

INFLUENCIA DEL MALTRATO INFANTIL EN EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

REVISIÓN DOCUMENTAL

Diana Esperanza López Ríos

María Johanna López Torres

Pablo Leonardo Reyes Buitrago

Universidad Cooperativa de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas

Programa de Psicología

Seminario de Profundización, Infancia y Niñez:

Aproximación Social, Histórica y Psicológica

Bogotá

2015

INFLUENCIA DEL MALTRATO INFANTIL EN EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

REVISIÓN DOCUMENTAL

Diana Esperanza López Ríos

María Johanna López Torres

Pablo Leonardo Reyes Buitrago

Universidad Cooperativa de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas

Programa de Psicología

Seminario de Profundización, Infancia y Niñez:

Aproximación Social, Histórica y Psicológica

Bogotá

2015

## Tabla de contenido

Justificación	4
Introducción	5
Planteamiento del problema	7
Objetivos	7
Marco teórico	7
Maltrato Infantil	7
Funciones ejecutivas	13
Relación entre maltrato y funciones ejecutivas	18
Referencias	24

# **INFLUENCIA DEL MALTRATO INFANTIL EN EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS.**

## **REVISIÓN DOCUMENTAL**

### **Justificación**

En la actualidad, el maltrato infantil en Colombia es considerado una de las problemáticas con más altos índices de crecimiento; el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF ) informa que durante el año 2013 ingresaron 16.457 niños, niñas y adolescentes en condiciones de maltrato; por otra parte EL ESPECTADOR en el 2014 reportó 13670 denuncias por maltrato infantil 7.851 de las cuales corresponden a situaciones de maltrato por negligencia, 4.519 a maltrato físico, 789 a maltrato psicológico, 309 a episodios de acoso escolar y 202 a casos de maltrato a niños en gestación” el cual aumenta en un 52,3% respecto al año anterior, donde se reportaron 8975 casos.

Considerando lo anterior, el tema del maltrato infantil cobra relevancia por sus implicaciones tanto a nivel emocional, físico como psicológico. Entre estas, se encuentran, problemas conductuales, depresión, incapacidad en el reconocimiento emocional, autorregulación, agresión, dificultades en el rendimiento escolar y en el establecimiento de relaciones afectivas, déficits en el desarrollo de funciones ejecutivas y en el autocontrol; de igual forma las consecuencias son mayores cuando el maltrato se da en los primeros años de vida o a nivel gestacional puesto que hay un mayor desarrollo neurobiológico del niño (Pollak, Toth y Cicchetti, 2004).

A partir de esta problemática la presente revisión documental se centrará en indagar los aspectos relacionados con el desarrollo neurobiológico, las funciones ejecutivas y más

específicamente sobre las consecuencias del maltrato en el desarrollo cognitivo. Puesto que es un tema que no se ha abordado en gran medida, requiere una mayor profundización, con el fin de brindar herramientas a nivel interdisciplinar donde no solo se promueva el conocimiento de la temática del maltrato y sus implicaciones, sino el desarrollo de políticas públicas y programas de prevención para la protección de la infancia y su adecuado desarrollo.

## **Introducción**

El maltrato infantil es un fenómeno latente que implica que la infancia sujeta a esta problemática no cuenta con los cuidados, atención, interacciones adecuadas y demás factores necesarios para desarrollar esta etapa de una manera óptima. El desarrollo psicológico del niño y especialmente de las funciones ejecutivas, implica que el infante cuente con las habilidades cognoscitivas para alcanzar objetivos complejos en su vida y logre un desarrollo evolutivo, social, mental y emocional apropiado.

En la presente revisión se analiza la incidencia del maltrato en el desarrollo psicológico del niño principalmente en sus funciones ejecutivas, los factores que intervienen, las principales teorías desarrolladas, las consecuencias para el niño y los problemas que podrían verse reflejados en su vida adulta. Lo anterior, para promover un aumento en la conciencia social y ampliar el panorama sobre las importantes repercusiones de la temática en la infancia.

En primer lugar, se aborda el maltrato infantil, como uno de los problemas de salud pública actuales, indicando sus tipos principales; negligencia, maltrato físico, maltrato emocional, abuso sexual y algunos adicionales como maltrato prenatal, corrupción, explotación laboral y Síndrome de Munchausen. Se identifican las características, implicaciones y principales modelos explicativos de la problemática en la infancia.

Posteriormente se describen teóricamente las funciones ejecutivas, conceptualizadas como procesos interrelacionados e interdependientes, que en conjunto actúan como un sistema integrado de supervisión, ejerciendo control sobre procesos cognitivos más automáticos, dando como resultado una conducta propositiva y dirigida a metas, (Arán y López, 2013; Barroso y León, 2002 & Lozano y Ostrosky, 2011). Se indican los procesos asociados a las funciones ejecutivas como lo son, establecimiento de metas y planeación, memoria de trabajo u operativa, flexibilidad cognoscitiva y control inhibitorio. Indicando de igual forma las consecuencias de la afectación o déficit de alguna de ellas y sus implicaciones a nivel cognitivo.

Finalmente, en múltiples estudios e investigaciones, se muestra la existencia de una relación entre la problemática del maltrato y las funciones ejecutivas, pues son afecciones que involucran la integralidad del individuo, esta revisión documental aborda principalmente la infancia, enfocándose en factores de estrés, relacionados con la presencia de maltrato crónico, alteraciones en la planificación, organización y la toma de decisiones (Gavarrell, 2013), así como afectaciones en la regulación emocional, sus repercusiones en el desarrollo y rendimiento escolar en la adolescencia y también en la vida adulta.

