

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
GRUPO DE INVESTIGACIÓN PSICOLOGÍA, NEUROCIENCIA Y DESARROLLO**

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE PSICOLOGÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR**

**COMPORTAMIENTO Y NEURODESARROLLO: CARACTERÍSTICAS DEL  
SÍNDROME DISEJECUTIVO EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARCIAL PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROPSICOLOGÍA ESCOLAR**

**PRESENTA:**

**YADY ANDREA RODRIGUEZ  
MARÍA CONSTANZA VARGAS V.**

**ASESORA:**

**ANDREA PAOLA ROMERO RAMOS**

**JUNIO 2018**

## Índice General

	<b>Págs.</b>
Resumen, abstract y palabras clave	3
Introducción	4
Planteamiento del problema	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
Marco teórico	9
Funciones ejecutivas	9
Corteza dorsolateral, corteza medial y corteza orbitofrontal	11
Síndrome disejecutivo	14
Cognición social y comportamiento social	17
Discusión	20
Estrategia metodológica	24
Propuesta	27
Conclusiones	33
Referencias	36

## **Resumen**

La revisión que se mostrará a continuación aborda el análisis de los estudios más recientes relacionados con el síndrome disejecutivo, sus causas, consecuencias, factores de riesgo y posible tratamiento y rehabilitación. Inicialmente se hará una aproximación al desarrollo y conceptualización del síndrome disejecutivo. Luego se definirá que partes del sistema nervioso central presentan alteraciones y que características se evidencian en los individuos que muestran dicho trastorno; para finalmente, dar paso a la propuesta de estimulación e intervención de las habilidades cognitivas que se ve afectada en la población objeto, dirigida a padres de familia, docentes y estudiantes, la cual fundamenta el fin de la revisión.

## **Palabras claves**

Funciones ejecutivas, comportamiento y lóbulo frontal, síndrome disejecutivo, síndrome frontal, autoridad.

## **Abstract**

The review that will be shown below addresses the analysis of the most recent studies related to the dysexecutive syndrome, its causes, consequences, risk factors and possible treatment and rehabilitation. Initially, an approach to the development and conceptualization of the cerebrovascular syndrome will be made. Initially will be made an approximation to the

development and conceptualization of the dysexecutive syndrome. Then it will be defined which parts of the central nervous system present alterations and which characteristics are evidenced in the individuals that show said disorder finally, To start with the proposal of stimulation and intervention of cognitive skills that is affected in the goal population, aimed at parents, teachers and students, which is the basis for the purpose of the review.

### **Key words**

Executive functions, behavior and frontal lobe, disexecutive syndrome, frontal syndrome, authority.

### **Introducción**

La revisión que se mostrará a continuación abordará el análisis de los estudios más recientes relacionados con el síndrome disejecutivo. Inicialmente se abordará el concepto de funciones ejecutivas, luego corteza prefrontal y finalmente síndrome prefrontal y síndrome disejecutivo, elementos que fundamentan el banco de actividades propuesto al finalizar la revisión.

Mediante el banco de actividades propuesto, se espera promover la correcta interpretación de comportamientos asociados con el síndrome disejecutivo por parte de padres, docentes y los mismos estudiantes en el espacio escolar y familiar, de manera que se pueda dar un manejo adecuado a los niños, niñas y adolescentes que presentan alguna característica relacionada con el comportamiento. Así mismo, se busca fortalecer el autocontrol y la Metacognición, mejorando a través de esto, la comprensión de la imagen de autoridad y la importancia del seguimiento de las

normas de comportamiento en la vida diaria. Autocontrol y Metacognición son habilidades que impactarán al niño, niña y adolescente en procesos adaptativos y de comportamentales a nivel social, previniendo así el fracaso escolar, favoreciendo el rendimiento académico y consolidando un proyecto de vida futuro y un desempeño social adecuado.

En este artículo de revisión, el síndrome disejecutivo se referirá a aquél en el cual se ven alteraciones que afecta el comportamiento social en el individuo. El síndrome disejecutivo, anteriormente conocido como síndrome frontal, es un conjunto de alteraciones que presenta una tipología y gravedad variada y que se da como consecuencia de la existencia de lesiones en el lóbulo frontal, especialmente en el área prefrontal (Castillo, 2018). Este síndrome, incluye múltiples patologías que muestran alteraciones en diferentes dimensiones de la vida del individuo, por lo cual se hará énfasis en una de estas patologías, el síndrome orbitofrontal, puesto que es en esta patología en la que se ven los síntomas más evidentes relacionados con el cambio de personalidad, el control de impulsos y además, dificultades para la gestión del comportamiento social.

Es importante tener en cuenta que no es muy común que se diagnostiquen casos de síndrome disejecutivo en niños que se encuentran en escolaridad, siendo por el contrario el TDAH (trastorno por déficit de atención e hiperactividad) uno de los más escuchados entre los estudiantes y comunidad educativa. Sin embargo, sí existe un alto nivel de deserción escolar y problemas de comportamiento en los jóvenes, que se reflejan en la escuela, familia y sociedad en general. Según estudios recientes se ha evidenciado como los problemas de comportamiento, que muestran los jóvenes, están directamente asociados al fracaso académico, la expulsión de la escuela y en muchos casos, al abuso de drogas, comportamiento sexual peligroso, tabaquismo y

delincuencia (Foster, Breman y otros 2002), por lo cual, se requiere una intervención oportuna para reducir estos riesgos. De igual forma, Foster y otros (2002) mencionan

“Afortunadamente los estudios sugieren que cuando los niños están pequeños, si se ataca el factor de riesgo de adquirir estos comportamientos, se puede reducir las probabilidades de que un niño desarrolle problemas serios durante la adolescencia. Estos factores de riesgo para los problemas de comportamiento están latentes durante todo el desarrollo del niño”.

Cuando se observan problemas de comportamiento en el niño, se ve junto con ellos, problemas de manejo de autoridad y aceptación de la misma como marco normativo y regulador de la conducta. Teniendo en cuenta esto es necesario conocer el significado de autoridad como imagen reguladora del comportamiento en el adolescente y para esto, este concepto será entendido desde el pensamiento de Aristóteles, citado por Cruz (2009), quien decía, que quien tiene esa capacidad superior y habitual para hacer el bien y para desarrollar las mejores acciones, es quien es digno de ser seguido y obedecido. Cruz (2009) afirma que la autoridad es un beneficio común que se gobierna para el bien de la sociedad, “...la autoridad funge como el elemento indispensable para dirigir mejor los destinos de los ciudadanos, en beneficio de la comunidad y de exigir, al mismo tiempo, el mejor ejercicio de las funciones de los demás”. (p. 57)

Así mismo, es fundamental mencionar el significado de autoridad que se maneja en la escuela, ya que es uno de los temas esenciales en la propuesta de capacitación de la presente revisión, la cual se toma desde la postura de la Universidad de San Andrés, Buenos Aires (2008), quien hace énfasis en que el concepto de autoridad se debe entender desde las nociones de estudiantes, docentes y padres de familia ya que este concepto puede cambiar de acuerdo a las

edades y vivencias de cada una de las personas “...el hecho de ser mayores, parece brindar un tipo de saber que proviene de la acumulación de experiencia, de la acumulación de años de vida que es utilizado para guiar a otros” (pág. 5).

