universitaria Iberoamericana.

Caascango, K, Pillajo M y otros. (2019). *Primera infancia estudio relacional de estilos de crianza y funciones ejecutivas* (tesis pregrado). Universidad de las Fuerzas Armadas. Ecuador.

Cabrera, G, Vargas, V, y otros. (2017). *Funciones Ejecutivas Centrales Fundamentos para su desarrollo en la Primera Infancia* (Libro). INEA instituto de investigación en educación. Costa Rica.

Calderón, E (2019). *Funciones ejecutivas en individuos menores de 18 años centro de adolescentes infractores Riobamba, 2019*. (tesis de posgrado). Facultad ciencias de la salud. Ecuador.

Castaneda, C, Villasenor, T y otros. (2018). *Desarrollo neurocognitivo, funciones ejecutivas y cognición social en el contexto de niños de la calle* (artículo) Elsevier España, S.L.U. en nombre de la Universidad de Barcelona, España.

Castañeiras, C Andrés. (2016). *Funciones Ejecutivas y Regulación de la Emoción: evidencia de su relación en niños*, (artículo). Psicología desde el Caribe, Fundación Universidad del Norte, Colombia.

Castillo, R, Flores, J, y otros. (2017). *Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud* (artículo). Facultad de Psicología, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario del Sur, México.

Cortés, L & Pérez. (2015). *Funciones ejecutivas en adolescentes con conducta antisocial*(artículo). Arch Neurocién. México.

Fino, Esther., Melogno M, Iliceto, P, S. D'Aliesio, M.A. Pinto, G. y Candillera, U. (2014) *Sabatello Executive funcione, impulsivity, and inhibitory control in adolescents: A structural equation model* Advances in Cognitive Psychology, 10 (2014), pp. 32-38 doi: 10.2478/v10053-008-0154-5

Flores, Julio (2015). *Neuropsicología de Lóbulos Frontales, Funciones Ejecutivas y Conducta Humana*. México.

Gil, M, García, J y otros. (2016). *Conducta antisocial y funciones ejecutivas de jóvenes infractores* (artículo). Revista psicodidáctica. España

Gonçalves de Freitas, M (2004). *Los Adolescentes Como Agentes de Cambio Social: Algunas Reflexiones Para los Psicólogos Sociales Comunitarios* . Universidad Católica Andrés Bello. (PSYKHE ed., Vol. 13, Nº 2, pp.131 – 142)

Martins, Gerardo, Luxo, G y otros. (2016). *Estilos parentales y desarrollo de funciones ejecutivas: estudio con niños de 3 y 6 años*(artículo). Psico periódicos electrónicos en psicología. Brasil.

Meza, E, & Soriano, A y otros. (2003). *Personalidad antisocial o síndrome orbitofrontal. A propósito de dos casos clínicos*(artículo). Revista de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría. México.

Montoya, D & Ospina, V (2018). *Relación entre apego y funciones frontales y ejecutivas en niños de 6 a 10 años de una institución educativa pública* (artículo). Psicología desde el Caribe, Fundación Universidad del Norte, Colombia.

Lecannelier, F. (2017). *El legado del apego temprano se traslada desde la descripción a la intervención* (tesis posgrado). Universidad Autónoma de Madrid, España

Mollericona, Juan (2015). *Pandillas juveniles en La Paz: entre la transgresión y el delito*. Tinkazos vol.18 no.38. Bolivia

Ordoñez, E, y Tacuri. (2018). *Propuesta de intervención para promover competencias parentales que inciden en prácticas de cuidado saludable a niños de 3 a 5 años que acuden al centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca (tesis pregrado)* Universidad de Cuenca Carrera de Enfermería, España.

Ostroski, Feggy, (2012). *Batería Neuropsicológica y Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales*. Editorial Manual Moderno. México.

Ostroski, Feggy (2012). *Desarrollo Neuropsicológico de lóbulos frontales y Funciones Ejecutivas*. México

Paca, Jaqueline (2018). *La adaptación familiar y su influencia en la adaptación social de los estudiantes de octavo y noveno año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Municipal Antonio José de Sucre de la ciudad de Quito, en el período 2016 – 2017*. Facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación carrera de psicología educativa y orientación. Ecuador.