Así mismo, estos estudios mencionan alteraciones en los procesos fundamentales como el lenguaje, la memoria, la motricidad y en general la inteligencia. Por otra parte se tienen en cuenta alteraciones a nivel neurobiológico, afectación cerebral producida, implicados en el desarrollo normal del cerebro. Incapacidad para la regulación emocional y conductual, disociaciones y alteraciones de la conciencia; problemas cognitivos y académicos; así como el establecimiento de un autoconcepto negativo.

## **Planteamiento de la pregunta**

¿Cómo influye el maltrato infantil en el desarrollo de las funciones ejecutivas?

## **Objetivo General**

Abordar teóricamente la influencia del maltrato infantil en el desarrollo de las funciones ejecutivas.

## **Objetivos específicos**

Investigar teorías desarrolladas sobre el maltrato infantil y las funciones ejecutivas

Revisar los aportes realizados sobre la relación entre el maltrato infantil y las funciones ejecutivas

Indagar sobre las implicaciones que tiene el maltrato sobre las funciones ejecutivas

## **Marco Teórico**

### ***Maltrato Infantil***

Desde la antigüedad la niñez no ha recibido el trato adecuado para un desarrollo físico, psicosocial y emocional apropiado, los antecedentes históricos y modelos culturales, son algunas de las evidencias que reflejan este fenómeno. Desde el Infanticidio en hechos bíblicos, culturas precolombinas en las que se sacrifican a niños para honrar a los dioses, guerras mundiales, hasta los antecedentes del Patólogo y profesor de Medicina legal, francés, Ambrosio Tardieu, quien en su cátedra de 1968, es el primero en mencionar el Maltrato infantil, basado en resultados de Necropsias realizadas a 32 niños apaleados y quemados hasta matarlos y Kempe en 1962 con el denominado Síndrome del Niño apaleado (Flores, Huertas y Martínez 1997).

El estudio del término inició focalizándose en el maltrato de tipo físico, luego, de acuerdo al análisis del fenómeno se fue ampliando hacia otras formas de maltrato, como el abandono físico y maltrato emocional. Es en la Convención de los derechos de los niños de las naciones unidas (1989, Art. 19) en donde se conceptualiza como: “Toda forma de perjuicio o abuso físico o mental, descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, incluido el abuso sexual, mientras que el niño se encuentre bajo la custodia de sus padres, de un representante legal o de cualquier otra persona que lo tenga a su cargo”.pp. 16.

Para la Organización Mundial de la Salud (2002), el maltrato tiene una concepción más amplia:



*El maltrato o la vejación de menores abarca todas las formas de malos tratos físicos y emocionales, abuso sexual, descuido o explotación comercial o de otro tipo, que originen un daño real o potencial para la salud del niño, su supervivencia, desarrollo o dignidad, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder. pp. 65.*

La UNICEF define como “víctimas de maltrato y abandono a aquel sector de la población conformado por niños, niñas y adolescentes de hasta 18 años de edad, que sufren ocasional o habitualmente, actos de violencia, física, sexual o emocional, sea en el grupo familiar o en las instituciones sociales. El maltrato puede ser ejecutado por omisión, supresión o trasgresión de los derechos individuales y colectivos e incluye el abandono completo o parcial”. (Unicef, 2009, pp.4).

En Colombia, de acuerdo al Código de la infancia y la adolescencia (Ley 1098 de 2006), se entiende por maltrato infantil:

*Toda forma de perjuicio, castigo, humillación o abuso físico o psicológico, descuido, omisión o trato negligente, malos tratos o explotación sexual, incluidos los actos sexuales abusivos y la violación, y en general, toda forma de violencia o agresión sobre el niño, la niña, o el adolescente, por parte de sus padres, representantes legales o cualquier otra persona. Art. 18. pp. 22.*

El maltrato infantil ha sido representado generalmente en 4 categorías: la negligencia infantil o abandono físico, el maltrato físico, maltrato y abandono emocional, y abuso sexual. Para la descripción de cada uno de ellos se abordarán las concepciones de Moreno (2001).

El abandono físico es entendido como aquella situación donde las necesidades físicas básicas del menor (alimentación, vestido, higiene, protección y vigilancia en las situaciones

potencialmente peligrosas, educación o cuidados médicos) no son atendidas temporal o permanentemente por ningún miembro del grupo con el que convive el niño.

Para Arruabarrena y De Paul (1994), citado por Moreno (2001), El maltrato físico comprende cualquier acción no accidental por parte de los padres o cuidadores que provoque daño físico o enfermedad en el niño o le coloque en grave riesgo de padecerlo. El maltrato emocional es descrito como la hostilidad verbal crónica; insulto, desprecio, crítica o amenaza de abandono por parte de padres o cuidadores, ligado al abandono emocional descrito como la falta persistente de respuesta a señales de llanto y expresiones emocionales del niño y falta de iniciativa para la interacción por parte del adulto cuidador.

Otro de los tipos de maltrato es el Abuso Sexual, definido como cualquier clase de contacto sexual con una persona menor de 18 años por parte de un adulto desde una posición de autoridad o poder, ya sea para actos sexuales o para estimulación sexual. Para indicar los factores que describen el concepto, el citado autor menciona; la asimetría de poder, la asimetría de conocimientos, la asimetría de gratificación; como la diferenciación entre víctima y victimario, en cuanto a edad, fortaleza física, capacidad psicológica, conocimiento o gratificación sexual exclusiva del abusador.

Sin embargo, adicional a la tipología de maltrato ya mencionada, existen otros tipos de maltrato estudiados en la actualidad y mencionados en la Guía de Actuación en Situaciones de Desprotección Infantil (2004), citado por Muela (2008), como lo son, corrupción, corrupción por modelos parentales asociales, explotación laboral, maltrato prenatal, retraso no orgánico en el crecimiento, Síndrome de Munchausen por poderes e incapacidad parental de control de la conducta infantil/adolescente.