En el ámbito colombiano, se toman como entes de autoridad a la familia, la sociedad y el estado, ya que son quienes deben garantizar que todos los derechos de los niños, niñas y adolescentes les sean otorgados plenamente, de forma que logren un desarrollo integral, viéndose reflejado en su capacidades físicas, académicas y sociales (Ley 1098 de 2006)

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la presente investigación pretende seguir aunando esfuerzos que, así como la estrategia RIO de la Secretaría de Educación del distrito, tiene el propósito de fortalecer las escuelas como espacios protectores y seguros, contribuyendo al desarrollo de relaciones armónicas entre los miembros de la comunidad educativa. A partir de la propuesta de intervención se pretende disminuir los casos relacionados con problemas de comportamiento asociados al síndrome disejecutivo, a través de la puesta en práctica de estrategias pedagógicas tanto en el aula de clase, colegio y los hogares de los estudiantes que muestran dichos síntomas, que permitan disminuir las alteraciones que se presenten en los niños, niñas y/o adolescentes en sus funciones ejecutivas, ya que estas alteraciones indican algunas específicas en el comportamiento e influyen en los procesos de aprendizaje. Y como dice el Grupo de Economía, Política Pública y Ciudadanía en el Convenio Interadministrativo entre el Ministerio de Educación Nacional, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Universidad Nacional de Colombia, las dificultades de comportamiento, influyen en los problemas de convivencia de los estudiantes, ya que se encuentran aulas de clase cada vez más numerosas y con muy poco margen de acción docente, lo cual aumenta el número de expulsiones en los distintos centros de educación y con ello, el peligro de no continuar con la

trayectoria formativa entre quienes presentan problemas de indisciplina por estas razones surge la necesidad de responder a la pregunta

¿Cómo reconocer las características del síndrome disejecutivo en niños, niñas y adolescentes de 10 a 16 años de edad en Colombia y el impacto que genera este en el fracaso escolar?

#### Objetivo general

Identificar las características del síndrome disejecutivo en niños, niñas y adolescentes, estableciendo así su impacto en el fracaso escolar y presentar una propuesta de capacitación que favorezca la intervención de carácter preventivo en población objetivo que presente las características del síndrome disejecutivo en el aula de clase y hogares colombianos.

#### Objetivos específicos

- a) Definir que son funciones ejecutivas y qué es el síndrome disejecutivo.
- b) Identificar los factores que determinan la aparición del síndrome disejecutivo.
- c) Describir las características del síndrome disejecutivo según su localización.
- d) Diseñar una propuesta de capacitación para padres, docentes y estudiantes que favorezcan la intervención de carácter preventivo en niños, niñas y adolescentes entre 10 y 16 años de



edad que presenten características del síndrome disejecutivo en el aula de clase y hogares colombianos.

## **Marco Teórico**

### **Funciones ejecutivas**

Las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos cerebrales, que tienen como objetivo, facilitar la adaptación a nuevas situaciones, opera por medio de la modulación o el control de las habilidades cognitivas más básicas; las cuales son habilidades o rutinas sobre-aprendidas a través de la práctica o la repetición e incluyen habilidades motoras y cognitivas.

Flores y Ostrosky-Solis (2008) mencionan que las funciones ejecutivas, representan un sistema cuyo desempeño es optimizado en situaciones que requieren la operación de diversos procedimientos cognitivos, este sistema de funciones ejecutivas, se necesita mucho más, cuando se tienen que formular nuevos planes de acción, al igual que cuando se necesita seleccionar y programar secuencias apropiadas de respuesta (Robbins, 1998).

En la mayoría de las situaciones de la vida diaria es necesario hacer adaptaciones de la conducta, las funciones ejecutivas, permiten la creación de nuevos patrones de procesamiento cuando no existen esquemas que puedan enfrentar estas nuevas situaciones (Burgess, 1997. Citado por Ostrosky (2012)).

Dentro de los procesos que modulan las funciones ejecutivas en cuanto a comportamiento, Mejía y Etchepareborda (2013) señalan la autorregulación y la selección de los comportamientos,

así como Florez (2015) menciona la capacidad de control y organización de la conducta y la cognición. De igual forma se incluyen los procesos que se siguen para realizar conductas complejas con el fin de conseguir metas o tomar decisiones relevantes para vivir en sociedad (Gómez Beldarrain, 2007).

Estos procesos de funciones ejecutivas, hacen que el niño, niña y/o adolescente, quienes son la población objeto de la propuesta final de la presente revisión, tengan la posibilidad de adaptarse al medio en el que se encuentre, llámese escuela, colegio, casa o sociedad en general y cumpla con unos comportamientos, seguimiento de normas mínimas y aceptación de la autoridad impuestas por la sociedad macro para ser aceptados por la misma, fortaleciendo a través de esto los procesos cognitivos necesarios para el desarrollo integral del niño.

Se podría pensar que al niño y al joven le causa dificultad acogerse a las normas y comportamientos sociales debido a la inmadurez de la corteza prefrontal, zona que está directamente relacionada con estas funciones, puesto que esta área es una de las últimas en madurar, por lo que los procesos cognitivos y emocionales que trae no están desarrollados en su totalidad en estas etapas del desarrollo (Gómez Beldarrain, 2007).

Sin embargo, existen estudios recientes, realizados por autores tales como Delgado-Mejía, Etchebareborda (2013), Bausela Herreras (2010), Flores y Ostrosky-Solís (2008), Calle (20017), Aliaga (2010), en donde demuestran que estas funciones ya se vienen desarrollando desde la primera infancia (6 a 8 meses de edad de vida). No obstante, a esta edad se presentan dificultades para afianzar las conductas apropiadas, presentándose así alteraciones, las cuales se pueden categorizar como “fallos de control” (Gómez, 2012) sin afectar el coeficiente intelectual del individuo. Estos fallos se dan, tal vez, debido a la plasticidad que presenta el Sistema Nervioso,

lo cual hace más sensible al niño, niña y/o joven a desarrollar conductas inapropiadas y/o a desarrollar alteraciones en el funcionamiento de algunas funciones ejecutivas, las cuales se desarrollan en la corteza prefrontal, ubicadas en la región anterior de la corteza motora y premotora.

La corteza prefrontal, comparte, debido a su ubicación estratégica, múltiples conexiones con las demás estructuras (Calle, 2016) razón por la cual es considerada una zona de planificación e integración de la conducta, por las conexiones que comparte con las áreas motoras, anteriores, talámica, límbica, sensitivas y del tallo cerebral, conectando así la corteza anterior con la posterior (Fuster, 2008).

Se puede inferir que las funciones ejecutivas se desarrollan en la corteza prefrontal y debido a su importante ubicación, se especializan en diferentes habilidades, es así que, hablando de comportamiento, la corteza prefrontal se encuentra dividida en tres partes, según autores recientes tales como Gómez Beldarrain (2007), Flores y Ostrosky-Solís(2008), Torralva Manes (2011), Delgado y Etchepareborda (2013), Calle (2017).

### **Corteza dorsolateral, Corteza medial y Corteza orbitofrontal.**

La corteza dorsolateral se encarga de la naturaleza más cognitiva de las funciones ejecutivas, por lo tanto, el síndrome dorsolateral se asocia con el deterioro de los niveles atencionales, tanto selectiva como excluyente, bajo nivel de control de interferencia, déficit en la memoria de trabajo, planificación e integración temporal de la conducta. Por otro lado, quienes se encuentran afectados tienden a abandonar la tarea propuesta sin haber alcanzado la meta planteada (Delgado y Etchepareborda, 2013).