Padrón, Iván (2015). *Bases neuronales de la conducta de riesgo de los adolescentes en escenarios simulados de la vida real*. Facultad de Ciencias de la salud, sección psicología. España.

https://www.researchgate.net/publication/295912335_Bases_neuronales_de_la_conducta_de_riesgo_de_los_adolescentes_en_escenarios_simulados_de_la_vida_real

Pinta, S, & Pozo M y otros. (2019). *Primera infancia estudio relacional de estilos de crianza y desarrollo de competencias emocionales* (tesis de pregrado). Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. Ecuador.

Romero, & Zegarra, J, y otros. (2014). *Teoría de la mente, apego y función ejecutiva en niños de distinto nivel socioeconómico*. (artículo). Rev. Psicol. Trujillo, Perú.

Rotatori y Helsel, (2000). *Escala Matson para la Evaluación de Habilidades Sociales con Jóvenes*. Estados Unidos.

Sierra, Carrasco, M, y otros. (2019). *Psicología perinatal vínculo afectivo materno fetal y apego*(libro). Capítulo II De la teoría del apego a la ciencia del apego. Editorial síntesis. España.

Sobral, J, Gómez, F, Romero, A. Luengo (2000). *Impulsividad, género y contextos: su interacción en la conducta antisocial*. Anuario de Psicología Jurídica, 11 (2000), pp. 79-91

Stern, Daniel. (2001). *La constelación maternal: la psicoterapia entre padres e hijos*.: Edición, Paidós.España.

Tirapu (2012). *Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta*. México

Torrvalva, Teresa (2019.) *Cerebro Adolescente*. Edición, Paidós. Argentina

Vargas, Ruvilar (2014). *Importancia de la parentalidad para el desarrollo cognitivo infantil* Argentina.

Verdejo, García y Bechara, A. Verdejo-García, A. Bechara. (2010). *Neuropsicología de las funciones ejecutivas* Psicothema, 22, pp. 227-235

Villalba, Alejandro. (2017). *Revisión de la neuropsicología del maltrato infantil: la neurobiología y el perfil neuropsicológico de las víctimas de abusos en la infancia*. Science Direct Colegio oficial de psicólogos de Madrid, España.

Woodhead, Martin (2012). *La Primera Infancia en Perspectiva*. Reino Unido

ANEXOS

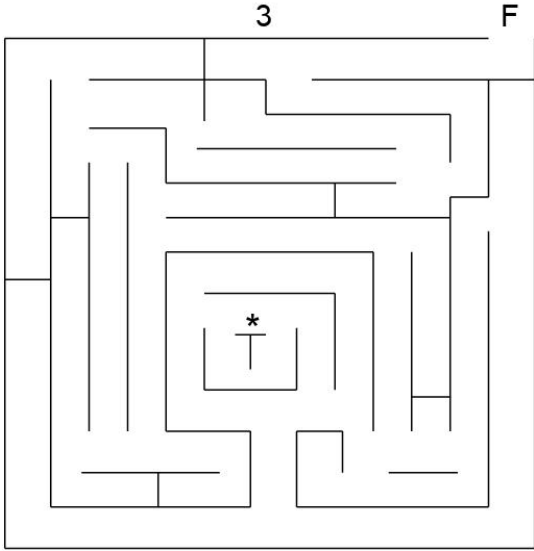
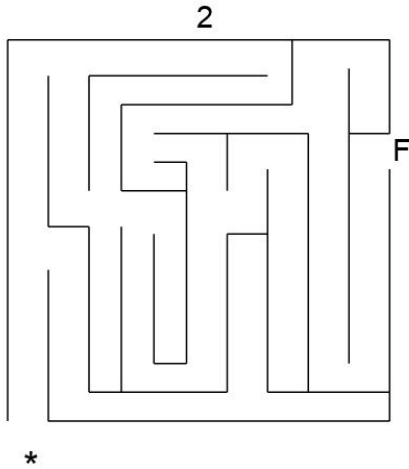
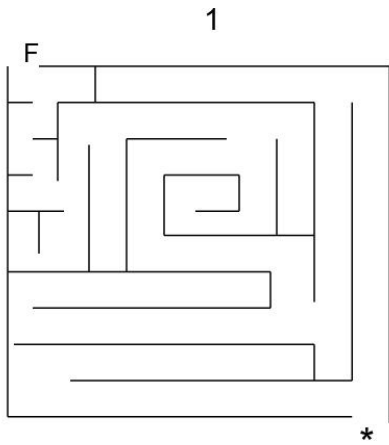
Lámina 1