Cada tipo de maltrato presenta diferentes características y de igual forma existe una comorbilidad entre ellos, generalmente el maltrato sufrido por un niño no suele ser de un tipo concreto sino que éste puede experimentar diferentes tipologías de maltrato (Arruabarrena y De Paul, 1994). De acuerdo al tipo de maltrato, su severidad, cronicidad y la edad en la que se realiza la primera notificación, se predicen las posteriores consecuencias en el niño, tanto en su socialización, funcionamiento emocional, su conducta externalizante y su adaptación (English, Upadhyaya, Litrownik, Marshall, Runyan y Graham, 2005, citado por Muela, 2008).

Para una adecuada valoración del maltrato infantil se deben tener en cuenta factores como la gravedad/severidad y la frecuencia del maltrato, los cuales son determinantes para las consecuencias y el posible deterioro en el niño, tanto en su desarrollo psicológico, socioemocional como físico. Según Arruabarrena y De Paul (1997), para determinar la severidad del daño se debe partir de la existencia de lesiones físicas y/o psicológicas en el niño y la intensidad de las mismas, y el tipo de maltrato infringido. La mayoría de situaciones de maltrato sea físico o psicológico afectan negativamente al niño y repercuten en sus áreas social, cognitiva y emocional.

Otra de las dimensiones de evaluación es dada por la cantidad de tiempo o frecuencia, en que se experimenta la situación de maltrato. Para Thornberry, Irelan y Smith (2001) citado por Muela, Balluerka y Torres (2010) el maltrato constante y persistente tiene consecuencias más graves y negativas que el maltrato que se experimenta en un único episodio de corta duración. Por lo tanto para esta consideración se debe tener en cuenta el número de incidentes maltratantes y la duración de los mismos.

Las implicaciones del maltrato son múltiples e intervienen diferentes variables, entre los estudios se infiere que el maltrato durante los primeros cinco años de vida, puede ser especialmente dañino, debido a la vulnerabilidad a esta edad y al hecho, que los primeros años

de vida se caracterizan por un crecimiento neurobiológico y psicológico más activo que en los años posteriores (Toth y Cicchetti, 2004).

Al ser la familia el contexto primario en el que el niño aprende el comportamiento social, así como la forma de interpretar y enviar señales emocionales a terceros, una familia con un entorno maltratante genera en el niño la incapacidad para el reconocimiento de emociones en los otros, dificultad de una comunicación adaptativa y un pobre modelo de autorregulación. En estudios recientes, los niños maltratados a menudo despliegan tanto rechazo como agresión y tienden a atribuir hostilidad a terceros, una explicación del fenómeno indica que las experiencias traumáticas incrementan selectivamente la sensibilidad del niño ante ciertas señales emocionales especialmente la ira (Pollak, 2004).

Según Pollak (2004), el maltrato infantil entorpece el curso normal del desarrollo emocional del niño. Los niños maltratados están expuestos a problemas relacionados con la salud mental, como depresión, ansiedad, abuso de sustancias, criminalidad y otras formas de conducta emocional poco regulada, atención y regulación del estrés. Es para destacar igualmente que en estudios longitudinales el 50% de los niños maltratados tienen dificultades en su rendimiento escolar.

Para Toth y Cicchetti (2004), el maltrato durante la infancia conduce a vínculos de relación inseguros con sus cuidadores, lo que afecta igualmente el establecimiento de relaciones interpersonales efectivas, mayor esfuerzo para adaptarse al medio escolar e índices más altos de problemas conductuales y psicopatológicos.

Existen diferentes modelos que explican el fenómeno del maltrato infantil, uno de los más integrales es el modelo ecosistémico de Belsky (1993) citado por Moreno (2001), este modelo conceptualiza el maltrato infantil como un fenómeno socio psicológico determinado por

diferentes niveles que existen en el individuo (desarrollo ontogénico), en la familia (microsistema), en la comunidad (exosistema) y en la cultura (macrosistema). De esta manera, los posibles factores de riesgo analizados en los estudios sobre el maltrato infantil, se incluyen en los diversos niveles ecológicos:

**Ontogénico:** representa lo que los individuos/padres que maltratan a sus hijos traen consigo (historia de crianza, características psicológicas y comportamentales, etc).

**Microsistema:** Hace referencia al contexto inmediato donde se presenta el maltrato, el sistema familiar y las características de las relaciones de cada uno de sus miembros.

**Exosistema:** Representa las estructuras en las que se encuentra inmerso el sistema familiar, fundamentalmente el mundo laboral, la comunidad y los diferentes escenarios que rodean e influyen en la situación de maltrato. Se identifican factores como el desempleo, ausencia de apoyo social y aislamiento.

**Macrosistema:** Se refiere al sistema de creencias y valores culturales que permite y fomenta el maltrato, incluye tres tipos de variables; socioeconómicas, estructurales y culturales. Entre ellas se encuentran, crisis económicas, conflictos armados, pobreza, actitudes y valores predeterminantes del grupo social, pautas de crianza, entre otros.

En una estadística nacional, las cifras de crecimiento de este fenómeno en Colombia son alarmantes, de Enero a Abril de 2014, se han reportado ante el ICBF 13670 denuncias de maltrato infantil, 7851 corresponden a situaciones de maltrato por negligencia, 4519 a maltrato físico, 789 a maltrato psicológico, a estos se suman los 1364 casos por violencia sexual contra la niñez, (El Espectador, 2014). De acuerdo con los reportes de Medicina legal anualmente se registran en la ciudad más de 3000 casos de violencia sexual, 2000 casos de maltrato físico, más de 6000 por violencia interpersonal y más de 100 homicidios a menores de edad. Un crecimiento que requiere una intervención oportuna para disminuir o minimizar los daños generados por esta problemática. (El Tiempo, 2015),

## ***Funciones Ejecutivas***

Las funciones ejecutivas son una serie de habilidades cognoscitivas de alto orden implicadas en la generación, la supervisión, la regulación, la ejecución y el reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente aquellos que requieren un abordaje novedoso y creativo, yendo más allá de conductas habituales y automáticas (Calderón, 2013, Rosselli, Matute y Jurado, 2008 & Verdejo-García y Bechara, 2010). Estos mecanismos se ponen en marcha en una amplia variedad de situaciones y su competencia es determinante para un funcionamiento óptimo y socialmente adaptado (Lozano y Ostrosky, 2011, Rosselli, Matute y Jurado, 2008 & Verdejo-García y Bechara, 2010).