La corteza medial es en la que encuentran los aspectos motivacionales e inhibitorios. Por lo cual, el síndrome prefrontal medial o del cíngulo anterior, se caracteriza por mostrar altos grados de desmotivación, apatía, pasividad e inercia. (Gómez Beldarrain, 2007)

Por último, la corteza orbitofrontal se encarga del aspecto social, ético, emocional y de toma de decisiones. Por esta razón, el síndrome orbitofrontal se caracteriza por mostrar alteraciones en la personalidad en donde se muestran conductas desinhibidas, impulsivas y con falta de adecuación social. (Arriola, Sánchez y Farroco, 2012)

Estas capacidades o habilidades de la corteza frontal forman parte de las funciones ejecutivas que además de las nombradas anteriormente se consideran de forma genérica y un tanto simplista como lo dice Gómez (2012), como el director de la conducta humana ya que clasifica la información que entra y sale del sistema nervioso central, decide sobre qué información sirve y cual no, para poder con ella, establecer metas, seguir secuencias, las conductas adecuadas e iniciar actividades, además de organizar tareas y autorregular el comportamiento.

En cuanto al desarrollo de las funciones ejecutivas, se dice que estas alcanzan su máximo desarrollo entre los 12 y 18 años de edad (Herrerias, 2010). Sin embargo, como se dijo anteriormente, estudios recientes han mostrado que estas inician su desarrollo a partir de los 6 meses de edad de vida, Herrerias (2010), Delgado y Echepareborda (2013), edad en la que los infantes ya pueden recordar de forma frágil y a los 8 meses mantienen información de cosas que no se ve a simple vista. Al año de vida ya tienen la capacidad para eliminar respuestas dominantes (García-Molina, 2009). Además, durante los primeros meses de vida, el bebé muestra

comportamientos de autocontrol básicos como inhibir conductas incompatibles con el objetivo que se propone (Herreras, 2010).

La autorregulación, inicia en el niño alrededor de los dos años de edad, cuando organiza sus acciones teniendo en cuenta las instrucciones verbales del adulto, la cual ayuda a mejorar la capacidad de inhibición el niño, controlando su impulsividad ante tareas sencillas, aunque lo logra apropiadamente hacia los 4 años de edad (Herreras, 2010). Así mismo el control de impulso inicia su pleno desarrollo a esta misma edad y alcanza su pleno dominio entre los 6 y 10 años de edad.

Dentro de la revisión bibliográfica que hace Herreras (2010), sobre el desarrollo ontogénico de las funciones ejecutivas, confirma cómo estas se inician con la regulación motora y el control, hasta llegar por medio de la introspección a regular los procesos cognitivos.

Según Pineda, (2000) el periodo de más grande desarrollo de las funciones ejecutivas se da entre los 6 y 8 años ya que para esta edad el niño ya es capaz de autorregular sus comportamientos y conducta, fijarse metas y anticiparse a los eventos, sin necesidad de depender de las instrucciones externas, aunque aún hay cierto grado de descontrol e impulsividad.

Teniendo en cuenta todo esto, Herreras, (2010) cita a Willis y Mateer, (1992) quienes afirman que la función ejecutiva, posee dos características importantes: es adaptativa y está dirigida a una meta, por lo cual las alteraciones que se puedan presentar en edades tempranas pueden predecir el impacto en el desarrollo social y/o comportamental y cognitivo posterior.

## **Síndrome Disejecutivo**

Estas alteraciones se encuentran adscritas en los signos y síntomas del síndrome disejecutivo, el cual, se define como aquellos daños que se presentan en la corteza prefrontal, los cuales muestran diferentes patrones clínicos dependiendo de su localización y su extensión (Etchepareborda, 2013), aunque, sí son trastornos del neurodesarrollo no implica necesariamente una lesión cerebral y menos una localización o la pérdida de una función específica. Sin embargo, Mujica, (2011) define al síndrome disejecutivo como aquel que comprende la alteración de operaciones mentales que se encuentran estrechamente relacionadas con el manejo y adaptación a nuevas circunstancias, que requieren la capacidad para organizar ideas y acciones circunstanciales así como la práctica de comportamientos complejos.

Inicialmente el síndrome disejecutivo, era conocido como síndrome frontal, debido al lugar en el cual se encuentran las alteraciones que lo caracteriza, sin embargo en la actualidad se especifica como síndrome disejecutivo (Gómez Beldarrain, 2007) por las alteraciones que se dan en las funciones ejecutivas específicamente aunque pueda llegar a afectar otras funciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, el síndrome disejecutivo se da cuando la corteza prefrontal no funciona correctamente, es decir, si la función del lóbulo frontal que se hace similar, en sentido neuropsicológico, a la función ejecutiva, engloba una serie de pasos encaminados a realizar conductas complejas con el fin de llegar a las metas establecidas, o tomar decisiones importantes para la supervivencia adaptativa del individuo como tal y en la sociedad en la que se desenvuelve. (Gómez Beldarrain, 2007)

El síndrome disejecutivo se puede dividir en 3, al igual que la corteza prefrontal y cada una presenta alteraciones en diferentes funciones y habilidades, aunque finalmente, todas puedan afectarse de una u otra forma.

Gómez Beldarrain (2010) escribió que el síndrome prefrontal dorsolateral, es el que da el nombre al síndrome disejecutivo por las habilidades en la que se evidencia afectación, ya que se ve una grave alteración en las funciones ejecutivas debido al alto grado de desorganización, rigidez cognitiva, conductas perseverativas, deterioro en la atención selectiva, bajo control de interferencia, déficit en la capacidad de planeación e integración temporal de la conducta. Los sujetos que muestran esta afectación, tienen poca iniciativa y tienden a abandonar la tarea sin alcanzar la meta propuesta (Gómez, 2010).

Así mismo presentan otras características llamativas en cuanto al sentido del humor, puesto que presentan una incapacidad bastante alta para comprender el sentido del chiste; programación motora, al no poder ejecutar ejercicios y tareas alternantes con las manos y en el comportamiento, mostrándose apáticos lentos, inatentos, careciendo de curiosidad y siendo poco hábiles para tomar decisiones.

El síndrome prefrontal medial muestra gran desmotivación, apatía, pasividad e inercia. El interés que muestra por el entorno es mínimo, llegando así a la abulia. Esta característica es exclusiva de quienes presentan afectación en esta zona. Puesto que quienes presentan lesión en la parte orbitaria o dorsolateral no presentan este síntoma.

Por otro lado, el síndrome orbitofrontal muestra una conducta demasiado desinhibida, alta tasa de impulsividad y en ocasiones, una conducta antisocial, presentan pobre control inhibitorio y puede estar o no asociado a una conducta antisocial (Etchepareborda, 2013). En cuanto a las

normas sociales, parecen haber olvidado las normas básicas de comportamiento, mostrando dificultades para colaborar con otros, además de mostrar dificultades para reconocer señales de autoridad y quien “manda” en un grupo determinado.