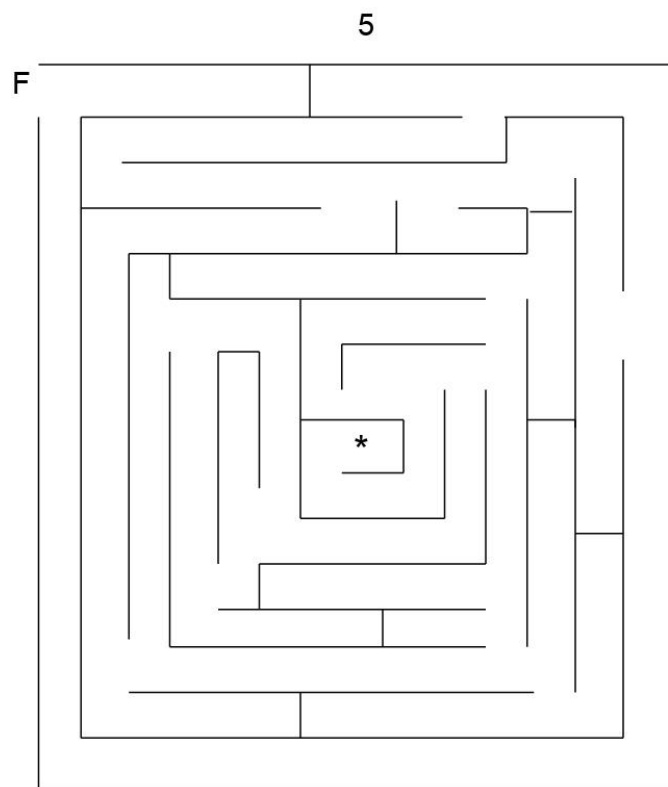
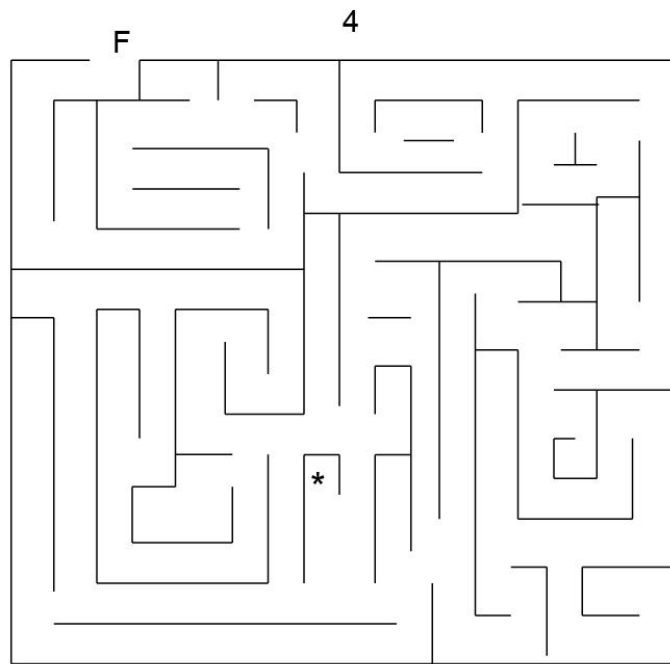
ROJO	CAFÉ	AZUL	VERDE	NEGRO	ROSA	ROJO
CAFÉ	VERDE	CAFÉ	ROJO	CAFÉ	NEGRO	CAFÉ
VERDE	ROSA	ROJO	AZUL	VERDE	CAFÉ	VERDE
AZUL	NEGRO	VERDE	ROSA	ROJO	AZUL	NEGRO
NEGRO	ROJO	ROSA	NEGRO	AZUL	ROJO	ROSA
ROSA	AZUL	NEGRO	CAFÉ	ROSA	VERDE	AZUL
AZUL	CAFÉ	ROJO	NEGRO	ROSA	AZUL	CAFÉ
CAFÉ	VERDE	CAFÉ	ROSA	NEGRO	CAFÉ	VERDE
ROJO	ROSA	VERDE	CAFÉ	AZUL	ROJO	ROSA
VERDE	NEGRO	AZUL	ROJO	CAFÉ	VERDE	NEGRO
ROSA	ROJO	NEGRO	AZUL	VERDE	ROSA	ROJO
NEGRO	AZUL	ROSA	VERDE	ROJO	NEGRO	AZUL