Las funciones ejecutivas fueron ubicadas en los lóbulos frontales luego de observación de cambios conductuales en pacientes con lesiones en esta estructura, quienes presentaban dificultades atencionales, reducción en el autocontrol y cambios en las habilidades de planeación y organización, entre otras relacionadas directamente con los niveles más altos de conductas dirigidas a una meta. (Barroso y León, 2002, Calderón, 2013, Rosselli, Matute y Jurado, 2008 & Verdejo-García y Bechara, 2010).

De ese modo, se presume que las funciones ejecutivas son una actividad de los lóbulos frontales, más específicamente de sus regiones anteriores, las áreas prefrontales, y sus conexiones recíprocas con otras zonas de la corteza cerebral y con otras estructuras subcorticales, como los núcleos de la base, el núcleo amigdalino, el diencéfalo y el cerebelo. A este substrato neuroanatómico y neurocomportamental se le ha denominado de manera genérica como sistema frontal o prefrontal, en el cual resaltan especialmente tres regiones prefrontales estrechamente vinculadas a las funciones ejecutivas: la región Dorsolateral que corresponde a las áreas de Broadman 8, 9, 10; la Orbitofrontal a las 10, 11, 13 y la región Medial-Cingular al área 24 (Lopera, 2008 & Trujillo y Pineda, 2008).

**Tabla 1**

*Algunos componentes que conforman las funciones ejecutivas y sus bases cerebrales. (Adaptado de Verdejo-García & Bechara, 2010).*

<b>Componentes</b>	<b>Bases Cerebrales</b>
<b>Actualización:</b> Actualización y monitorización de contenidos en la memoria de trabajo.	- Corteza prefrontal lateral/dorsolateral izquierda. - Corteza parietal.
<b>Inhibición:</b> Cancelación de respuestas automatizadas, predominantes o guiadas por recompensas inminentes que son inapropiadas para las demandas actuales.	- Corteza cingulada anterior. - Giro frontal interior derecho. - Área pre – suplementaria. - Núcleo subtalámico.
<b>Flexibilidad:</b> Habilidad para alternar entre distintos esquemas mentales, patrones de ejecución, o tareas en función de las demandas cambiantes del entorno.	- Corteza prefrontal medial superior. - Corteza prefrontal medial inferior. - Corteza orbitofrontal lateral. - Núcleo estriado.
<b>Planificación/ Multitarea:</b> Habilidad para anticipar, ensayar y ejecutar secuencias complejas de conducta en un plano prospectivo.	- Polo frontal. - Corteza prefrontal dorsolateral derecha. - Corteza cingulada posterior.
<b>Toma de Decisiones:</b> Habilidad para seleccionar la opción más ventajosa para	- Corteza prefrontal ventromedial.

---

el organismo entre un rango de  
alternativas disponibles.

- Ínsula.  
- Amígdala/ Núcleo estriado anterior.

---

Así mismo, las funciones ejecutivas son conceptualizadas como procesos interrelacionados e interdependientes que en conjunto actúan como un sistema integrado de supervisión, ejerciendo control sobre procesos cognitivos más automáticos, manipulando información *online*, inhibiendo información irrelevante y regulando la actividad cognitiva, emocional y dando como resultado una conducta propositiva y dirigida a metas (Arán y López, 2013, Barroso y León, 2002 & Lozano y Ostrosky, 2011), considerando sus posibles consecuencias inmediatas, a mediano y largo plazo. (Verdejo-García y Bechara, 2010).

Entre las principales características de las funciones ejecutivas se encuentra su independencia del "input", es decir, los mecanismos ejecutivos participan en la síntesis de estímulos externos coordinando la información procedente de distintos sistemas de entrada, como las percepciones de las diferentes modalidades sensoriales (Lozano y Ostrosky, 2011 & Verdejo-García y Bechara, 2010), sistemas de procesamiento como la atención, la memoria o las emociones, y sistemas de salida como los programas motores.

De acuerdo con lo mencionado, las funciones ejecutivas no sólo son responsables de la regulación de la conducta manifiesta, sino también de la regulación de los pensamientos, recuerdos y afectos que promueven un funcionamiento socialmente adaptativo (Arán y López, 2013, Barroso y León, 2002 & Verdejo-García y Bechara, 2010). Por otra parte, a fin de alcanzar los objetivos planteados, los mecanismos ejecutivos se coordinan tanto para recuperar información almacenada en el pasado, como para calcular y prever los posibles resultados de las distintas opciones de respuesta en el futuro (Verdejo-García y Bechara, 2010).



Estas funciones se nutren tanto de recursos atencionales como mnésicos, pero su función es la de proporcionar un espacio operativo y un contexto de integración de estos procesos, a fin de optimizar la ejecución en función del contexto actual y del objetivo previsto (Arán y López, 2013 & Verdejo-García y Bechara, 2010). Por tanto, las funciones ejecutivas componen mecanismos de integración intertemporal e intermodal, que permiten proyectar cogniciones y emociones desde el pasado hacia el futuro a fin de encontrar la mejor solución posible a situaciones complejas y novedosas. (Verdejo-García y Bechara, 2010).