De la misma forma, sigue afirmando Gómez (2012), el individuo muestra “dificultades para negociar, seguir normas básicas de amistad y mantener relaciones estables” las cuales se pueden dar por la incapacidad y poco manejo de empatía y el no poder interpretar señales sociales. Blair y Cipolotti (2000) hace referencia a que posiblemente la causa para que el individuo muestre dificultad para suprimir conductas socialmente inapropiadas se dé por esa incapacidad de reconocer expresiones negativas como enfado o rabia en el otro.

Como se mencionó anteriormente, dependiendo de la localización de la lesión se presentan determinadas características, algunos autores como Gómez (2012), Echepareborda (2013), Flórez, (2010) concuerdan en que existen algunos trastornos comunes en los pacientes con lesión frontal tales como:

Trastornos en Metacognición: los sujetos no son conscientes de que sus habilidades cognitivas, conductuales y de apreciación de la emoción han cambiado, además se muestran incapaces de comprender las consecuencias de sus actos, por lo que suelen estar en conflictos constantes con los demás (Gómez Beldarrain, 2012).

Disociación de conocimiento-acción: Gómez (2012) afirma que los pacientes recuerdan y entienden las instrucciones sobre las normas sociales, pero son incapaces de ponerlas en práctica en la vida real.



Perseveración: En cuanto a la conducta, esta alteración puede estar relacionada con la repetición de una misma respuesta a un estímulo, o puede ser de tipo compulsivo, continuando la acción que estaba realizando anteriormente sin parar.

### **Cognición Social y Comportamiento Social**

Según Cubillos, Ustarroz y Roig, (2012) quienes citan a Adolphs, (2003), señala que la cognición social es un proceso complejo en el que convergen mecanismos para percibir, procesar y evaluar los estímulos, lo que ayuda a representar el entorno social. La amígdala, la corteza orbitofrontal, la circunvolución del cíngulo anterior y posterior, la corteza somatosensorial derecha trabajan junto con el giro fusiforme y el surco temporal superior para procesar la información y enviarla a un sistema efector compuesto por los ganglios basales, el hipotálamo y la corteza motora, que es quien permite la emisión de una conducta.

En cuanto a la importancia de la amígdala en el comportamiento social y la empatía que debe desarrollar el individuo para lograr una correcta interpretación y puesta en práctica de las normas sociales, se entiende que es necesario desarrollar una inteligencia emocional capaz de hacer que el sujeto, reconozca en el otro el grado de afectación de su propia conducta, logrando así adecuar su conducta a un más general que le permita socializar de forma correcta, al respecto Goleman (1996) afirma:

“El hipocampo y la amígdala eran dos partes claves del primitivo “cerebro nasal” que, en la evolución, dio origen a la corteza y luego a la neocorteza. En nuestros días, estas estructuras límbicas se ocupan de la mayor parte del aprendizaje y el recuerdo del cerebro; la amígdala es la especialista en asuntos emocionales. Si la amígdala queda separada del resto del cerebro, el

resultado es una notable incapacidad para apreciar el significado emocional de los acontecimientos; a veces se llama a esta condición -ceguera afectiva-” (pág. 34)

Por otro lado Perera y García, (2012) mencionan los estudios sobre emociones llevados a cabo desde Charles Darwin hasta la actualidad y coinciden en destacar la funcionalidad de la emoción en la regulación del comportamiento humano, la emoción desempeña además un papel muy importante en los procesos cognitivos tales como la solución de problemas o la toma de decisiones ya que existen conexiones entre las regiones subcorticales y corticales durante el procesamiento de la información que hacen que la emoción sea de gran importancia para llevar a cabo funciones cognoscitivas. La emoción está directamente ligada con la amígdala o el lóbulo frontal (Morgan MA, (2003) y Millar M (2002), citados por Perera y García (2012)).

Así mismo se puede decir que cuando las funciones ejecutivas están intactas, se tiene la capacidad de formular planes, anticipar las posibles consecuencias y de esta forma y con esta información, ejecutar esos planes, así mismo, al haber iniciado una actividad, poner en práctica las acciones necesarias o cambiarlas según el obstáculo que se presente en el camino para poder alcanzar el objetivo.

Sin embargo, cuando las funciones ejecutivas están alteradas, la funcionalidad de la persona se puede afectar seriamente ya que puede actuar de forma impulsiva, sin reflexión previa, ignorando la información relevante, sin conciencia de sus errores, mostrando incapacidad para encontrar soluciones alternativas y no anticipando las consecuencias de sus actos. La disfunción ejecutiva es uno de los principales indicadores del nivel funcional de un sujeto. (García Molina, 2012)

Durante el desarrollo de los niños, estos tienden a asimilar, desarrollar y aprender diversos sistemas de reglas cognitivas y sociales, las cuales cuando adultos, les va a permitir interactuar de una forma adecuada con el medio. (Flórez, 2008). Esta serie de capacidades se ha denominado implementación de reglas, que permiten que de una forma flexible se alterne, selecciones, ejecuten y actualicen pasos efectivos de conducta de acuerdo a situaciones determinadas (Bunge 2004).

Bunge, (2004) cita a Price, Daffner, Stower y Mesulum, (1990) los cuales señalan que el daño frontal perinatal y en la infancia temprana, con afectación en la corteza orbitofrontal y en la corteza frontomedial, produce una alteración denominada: discapacidad de aprendizaje social y conductual, que se caracteriza porque a partir de la adolescencia se presentan conductas antisociales que van desde robo, violencia y adicción a las drogas y con frecuencia terminan en prisión. Por otro lado, cita a Damasio, (1998) quien propuso que estas dificultades se deben a que el daño en la corteza orbitofrontal no permite crear redes neuronales que representen marcadores afectivos de lo correcto o incorrecto, desde un punto de vista social, de las conductas que presentan los niños durante su desarrollo.

Gómez Beldarrain, (2007) dice que la causa más frecuente del síndrome disejecutivo en personas jóvenes son los traumatismos, puesto que la superficie orbitaria y el polo frontal son las regiones que con más frecuencia sufren en las lesiones craneales por el contacto con la base del cráneo, aunque lo que mayor incidencia tiene son las lesiones axonales difusas, debido a la rotura de fibras por la aceleración-desaceleración (p.334)

Finalmente Lázaro (2008) complementa que el análisis neuropsicológico del daño frontal se complica por la variabilidad del tamaño de la lesión, es importante tener en cuenta que lesiones

menores de 2cm, con frecuencia no ocasionan trastornos observables (Gómez Beldarrain 2010); el tipo de patología, el daño cortical, subcortical, o ambas, la región de la corteza afectada, el tiempo de desarrollo de la lesión y el impacto de la desconexión funcional con otras áreas corticales; el daño frontal produce muy diversas características cognitivas y conductuales, dependiendo de la(s) zona(s) que se lesiones.

Algunas estrategias para modificar la conducta, las cuales tienen como objeto mejorar el déficit cognitivo mediante intervenciones conductuales, incluyen, además de la implementación de economía de puntos, de refuerzos positivos y negativos, contratos conductuales y la transferencia de los procedimientos entrenados. (Cantalops, Pulido y Azanza, 2012).

### **Discusión**

Partiendo del marco teórico y teniendo como base la pregunta problema de ¿Cómo reconocer las características del síndrome disejecutivo en niños, niñas y adolescentes de 10 a 16 años de edad en Colombia y el impacto que genera este en el fracaso escolar?, se ha identificado que la falta de autorregulación, selección de comportamientos, capacidad de control, la cognición y la organización de la conducta en el espacio de clases y en la casa, son habilidades que se encuentran relacionadas con el síndrome disejecutivo.