Lámina 2

ROJO	CAFÉ	AZUL	VERDE	NEGRO	AZUL	ROJO
CAFÉ	VERDE	CAFÉ	ROJO	CAFÉ	NEGRO	CAFE
VERDE	ROSA	ROJO	AZUL	VERDE	CAFÉ	VERDE
AZUL	NEGRO	VERDE	ROSA	ROJO	ROSA	NEGRO
NEGRO	ROJO	ROSA	NEGRO	AZUL	ROJO	ROSA
ROSA	AZUL	NEGRO	CAFÉ	ROSA	VERDE	AZUL
CAFÉ	VERDE	NEGRO	AZUL	CAFÉ	VERDE	AZUL
VERDE	CAFÉ	ROSA	NEGRO	VERDE	CAFÉ	NEGRO
ROSA	ROSA	CAFÉ	ROSA	ROSA	ROJO	CAFE
NEGRO	AZUL	ROJO	CAFÉ	NEGRO	AZUL	VERDE
ROJO	NEGRO	AZUL	VERDE	ROJO	ROSA	ROSA
AZUL	ROJO	VERDE	ROJO	AZUL	NEGRO	NEGRO

6.2. Anexo 3 Laberintos





6.3. Anexo 4. Juegos de Cartas

5	5	5
5	5	5
5	5	5

2

5	5	5
5	5	5
5	5	5

3

-12		-12
	-12	-12
	-12	

5

	-12	
-12	-12	
-12		-12

4

4	4	4
4	4	4
4	4	4

6

4	4	4
4	4	4
4	4	4

7

	-8	
-8		-8
	-8	

-8		-8
	-8	
-8		-8

8

3	3	3
3	3	3
3	3	3

9

3	3	3
3	3	3
3	3	3

10

		-5
		-5
		-5

11

		-5
		-5
		-5

12

2	2	2
2	2	2
2	2	2

13

2	2	2
2	2	2
2	2	2

-3		
	-3	

14

		-3
-3		

1	1	1
1	1	1
1	1	1

15

1	1	1
1	1	1
1	1	1

16

	-2	

17

	-2	

18

Cuestionario de Apego en Adolescentes

Cuestionario de Apego en Adolescentes (AAQ)

Curso Edad Sexo: Hombre Mujer

Por favor, contesta las 9 preguntas que se muestran a continuación.

1) Estas preguntas tienen que ver con lo que sientes sobre tu relación con la persona que más te crió desde que naciste.

2) En cada frase del cuestionario aparecerá un espacio en blanco que corresponde a la persona que tú reconoces como aquella que más te crió. Deberás responder todas las preguntas pensando siempre en esa misma persona.

3) Por favor, encierra con un círculo uno de los números del 1 al 5 que aparecen frente a cada frase. Mientras más cerca del 1 es porque NO estás de acuerdo con lo que dice la frase, y si el número es más cercano a 5, significa que SI estás de acuerdo con lo que dice la frase

4) No tienes que poner tu nombre en el cuestionario, y nadie va a saber que fuiste tú el/la que lo contestó.

		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1.	Me hace sentir bien ser capaz de ayudar a _____	1	2	3	4	5
2.	A veces me siento enojado/a con _____ sin saber por qué	1	2	3	4	5
3.	Estoy seguro/a que _____ me escuchará.	1	2	3	4	5
4.	Me molesta que pareciera que tengo que exigirle a _____ que me cuide y me apoye.	1	2	3	4	5
5.	Estoy seguro que _____ tratará de entender cómo me siento	1	2	3	4	5
6.	Puedo ponerme en el lugar de _____ y entenderlo/a cuando se enoja.	1	2	3	4	5
7.	Disfruto ayudando a _____ cada vez que puedo.	1	2	3	4	5
8.	Hablo las cosas con _____	1	2	3	4	5
9.	Pareciera que _____ sólo me presta atención cuando estoy enojado/a	1	2	3	4	5

¿Quién es la persona que elegiste para completar los espacios en blanco?