Una gran variedad de procesos han sido asociados dentro de las llamadas funciones ejecutivas, entre los cuales se incluyen: control de la atención, la anticipación, la capacidad para establecer y seleccionar metas, la planeación, la flexibilidad de pensamiento, la inhibición de respuestas automáticas, la autorregulación del comportamiento, uso de la retroalimentación y la fluidez verbal (Lozano y Ostrosky, 2011 & Rosselli, Matute y Jurado, 2008). A continuación se exponen algunos de ellos.

### ***Establecimiento de metas y planeación.***

La planeación se define como la capacidad de alcanzar metas u objetivos ya sea en el corto o largo plazo, integrando, identificando y organizando eficazmente secuencias de pasos que faciliten conseguir una meta deseada. Esto no sólo implica una organización temporal del comportamiento y control de la secuencia apropiada de diversas operaciones mentales, sino además el mantenimiento de la representación del objetivo que se busca lograr y los planes apropiados para realizarlo previendo necesidades y circunstancias posibles (Lozano y Ostrosky, 2011 & Rosselli, Matute y Jurado, 2008).

### ***Memoria de trabajo u Operativa.***

Es definida como un sistema encargado de mantener temporalmente y activamente una capacidad limitada de información para conseguir metas inmediatas o a corto plazo. Este sistema está formado por un ejecutivo central el cual se encarga, entre otras funciones, de determinar los recursos atencionales al realizarse dos o más tareas simultáneas y de acceder a información almacenada en la memoria a largo plazo y elegir las adecuadas estrategias de evocación (Lozano y Ostrosky, 2011 & Verdejo-García y Bechara, 2010).

Este proceso tiene lugar en situaciones en las que existe la necesidad de recordar algo con el fin de resolver un problema, momento en el cual el cerebro debe escoger qué tipo de información resulta relevante y evocarla, haciendo a un lado toda información almacenada que no es útil en ese momento. Además, mientras la tarea avanza el cerebro debe realizar cambios pertinentes, actualizando y monitoreando la información contenida en la memoria de trabajo, evocando y desechando el tipo de información útil mientras avanza la tarea (Lozano y Ostrosky, 2011 & Verdejo-García y Bechara, 2010).

### ***Flexibilidad cognoscitiva.***

La flexibilidad cognoscitiva hace referencia a la habilidad para dividir la atención, cambiando rápidamente de una respuesta a otra, empleando estrategias alternativas con más probabilidad de ser efectivas y adaptativas a los cambios de determinado contexto. Implica normalmente un análisis de las consecuencias de la propia conducta y un aprendizaje de sus errores (Lozano y Ostrosky, 2011 & Rosselli, Matute y Jurado, 2008).

### ***Control inhibitorio.***

Esta función se refiere a la capacidad de controlar e inhibir respuestas afectivas, cognitivas y conductuales, lo cual requiere por un lado *la inhibición en la atención*, que se trata tanto de la atención selectiva como el cambio en el foco atencional, y la habilidad para mantener este en un punto, lo que permite la concentración en una actividad determinada, evitando la distracción procedente de otras fuentes de información; y *la inhibición de la acción* que comprende la inhibición de comportamientos automáticos e irrelevantes (Lozano y Ostrosky, 2011 & Rosselli, Matute y Jurado, 2008).

### ***Procesamiento riesgo-beneficio.***

Se trata del proceso mediante el cual se realizan valoraciones acerca de la existencia y posibilidad de ocurrencia de riesgos, beneficios y desventajas que conlleva la ejecución de un acto. Estos juicios implican una carga afectiva que es adquirida con base a experiencias propias o ajenas permitiendo anticipar aproximadamente lo que sucedería en una u otra situación. En esta función la corteza orbitofrontal desempeña un papel importante ya que ha sido relacionada con los aspectos, emocionales y motivacionales del comportamiento. Esta región participa en la detección de las variaciones en las contingencias de reforzamiento, para luego modificar los planes de acción pertinentes para adaptarse a los cambios del contexto, según la relevancia afectiva de los reforzadores involucrados (Lozano y Ostrosky, 2011).

### ***Relación entre maltrato y funciones ejecutivas***

Hasta el momento se han mencionado en esta revisión los conceptos básicos del maltrato y las funciones ejecutivas, sin embargo es importante abordar en adelante la relación existente entre

ellas; para ello se considerará literatura acerca de esta problemática. Como es conocido, el maltrato infantil tiene consecuencias en la integralidad de la persona, no solo a nivel físico, psicológico sino también social; en este apartado se tendrá en cuenta también el que se relaciona con el aspecto cognitivo.

Según Patró y Limiñana (2005) citado por Gavarrell (2013), la experiencia crónica del maltrato hace que los menores estén expuestos a altos niveles de estrés, lo cual incrementaría la probabilidad de riesgo en problemas en el desarrollo cerebral de los menores, afectando el funcionamiento normal y produciendo alteraciones en la empatía, en la auto-regulación, en el autocontrol y déficits en las funciones ejecutivas.

Así mismo afirma que el estrés crónico derivado del trauma y la dificultad de regulación emocional, pueden conllevar a que los menores presenten mayores problemas en la adolescencia y vida adulta tales como, incapacidad para la regulación emocional y conductual, disociaciones y alteraciones de la conciencia; problemas cognitivos y académicos; así como el establecimiento de un autoconcepto negativo. Lo anterior se traduce en la presencia de alteraciones en la planificación, organización y la toma de decisiones (Gavarrell, 2013).

Tal como lo comenta Gavarrell (2013) la falta de regulación conductual está relacionada con una baja autoeficacia, la cual limita los procesos cognitivos y por ende aparecen problemas académicos importantes a medida que el niño o la niña crecen, se hacen más evidentes, pudiendo presentar grave retraso en el rendimiento académico en la adolescencia y en la vida adulta.