Estimular las funciones ejecutivas en niños, niñas y adolescentes que presenten dichas características, hace que se prevengan comportamientos que pueden evidenciarse como factores de riesgo en el futuro de la población objeto.

Para lograr esto, es necesario comprender que los trastornos del neurodesarrollo son dificultades que están ligadas al funcionamiento del sistema nervioso central y a su vez a la maduración de este, razón por la cual, en los niños, tiende a reflejarse en una falta o una demora en la adquisición de ciertas habilidades cognitivas y conductuales, mientras que en adultos con daño cerebral muestran un deterioro o pérdida de capacidades ya adquiridas (Nonell y Rigua, 2012.)

“Los trastornos de neurodesarrollo no implican necesariamente una lesión cerebral, y menos una localización cerebral específica o pérdida de función específica, que se trata de un desajuste en los mecanismos cognitivos y emocionales del sistema nervioso central que pueden tener consecuencias negativas para el propio niño, la familia, la escuela y todo el entorno en general que interfieren en el aprendizaje, la conducta y la interacción social”. Nonell y Rigua (2012, p.519).

Es importante educar al niño tanto en los aspectos cognitivos como en los emocionales y sociales, ya que son estos últimos los que proveen al individuo de las herramientas para desarrollarse y desenvolverse emocionalmente, logrando así un adecuado engranaje con la sociedad.

Goleman (1996), cita a Aristóteles, y su obra “ética a Nicómaco” quien afirma que:

“cualquiera puede ponerse furioso... eso es fácil. Pero estar furioso con la persona correcta, en la intensidad correcta, en el momento correcto, por el motivo correcto, y de la forma correcta... eso no es fácil” (pág. 13).

Por otro lado, para hablar de autoridad, el grupo de profesionales de INTEGRA-T hablan de la autoridad moral como aquella que se gana con el vínculo directo entre el hacer y el ser, la cual es el resultado de una práctica de valores éticos y morales, decisiones libres y racionales (INTEGRA-T p. 4).

Puede ser que este tipo de nociones, relacionados con comportamiento y autoridad, es lo que lleva al ministerio de educación, a desarrollar un proyecto, que propenda por mejorar el ambiente y la convivencia escolar, puesto que la educación, no solo se imparte dentro de las aulas, sino también en el entorno por el que se ven rodeados los estudiantes

Teniendo en cuenta la necesidad que exige el hecho de mejorar el clima escolar tanto en convivencia como en seguridad y “teniendo en cuenta que la educación no se produce única y exclusivamente en las aulas sino en su entorno; y que para el aprendizaje y los procesos de formación de las niñas, niños y jóvenes, se debe garantizar un ambiente y contexto de respeto, reconocimiento, motivación, tranquilidad y seguridad, la Secretaría de Educación del Distrito puso en marcha la estrategia RIO - Respuesta Integral de Orientación Escolar-”. Estrategia Rio (2013) <https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-325171.html>

García (2010) dice que “dentro del proceso educativo, se ha tendido a privilegiar los aspectos cognitivos por encima de los emocionales”. Sin embargo se debe tener en cuenta que la educación del siglo XXI, debería estar centrada, sobretodo, en la parte emocional del estudiante, en lo controversial, ya que la parte meramente instrumental y memorística, no le permite al estudiante desarrollarse de forma integral y ser un individuo capaz de proponer soluciones viables a los conflictos que se presentan en la sociedad actual, pero por el contrario, la educación en la

actualidad pareciera que se sigue tomando como algo rígido que busca la homogeneización del estudiante.

“la educación de hoy, más que nunca, está centrada en el conocimiento instrumental, alejándose de los aspectos emocionales sin lograr comprender que lo emocional, lo subjetivo y las relaciones intersubjetivas son un complemento indispensable del desarrollo cognitivo, construyendo los dos elementos esenciales del desarrollo de la personalidad integral”. Magendzo (2016. Pág. 21).

El desarrollo de los aspectos emocionales del estudiante, niño, niña y adolescente, ayuda a mejorar las habilidades en cuanto a los procesos de metacognición y emisión de juicios, siendo estas las habilidades que permiten pensar sobre el cómo se está pensando y saber qué es lo que se sabe y que no, pensar sobre las propias acciones y el efecto que estas causan sobre los demás, llegando de esta forma y a través de muchos más pasos a emitir juicios fuertes y con bases sólidas y profundas.

“La metacognición significa hacerse cada vez más consciente de nuestras propias acciones y de su efecto sobre los demás y sobre el entorno [...] repetir mentalmente una acción antes de llevarla a cabo; monitorizar los planes cuando se empleen [...] reflexionar sobre el plan, una vez completado” Grommi (2014) pág. 65-66

Como se ha visto a lo largo de la presente revisión, se puede deducir que es necesario desarrollar tantas y tan diversas habilidades cognitivas y emocionales en el individuo, que ayudan a que el niño, niña y adolescente, adquieran y mejoren su capacidad cognitiva y académica, que demuestren que adquirieron destrezas para saber reflexionar (Berté 2014), saber interpretar (Maghei 2014), saber comprender (Tuffanelli 2014), saber comparar (Tosolini 2014), saber

evaluar (Plessi 2014), interiorizar, entender, organizar información, y demás factores que influyen en el éxito académico y social, brindando así bases para lograr formar seres capaces de superar diferentes pruebas que se presenten en la vida, disminuyendo de esta forma los índices de fracaso escolar que se presentan en la actualidad.

De aquí que el objetivo del presente trabajo fue identificar las características del síndrome disejecutivo en niños, niñas y adolescentes de 10 a 16 años de edad, estableciendo así su impacto en el fracaso escolar, y presentar una propuesta de capacitación que favorezca la intervención de carácter preventivo en la población objetivo que presente las características del síndrome en el aula de clase y hogares colombianos.

Se pretende que la presente revisión, sea el punto de partida para iniciar nuevos procesos investigativos frente a las causas y consecuencias de los problemas de comportamiento y manejo de nociones de autoridad por parte de los niños, niñas y adolescentes en el contexto Colombiano, para poder proponer métodos de intervención coherentes con los procesos académicos de los individuos, permitiendo así un real desarrollo integral del estudiante, acorde a los estados de maduración de los mismos, colaborando de este modo a tener un proyecto de vida viable y un desempeño social adecuado.

### **Estrategia metodológica**

El campo de estudio de la presente revisión estuvo enfocado en el síndrome disejecutivo. Lo primero que se realizó fue un rastreo de las características y etiología de dicho síndrome, junto al impacto de éste en los procesos educativos de niños, niñas y adolescentes, como factor que influye en problemas tales como la deserción escolar, el bajo desempeño académico y social de la



población objeto, lo cual permitió pensar en una propuesta de capacitación para estudiantes, docentes y padres de familia, con estrategias pedagógicas que colaboren en el fortalecimiento de las funciones ejecutivas de los niños, niñas y adolescentes colombianos que presenten características de este tipo.

Todo lo anterior se enmarca dentro de una metodología cualitativa con diseño de tipo exploratorio (Sampier Fernández & Baptista, 2010). El proceso realizado para conformar esta revisión fue la búsqueda bibliográfica, tomando como base la consulta de artículos académicos e investigativos, informes, libros, tesis y revistas a partir del año 2010, sin embargo, debido a la poca información encontrada se toma desde el año 2008 hasta la actualidad.