Cook (2005), citado por Gavarrell (2013), sostiene que las alteraciones a nivel neurobiológico que sufren los menores maltratados también comprometen el desarrollo de habilidades cognitivas. En niños muy pequeños pueden aparecer problemas en la adquisición del lenguaje tanto en la expresión como en la recepción, así como déficits en el cociente intelectual.

Además, la afectación de las funciones ejecutivas tiene repercusiones graves en el funcionamiento y control cognitivo, y por ende puede afectar al rendimiento académico, algo que empieza a hacerse más evidente en la adolescencia (Gavarrell, 2013).

Gavarrell (2013) menciona otro estudio realizado por Rieder y Cicchitti en 1989, donde se concluye que los niños maltratados presentan un peor funcionamiento ejecutivo que un grupo de niños control, en otro (Porter, Lawson y Bigler, 2005) se encontró que los menores que fueron maltratados mostraban una peor ejecución en los test neuropsicológicos que evalúan atención y concentración que el grupo de niños no maltratados (D'Andrea, 2012, citado por Gavarrell, 2013).

Otro estudio concluyó que los niños que han sufrido algún tipo de maltrato, tienden a presentar una peor ejecución en las tareas de resolución de problemas en comparación al grupo de iguales no maltratados (Ayoub, O'Connor, Rappolt-Schlichtmann, Fischer, Rogosch, Toth, y Cicchetti, 2006 en Gavarrell, 2013). Además, en este mismo estudio, los autores concluyeron que una experiencia de trauma interpersonal más grave predecía una mayor alteración en la capacidad de resolución de problemas (Gavarrell, 2013).

De acuerdo a una investigación realizada por Gavarrell (2013) donde se evaluaban entre otros, las funciones ejecutivas, tras la presencia del maltrato se concluyó que: Los menores que han estado expuestos a violencia de género y que además recibieron maltrato directo obtendrán peor ejecución en ambas tareas de planificación, clasificación, y resolución de problemas que los menores expuestos a violencia de género que no recibieron maltrato directo.

Otras investigaciones realizadas sobre el tema llegan a algunas conclusiones que son relevantes para esta revisión, en las que el ambiente es un factor determinante en el adecuado desarrollo cerebral del niño, por lo que los malos tratos a edades tempranas pueden producir cambios intrínsecos, que afectan principalmente a neurotransmisores, hormonas

neuroendocrinas y factores neurotróficos, implicados en el desarrollo normal del cerebro (Grassi-Oliveira, Ashy y Stein, 2008, citado por Mesa-Gresa y Moya-Albiol, 2011).

Como bien lo menciona este estudio, los niños con historias de abuso o abandono presentan falencias académicas y cognitivas, y suelen repetir cursos escolares. Al compararlos con sujetos control, los niños con Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) secundario a maltrato infantil presentan mayores dificultades en tareas de atención, solución de problemas, función ejecutiva, razonamiento abstracto, aprendizaje, memoria y funcionamiento visual y espacial (Mesa-Gresa y Moya-Albiol, 2011).

En un estudio de tipo descriptivo exploratorio cuasi-experimental realizado por Urrego, Alfonso, Boada y Otálvaro (2012) citado por (Betancourt, Villamil y López, 2012), se encontró que el maltrato infantil tiene consecuencias sobre el desarrollo del sistema nervioso central y esto posiblemente influye de forma negativa en habilidades como el pensamiento, la memoria, la atención o la conducta; sin embargo las diferencias presentadas en niños con y sin exposición a maltrato físico no son significativas.

Revisiones bibliográficas como: Secuelas neurológicas del maltrato infantil (Giménez-Pando, Pérez-Arjona, Dujovny, y Díaz, 2007) concentran su atención en las consecuencias generadas por el maltrato desde una mirada biológica, donde se encuentran una serie de clasificaciones a nivel motor, visual, de lenguaje y aprendizaje y de Retraso mental y alteraciones de memoria, que pueden verse afectadas de manera significativa por esta condición, sin dejar de lado que la relación de cada una de ellas es de vital importancia para los procesos de rehabilitación.

En este punto Betancourt (2009), menciona que desde la perspectiva del modelo de las funciones cerebrales complejas del cerebro y desde la propuesta neo-conexionista, el período

más sensible al desarrollo de la función ejecutiva se presenta entre los seis y los ocho años. En este periodo los niños adquieren la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas, pueden fijarse metas y anticiparse a los eventos, sin depender de las instrucciones externas (Trujillo y Pineda, 2008).

Aclara por su parte y de acuerdo a otras revisiones que son escasos los estudios realizados sobre la afectación de las funciones ejecutivas en los niños, pero que estas pueden verse afectadas por la presencia de algún tipo de trauma o alteración anatómica en la infancia, para lo cual sería importante profundizar sobre el maltrato infantil como causa importante de la misma (Betancourt, 2009).

Por otro lado existen estudios que muestran hallazgos en los que habilidades para anticipar las consecuencias de las alternativas, elegidas para solucionar un problema, fueron significativamente mayores en niños víctimas de maltrato. Lo cual puede relacionarse con un estado de alerta ante señales amenazantes provenientes de las figuras de su entorno familiar Morelato, (2011). Estos estudios resultan interesantes ya que habría de esperarse resultados menos favorables para infantes con esta problemática, sin embargo es allí donde el proceso de resiliencia y las habilidades cognitivas para la solución de problemas entran a jugar un papel muy importante.

Valdría la pena realizar un estudio acerca de las consecuencias generadas por el maltrato teniendo en cuenta el tipo de maltrato infringido en el menor, ya que las secuelas no son las mismas, por ejemplo, al generar maltrato físico o psicológico; Pereda Beltrán (2009) citado por Bermeo y Cordero (2013), indica que el maltrato relacionado con el abuso sexual, puede generar secuelas emocionales relacionados con la capacidad para afrontar la vida, problemas cognitivos y de rendimiento académico, conductas desadaptativas y para relacionarse, además de problemas funcionales del organismo.

Así mismo Bermeo y Cordero (2013) mencionan que las secuelas pueden darse de una forma más drástica en los niños que en los adultos, debido a que a esta edad no se encuentran completamente desarrolladas ciertas áreas cerebrales, que podría desencadenar un retraso temporal o permanente en el desarrollo; de igual manera, este autor citando a Portellano (2005) afirma que las funciones ejecutivas son responsables del adecuado funcionamiento de procesos relacionados con la inteligencia, el lenguaje, la atención, la memoria, la flexibilidad mental, el control motor y la regulación de la conducta emocional, por tanto una afectación dada a raíz del maltrato comprometería en gran medida la integralidad del individuo.

Por otra parte, estudios e investigaciones sugieren la existencia de una necesidad por reducir la exposición al estrés crónico y centrarse en la creación de las destrezas de funciones ejecutivas a través de esfuerzos de prevención e intervención, (Wenzel y Gunnar 2013). Además Franco (2015) muestra que el impacto del maltrato a nivel cerebral es mucho mayor cuando se da de manera prolongada en el tiempo y además inicia en una edad temprana en el niño.

Irigaray, Pacheco, Grassi-Oliveira, Fonseca, Leite y Kristensen (2013), realizan una revisión sistemática de 17 estudios relacionados con el maltrato infantil y el funcionamiento cognitivo tardío, de los 11 estudios realizados en adultos, siete (63,6%) encontraron diferencias entre los grupos y sugieren que los niños sometidos a maltrato infantil presentan deterioro en: memoria declarativa verbal; funciones ejecutivas, como la resolución de problemas, la planificación hacia el futuro, la flexibilidad mental; el componente ejecutivo central de la memoria de trabajo; inhibición; velocidad de procesamiento de la información; y el razonamiento abstracto en la edad adulta.

Sin embargo, de los seis estudios restantes que evaluaron los efectos del maltrato en el funcionamiento cognitivo en los niños o adolescentes, dos (33,3%) no mostraron diferencias



significativas entre los grupos. Por otro lado, cuatro (66,7%) encontraron que el maltrato se asocia con déficits de atención, deterioro de las funciones ejecutivas, como la resolución de problemas, razonamiento abstracto, el nombramiento de palabras, la planificación, la memoria de trabajo, la inhibición, la flexibilidad mental, memoria viso-espacial, integración viso-motora y el lenguaje (Irigaray, Pacheco, Grassi-Oliveira, Fonseca, Leite y Kristensen, 2013).

Se evidencia que, si bien no existen diferencias determinantes entre los resultados de las pruebas aplicadas a niños víctimas de maltrato y a niños que no lo son; hacia la adultez, quienes estuvieron expuestos a esta situación, muestran un desempeño inferior en las áreas evaluadas, comparadas con quienes no estuvieron expuestos. Por lo anterior y considerando las posibles implicaciones, se sugiere realizar un estudio longitudinal que arroje características específicas de este deterioro y que contribuya en la realización de programas de prevención y estrategias de intervención respecto a la influencia del maltrato infantil en el desarrollo de las funciones ejecutivas.

## REFERENCIAS

Arán, V y Lopez, M. (2013). Las Funciones ejecutivas en la clínica neuropsicológica infantil. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde <http://www.redalyc.org/pdf/213/21328601008.pdf>

Barroso, J y León, J. (2002). Funciones ejecutivas: Control, planificación y organización. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=260165>.

Bermeo, A., Cordero, H. (2013). Descripción de las funciones ejecutivas y su relación con las emociones en escolares víctimas de maltrato intrafamiliar entre los 6 y 10 años. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3782>

Betancourt, Y. (2009). El impacto de las experiencias tempranas en la cognición social. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297225173004>

Betancourt, Y., Villamil, I., Cuesta, J., y López, D. (2012). Relación entre maltrato físico y emocional y funciones cognoscitivas en niños de 6 a 10 años. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde [http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/revistaces/article/view/159/pdf\\_12](http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/revistaces/article/view/159/pdf_12)

Calderón, V. (2013). Correlación entre Función Ejecutiva y Estados Emocionales de Ansiedad y Depresión en Estudiantes de Primer Año de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Bello Antioquia. Tesis de maestría, Programa de Maestría en Neuropsicología de la Universidad De San Buenaventura, Medellín.

Congreso de la república. (2006). Código de la Infancia y la adolescencia. Colombia, Diario Oficial N° 46446. Art. 18. pp.22.

Dirección de protección ICBF. (s.f). Maltrato infantil en Colombia. Recuperado el 08 de Mayo de 2015, desde [http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Prensa1/ColombiaSinMaltatoInfantil\\_180313.pdf](http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Prensa1/ColombiaSinMaltatoInfantil_180313.pdf)

El Espectador. (2014). Aumentó un 52% el maltrato infantil en Colombia. Recuperado el 10 de Mayo de 2015 desde <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/aumento-un-52-el-maltrato-infantil-colombia-articulo-488833>

Florez, Huertas y Martínez. (1997). Niños maltratados. El maltrato infantil en la historia, Cap. 1. Madrid. Ediciones Díaz de Santos S.A.