Las estrategias de exploración se realizaron a través de las palabras claves: funciones ejecutivas - executive functions, comportamiento y corteza frontal - behavior and frontal lobe, síndrome frontal – frontal syndrome, síndrome disejecutivo - disexecutive síndrome y autoridad - authority. Se hace referencia a los artículos académicos sobre síndrome frontal, haciendo énfasis en el síndrome dorsolateral, frontal medial y orbito frontal.

Es así que, teniendo en cuenta la información recolectada, se diseña una propuesta de capacitación para estudiantes docentes y padres de familia de niños, niñas y adolescentes con edades que oscilan entre los 10 y 16 años, que permitirá el fortalecimiento de las funciones ejecutivas, la cual será de uso tanto en colegios como en hogares colombianos.

La propuesta se encuentra dividida por sesiones, que deberán desarrollarse consecutivamente y a medida que cada sesión vaya finalizando, con el fin de dar una mejor respuesta y seguimiento a lo que se propone. Las actividades planteadas, se podrán realizar de forma individual y/o grupal.

Es importante que tanto docentes como padres de familia tengan el conocimiento frente a la conceptualización del síndrome disejecutivo, sus causas y características, por lo que es necesario que la primera sesión se realice en compañía de todos quienes puedan estar implicados en el proceso de educación de la población objeto (docentes, padres de familia y estudiantes), logrando así que, en conjunto, se comprenda la finalidad de la intervención y de las actividades formuladas.

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA SÍNDROME DISEJECUTIVO**

<b>OBJETIVO DE LA PROPUESTA</b>					
Diseñar una propuesta de capacitación para padres, docentes y estudiantes que favorezcan la intervención de carácter preventivo en niños, niñas y adolescentes que presenten características del síndrome disejecutivo en el aula de clase y hogares colombianos.					
<b>ESTRATEGIAS A UTILIZAR</b>					
Lectura, juegos lúdicos y evaluación					
<b>FUNCIONES COGNITIVAS A TRABAJAR</b>					
<p align="center">Planeación</p> <p align="center">Organización</p> <p align="center">Memoria de trabajo</p> <p align="center">Inhibición en la conducta</p> <p align="center">Establecimiento de analogías</p> <p align="center">Metacognición</p>					
La siguiente capacitación es una propuesta de intervención que está dirigida a estudiantes, docentes y padres de familia, que fortalecerá el desarrollo de las funciones ejecutivas					
<b>SESIÓN</b>	<b>HABILIDAD COGNITIVA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PADRES DE FAMILIA/ DOCENTES</b>	<b>ACTIVIDADES PROPUESTAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
		Crear conciencia de	Reconocer el significado del síndrome disejecutivo y sus zonas débiles u afectadas que derivan dicho trastorno.	Proyección de videos que muestren el significado y las características principales que se evidencian en el sistema nervioso central y que	Por medio de una

<p><b>1</b></p>	<p><b>SENSIBILIZACIÓN</b></p>	<p>las dificultades que presentan los niños y niñas con síndrome disejecutivo.</p>	<p>Es importante que se reconozca la importancia de las características principales tanto de las funciones ejecutivas como del síndrome disejecutivo.</p>	<p>habilidades cognitivas se ven afectadas.</p> <p>Esto con el fin de hacer conscientes a los niños frente a sus procesos de aprendizaje</p>	<p>socialización docentes, padres de familia y estudiantes realizaran la retroalimentación de la información dada y responderán entre sí a dudas y preguntas</p>
<p><b>2</b></p>	<p><b>PLANEACIÓN</b></p>	<p>Establecer metas en la planificación de las estrategias a trabajar.</p>	<p>Al iniciar las actividades el padre de familia o docente deberá acompañar al niño o niña en la ejecución de cada una de las actividades.</p> <p>A medida que pase el tiempo, se ira retirando poco a poco para que el niño sea quien haga la actividad solo, este acompañamiento estará más de lejos.</p> <p>Es importante que cada semana le esté haciendo una revisión de lo que el niño está planeando.</p>	<p>La actividad que se propone a continuación es un calendario, donde el niño podrá plasmar cada semana y cada mes sus actividades a realizar bien sea en su hogar o en su colegio</p> <p>Dentro del calendario en cada mes, se encuentra un espacio donde el estudiante pondrá su u objetivo para cada uno de los meses.</p> <p>Ejemplo: mes de enero, limpiar su habitación una vez a la semana, donde cada día realizará una acción diferente para llegar esa meta.</p> <p>Tomado de:</p> <p>Goals calendar A printable for tweenswhit executive functioning issues (2018)</p>	<p>Diariamente se le pedirá al niño su calendario, donde se evidenciará si está cumpliendo o no con las indicaciones dadas. Si cumple se dará un refuerzo positivo y si no un refuerzo negativo.</p>

<p>3</p>	<p><b>ORGANIZACIÓN</b></p>	<p>Organizar tareas en el inicio, desarrollo y finalización de las tareas.</p>	<p>Estructurar las rutinas del entorno (familiar/escolar)</p> <p>Definir los objetivos y metas a conseguir</p> <p>Ayudar a buscar alternativas en las soluciones</p> <p>Dar diferentes soluciones para una misma tarea, para poder contar con más recursos.</p> <p>Simplificar y realizar tareas más cortas</p>	<p>Manejar el trabajo escolar de forma eficaz diariamente (estudiar para exámenes, seguir horarios en proyectos a largo plazo, mejorar la calidad de trabajos a partir de feedback).</p> <p>Establecer objetivos a largo plazo y realizar planes (Decidir U; formación en cursos, carrera).</p> <p>Emplear bien el tiempo libre</p> <p>Hacer actividades remuneradas en vacaciones</p>	<p>Verificación constante de las actividades a realizar, de su organización y planificación en las directrices dadas.</p>
			<p>Crear una lista de tareas a realizar y hacer referencia a ella con frecuencia.</p> <p>Decir las indicaciones de las tareas que requieran secuencia</p>	<p>Se le indica al niño que actividad se va a realizar y se le pide que repita las indicaciones para el desarrollo de la actividad.</p> <p>Utilizar la imaginación mental como estrategia de recordar aspectos a realizar, para ello se</p>	<p>Realizar acompañamiento y verificar que las actividades se realicen como se dio la indicación.</p>

<p>4</p>	<p><b>MEMORIA DE TRABAJO</b></p>	<p>Aumentar la capacidad de memoria de trabajo donde maneja una mayor cantidad de datos.</p>	<p>Revisar regularmente la ejecución durante tareas largas</p> <p>Implementar mecanismo de organización para lograr autonomía</p> <p>Utilizar diariamente información almacenada en las actividades propuestas.</p>	<p>propone el uso de mnemotécnicas que se adecuen a cada situación.</p> <p>Utilizar ayudas extras para facilitar el aprendizaje, dibujos, notas, listas.</p>	
<p>5</p>	<p><b>INHIBICIÓN EN LA CONDUCTA</b></p>	<p>Fortalecer los procesos de inhibición de las conductas automáticas</p>	<p>Guiar al niño a identificar una manera de sustituir una respuesta desinhibida.</p> <p>Dar refuerzo al momento de realizar una norma u orden correctamente.</p> <p>Disminuir gradualmente las indicaciones y el refuerzo</p> <p>Poner objetos innecesarios fuera del alcance de los niños.</p>	<p>Se debe elaborar en una cartulina, las normas y refuerzos positivos que se van a llevar a cabo durante cada sesión.</p> <p>De manera consensuada se elabora la tabla de las normas más importantes, las menos importantes y los refuerzos positivos cuando se cumpla y el refuerzo negativo cuando se incumpla.</p> <p>Crear un cartel donde se evidencie cómo actuar ante alguna situación de</p>	<p>Se crearán unas caritas donde en cada actividad propuesta los estudiantes obtendrán puntos y al finalizar las sesiones tendrán un premio.</p> <p>Ten en cuenta los siguientes aspectos:</p> <p>No se cumplen las normas importantes (3 o más veces) carita roja</p> <p>Se cumplen las normas importantes de vez en cuando. Carita amarilla</p>

			<p>Ofrecer reglas y expectativas de comportamiento claras mediante contratos con consecuencias claras a la conducta.</p>	<p>agresividad, impulsividad, irritabilidad.</p> <p>Se escribe un acróstico el cual es:</p> <p>IDEAL, identificación del problema, definición del problema, elección de posibles estrategias, actuación basada en la estrategia, logros y evaluación de resultados.</p>	<p>Se cumplen las normas importantes todo el tiempo. Carita verde</p> <p>Este tipo de evaluación se puede implementar en todas las sesiones</p>
6	<b>ESTABLECIMIENTO DE ANALOGIAS</b>	<p>Mostrar la capacidad para valorar diversas situaciones en las que se vulneren los derechos de los niños, niñas y adolescentes a partir de los conocimientos que ha adquirido sobre ellos.</p>	<p>Introducir al niño con situaciones de la vida real en donde se presenten dilemas y formas de analizarlos y resolverlos.</p> <p>Realizar con los niños lecturas por capítulos del libro ética para amador, realizar análisis tanto en familia como con compañeros.</p>	<p>Trabajo con diapositivas con dilemas y talleres escritos y verbalizados.</p> <p>Utilización y explicación de fichas de comprensión de lectura.</p> <p>Mesas redondas</p> <p>Debates de socialización con compañeros de clase, frente a situaciones propuestas.</p>	<p>Diariamente para fortalecer en el niño, niña y adolescente la posibilidad de enfrentar situaciones que puedan generar conflicto.</p>

				Juegos de roles	
7	<b>METACOGNICIÓN</b>	Supervisa y toma conciencia de sus errores, previniendo consecuencias y situaciones inesperadas.	Potencializar la autoevaluación de las sesiones trabajadas, por medio de preguntas.	<p>En cada actividad realizada el niño debe evaluarse, debe llevar una hoja donde debe apuntar si cumplió o no en cada una de las sesiones.</p> <p>Deberá corregir los errores presentados y reflexionar sobre lo realizado.</p> <p>Exponer al niño ante una situación que se trabajó en las diferentes sesiones donde tenga que utilizar sus funciones ejecutivas</p>	<p>Elaboración de cartelera sobre acciones positivas y negativas.</p> <p>Realizar la suma de puntos positivos y negativos obtenidos en cada sesión.</p> <p>Realizar el refuerzo positivo</p>



## Conclusiones

### “Obstinado en mi error

*Me quedé sin poder contestar  
 Ni siquiera te pido perdón  
 El silencio se hace largo  
 Y me voy haciendo cargo  
 De que sigo obstinado en mi error.  
 Yo creí ser capaz de luchar  
 Y portarme algún día mejor  
 Pero en cuanto me confío  
 Se desborda en mí ese río  
 Porque sigo obstinado en mi error.  
 No sé si puedo aún aprender  
 Quizá si llego al fondo alcance a ver  
 Lo que es mejor  
 Porque sigo obstinado en mi error.  
 Necesito de tu parte una señal  
 Que me diga si el viento cambió  
 Mas la flecha en la veleta  
 Esperando sigue quieta  
 Y yo sigo obstinado en mi error”.*

*Juan Perro. Obstinado en mi error. La huella sonora*

Al iniciar la revisión bibliográfica, se tenía como fin trabajar únicamente páginas en español y en el contexto latinoamericano, sin embargo, en el transcurso de la revisión, se evidenció falta de información en la lengua materna, por lo que fue necesario remitirse a estudios relacionados en los que se encontraron inicialmente para poder ubicar bibliografías específicas.

Así mismo se determinó que aún existen pocos estudios específicos frente al síndrome disejecutivo y que aún es un tema que está en los inicios de su investigación, tal vez, por las dificultades que se encuentran al diagnósticas y por las diferentes zonas del cerebro que se pueden ver afectadas dependiendo de las causas de la aparición de los síntomas de este síndrome

y por el tamaño de la lesión, lo cual dificulta aún más en algunos casos, determinar si existe un síndrome disejecutivo en el individuo o son rasgos de desarrollo en el comportamiento.

Así mismo, al hacer una exploración en cuanto a propuestas de intervención son casi nulos los artículos o textos que se encarguen de esto, aunque si se encuentra bibliografía para tratar funciones ejecutivas, que son las que, en su mayoría, se ven afectadas al adquirir este síndrome.

Es así como se determina que es necesario fortalecer e intervenir en estas funciones y más con las que tienen estrecha relación con el comportamiento social, ya que como dice Florez y Ostroksy-Solís (2008) “Durante el desarrollo, los niños tienen que asimilar, aprender y desarrollar diversos sistemas de reglas cognitivas y sociales, las cuales cuando adultos, les permitan interactuar propositivamente con su medio”, lo cual permitirá al sujeto desarrollar capacidades para vivir en sociedad y evitar conductas que puedan comprometer su desarrollo integral, así como convertirse en factores de riesgo físico, psicológico y académico.

Las estrategias de los padres cuando se presenta niños que muestran conductas asociadas a este síndrome en Bogotá y de estrato socioeconómico alto, normalmente se limita a solicitar apoyo externo (terapia ocupacional recomendada por colegios), y en ocasiones cuando los problemas de comportamiento son complicados e interfieren de algún modo en la vida académica del estudiante o generan problemas de comportamiento, tanto la institución como los padres prefieren desconocerlos y cambiar al muchacho de colegio o recomendar estudios más profundos (neuropsicología) que, normalmente y como se dijo anteriormente, no muestran resultados específicos y en ocasiones se determinan como Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) por las dificultades de diagnosticar algo con mayor relevancia como un síndrome disejecutivo.

Pero sin embargo y tomando en cuenta la dimensión de las consecuencias que presenta este trastorno no solo a nivel individual sino además, grupal y social, se hace necesario realizar proyectos de sensibilización a padres de familia, docentes y los mismos niños, niñas y adolescentes, con el fin de que logren comprender, la profundidad de estos comportamientos y que gran parte del cambio que se ve necesario en los niños, niñas y adolescentes, depende de todos los que se encuentren el entorno del sujeto, a través de una modificación en pautas de crianza, métodos pedagógicos y hasta en expectativas de la población objetivo.