Franco, C. (2015). Caracterización del abuso sexual infantil según las experiencias adversas de la infancia en Bogotá (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia). Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://www.bdigital.unal.edu.co/46997/1/05599538.2015.pdf>

Gavarrell, C. (2013). Consecuencias psicológicas del maltrato en menores expuestos a violencia de género: regulación emocional, funciones ejecutivas y autoconcepto. Recuperado el 23 abril de 2015 desde <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/28898/TESIS%20DOCTORAL.%20CARMEN%20GAVARRELL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Giménez-Pando, J., Pérez-Arjona, E., Dujovny, M., y Díaz, F. G. (2007). Secuelas neurológicas del maltrato infantil. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://scielo.isciii.es/pdf/neuro/v18n2/investigacion1.pdf>

Irigaray, T., Pacheco, J., Grassi-Oliveira, R., Fonseca, R., Leite, J., y Kristensen, C. (2013). Child maltreatment and later cognitive functioning: a systematic review. Recuperado el 18 de Abril de 2015 desde [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722013000200018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722013000200018&script=sci_arttext)

Jiménez, L. (2015). Se reducen los casos de violencia infantil en Bogotá. Recuperado el 10 de Mayo de 2015 desde <http://www.eltiempo.com/bogota/violencia-infantil-en-bogota/15146864>

Lopera, F. (2008). Funciones ejecutivas: Aspectos Clínicos. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987492>.

Lozano, A. y Ostrosky, F. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640871>

Mesa-Gresa, P., y Moya-Albiol, L. (2011). Neurobiología del maltrato infantil: el 'ciclo de la violencia'. Revista de Neurología, 52(8), 489-503. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://www.neurologia.com/pdf/web/5208/bf080489.pdf>

Morelato, G. (2011). Maltrato infantil y desarrollo: hacia una revisión de los factores de resiliencia. Pensamiento psicológico, 9(17), 83-96. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://www.scielo.org.co/pdf/pepsi/v9n17/v9n17a08.pdf>

Moreno, J. (2001). Variables que intervienen en el abandono físico o negligencia infantil comparativamente con otros tipos de maltrato infantil. Tesis de doctorado, Departamento de psicología y sociología de la educación de la Universidad Extremadura, Badajoz. Recuperado el 07 de Mayo de 2015 desde

[http://www.researchgate.net/profile/Juan\\_Manso2/publication/39379160\\_Variables\\_que\\_intervienen\\_en\\_el\\_abandono\\_fisico\\_o\\_negligencia\\_infantil\\_comparativamente\\_con\\_otros\\_tipos\\_de\\_maltrato\\_infantil/links/02e7e52cd9c17f061a000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Juan_Manso2/publication/39379160_Variables_que_intervienen_en_el_abandono_fisico_o_negligencia_infantil_comparativamente_con_otros_tipos_de_maltrato_infantil/links/02e7e52cd9c17f061a000000.pdf)

Muela A. (2008). Hacia un sistema de clasificación nosológico de maltrato infantil. *Anales de psicología*, 24 (1). Recuperado el 07 de Mayo de 2015 desde [http://www.um.es/analesps/v24/v24\\_1/10-24\\_1.pdf](http://www.um.es/analesps/v24/v24_1/10-24_1.pdf)

Muela, Balluerka y Torres. (2010). Sistema de identificación y clasificación del maltrato infantil. Recuperado el 8 de Mayo de 2015, desde [http://www.researchgate.net/profile/Alexander\\_Muela/publication/268130725\\_Sistema\\_de\\_identificacion\\_y\\_clasificacion\\_del\\_maltrato\\_infantil\\_%28SICMI%29/links/5461e8e90cf27487b4535d48.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Alexander_Muela/publication/268130725_Sistema_de_identificacion_y_clasificacion_del_maltrato_infantil_%28SICMI%29/links/5461e8e90cf27487b4535d48.pdf)

Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (2003). Informe mundial sobre la violencia y la salud, Washington D.C. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112670/1/9275315884\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112670/1/9275315884_spa.pdf?ua=1). pp. 65.

Pollak, S. (2004). El impacto del maltrato infantil en el desarrollo psicosocial de los niños pequeños. *Enciclopedia del desarrollo de la primera infancia*. Universidad de Wisconsin en Madison, EE UU. Recuperado el 10 de mayo de 2015 desde <http://www.encyclopedia-infantes.com/maltrato-infantil/segun-los-expertos/el-impacto-del-maltrato-infantil-en-el-desarrollo-psicosocial>

Rosselli, M., Matute, E. y Jurado, M. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987451>

Rovira, T. (2010). Programa clínico de telerrehabilitación cognitiva en el traumatismo craneoencefálico. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART14179/programa%20clinico%20de%20telerrehabilitacion.pdf>

Toth, S. y Cichetti, D. (2004). El maltrato infantil y su impacto en el desarrollo psicosocial del niño. Enciclopedia para la primera infancia. Mt. Hope Family Center & University of Rochester, EE UU. Recuperado el 10 de mayo de 2015 desde <http://www.encyclopedia-infantes.com/maltrato-infantil/segun-los-expertos/el-maltrato-infantil-y-su-impacto-en-el-desarrollo-psicosocial>

Trujillo, N. y Pineda, D. (2008). Función Ejecutiva en la Investigación de los Trastornos del Comportamiento del Niño y del Adolescente. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo;jsessionid=5A1A7A905105104F3F81274829BB2DB8.dialnet01?codigo=3987502>.

Unicef, (2009), Desafíos. Maltrato Infantil, Una dolorosa realidad puertas adentro. Oficina regional para América latina y el caribe. pp.4.

Unicef comité español. (2006), Convención sobre los derechos del niño. Madrid. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde [https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN\\_06.pdf](https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN_06.pdf) pp. 16.

Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. Recuperado el 15 de marzo de 2015 desde <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72712496009>

Wenzel, A. J., & Gunnar, M. R. (2013). El papel protector de las destrezas de funciones ejecutivas en entornos de alto riesgo. Recuperado el 23 de abril de 2015 desde <http://www.encyclopedia->

[infantes.com/sites/default/files/textes-experts/es/2480/el-papel-protector-de-las-destrezas-de-funciones-ejecutivas-en-entornos-de-alto-riesgo.pdf](http://infantes.com/sites/default/files/textes-experts/es/2480/el-papel-protector-de-las-destrezas-de-funciones-ejecutivas-en-entornos-de-alto-riesgo.pdf)