Se concluye que es indispensable realizar intervenciones a población en edades de entre los 10 a 16 años de edad, ya que como afirma Bunge (2004) citado por Flores y Ostroksy-Solís (2008) “se ha encontrado que el daño frontal perinatal y en la infancia temprana, particularmente el daño en la Corteza Orbitofrontal (COF) y Corteza Fronto Medial (CFM) producen una alteración denominada: *discapacidad de aprendizaje social y conductual*” esta discapacidad se caracteriza porque desde la adolescencia, el sujeto comienzan a evidenciar conductas antisociales, las cuales se pueden ver reflejadas en hechos tales como robar hasta adquirir adicción a las drogas, lo cual hace que este tipo de pacientes normalmente terminen en prisión.

Teniendo en cuenta lo anterior, el fin de la intervención es fortalecer las capacidades sociales en los niños, niñas y adolescentes que presentan comportamientos asociados, para lograr mejorar los niveles en rendimiento académico y convivencia en las instituciones en las que se encuentra población con características similares.

## Referencias

- Aliaga, F. (2010). Nuestros maravillosos lóbulos prefrontales. Monografías neuropsicoeducación. Asociación educar. Recuperado de: <https://www.asociacioneducar.com/monografias/fatima.pdf>
- Ayesa, R., Rodríguez, J.M., y Crespo, B. (2012). Corteza prefrontal y funciones ejecutivas en trastornos psiquiátricos. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas (pp. 465). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.
- Bausela Herreras, E. (2010). Función ejecutiva y desarrollo en etapa preescolar. Facultad de psicología. Universidad nacional de educación a distancia. Boletín de la sociedad de pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León. Madrid, España. [http://sccalp.org/documents/0000/1674/BolPediatr2010\\_50\\_272-276.pdf](http://sccalp.org/documents/0000/1674/BolPediatr2010_50_272-276.pdf)
- Berté, M. (2014). Saber reflexionar. Magendzo, A. (2014). Controversia en el aula. Colombia, Bogotá: Magisterio.
- Blair, R.J, Cipolotti I. Impaired social response reversal. A case of 'acquired sociopathy'. Brain 2000; 123:1122-41. Recuperado de: <https://academic.oup.com/brain/article/123/6/1122/441919>
- Bunge, S.A. (2004). How we use rules to select actions: a review of evidence from cognitive neuroscience. Cognitive and Affective Behavioural Neuroscience, 4, 5 [http://bungelab.berkeley.edu/wp-content/uploads/2012/01/Bunge\\_CABN\\_2004.pdf](http://bungelab.berkeley.edu/wp-content/uploads/2012/01/Bunge_CABN_2004.pdf)64-79.

- Caldú, X. (2012). Genética, corteza prefrontal y funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 151). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.
- Calle, D. (2017) Filogenia y desarrollo de funciones ejecutivas. Phylogeny and executive functions development. Universidad de San Buenaventura, Medellín, Extensión Armenia, Colombia. *Psicogente*, 20(38), 368-381. <http://doi.org/10.17081/psico.20.38.2557>
- Carmona, M., Pérez, M. (2012). Emociones y funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 391). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.
- Castillo, O. (2018). Síndrome disejecutivo: causas, síntomas y tratamiento. <https://psicologiaymente.net/clinica/sindrome-disejecutivo>.
- Cruz, L. 2010. El concepto de autoridad en el pensamiento de Aristóteles y su relación con el concepto de autoridad en el comportamiento administrativo. México. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-10422010000200004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422010000200004)
- Delgado-Mejía, ID, Etchepareborda MC. (2013). Trastorno de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Rev Neurol* 2013; 57 (Supl 1): S95-103.
- Enseñat, A., Gómez, A., y Picó, N. (2012). Disfunción ejecutiva en niños y adolescentes con daño cerebral adquirido. Modelos de intervención. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 557). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Estrategias para desarrollar la comprensión lectora. (2016). Colombia Aprende, la red del conocimiento. <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/noticias/estrategias-para-desarrollar-la-comprensi%C3%B3n-lectora>

Estrategia RIO “Respuesta Integral de Orientación Escolar”. Secretaría de Educación del Distrito (2013). <https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-325171.html>

Flores-lázaro, J. (2015). Desarrollo de las funciones ejecutivas. De la niñez a la juventud. Anales de psicología, 2014, vol. 30, n° 2 (mayo), 463-473.

Flores, J., Ostroksy-Solís, F. Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. Laboratorio de psicofisiología y neuropsicología, Universidad Nacional de México. México, D.F.,

Foster, S. L, Brennan, P., Biglan, A., y Wang, & al-Ghaith, S. (2002). Previniendo problemas de comportamiento. Bogotá. D.C, Colombia: Magisterio.

Fuster, J. (2008). The prefrontal cortex. London: Elsevier.

García, J.A. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. Educación, 36, 1-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>.

García, K., Rigan, E. (2012). Funciones ejecutivas y dificultades de aprendizaje. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., y Ardila, A. (Ed.), Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas (pp. 517). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

García-Molina, A., Enseñat-Cantalops, A., Tirapu-Ustárroz J., Roig-Rovira, T. (2009) Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Rev. Neurol*; 48: 435-40.

Gil, E., Ríos, M., de Noreña, D., González, B., Blázquez, J.L., Muñoz, E., Pérez, A., y Tirapu, J. (2012). Rehabilitación de funciones ejecutivas y alteraciones relacionadas con afectación prefrontal. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 573). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Goldberg, E. (2002). *El cerebro ejecutivo: lóbulos frontales y mente civilizada*. Editorial CRÍTICA.

Goleman, D. (1996). *La inteligencia emocional. Porqué es más importante que el cociente intelectual*. Buenos aires, Argentina. Javier Vergara Editor.

Goleman, D. (2016). *La inteligencia emocional*. Bogotá, Colombia: Magisterio.

Gómez Beldarrain, M. (2007). Síndrome disejecutivo y lóbulos frontales. *Neurología de la conducta y neuropsicología*. Ed. Médica Panamericana. Capítulo 19. Recuperado de <http://books.google.com.co>

Gómez Beldarrain, M. (2010). Síndromes disejecutivos: bases. Clínica y evaluación. Capítulo 14. Recuperado de <https://www.yumpu.com/es/document/view/12873928/capitulo-14-sindromes-disejecutivos-bases-clinica-y->

Gómez, M., y Tirapu, J., (2012). Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas: una visión panorámica. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., y Ardila, A. (Ed.),

Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas (pp. 1). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Gromi, A. (2014). Saber juzgar. Colombia, Bogotá: Magisterio

Encuesta nacional de deserción escolar ENDE. (2010). Factores asociados a la deserción escolar. Grupo de economía, política pública y ciudadanía, centro de estudios sociales, facultad de ciencias humanas, Universidad Nacional de Colombia. Convenio interadministrativo N°. 1551 de 2009. Bogotá, Colombia

Integra-T Centro terapéutico infantil. (2012) El concepto de autoridad. Recuperado de [http://www.integra-t.mx/articulos/Concepto\\_autoridad.pdf](http://www.integra-t.mx/articulos/Concepto_autoridad.pdf).

LEY 1098 DE 2006. Código de la infancia y la adolescencia. Bogotá, Colombia. Congreso de la República.

Luria, A.R., y Tsvetkova L.S. (1981). La resolución de problemas y sus trastornos. Barcelona, España: Fontanella.

Magendzo, A. (2016). Controversia en el aula. Bogotá, Colombia: Magisterio.

Maghei, A. M. (2014). Saber interpretar. Colombia, Bogotá: Magisterio.

Miranda, R., y Santín L.J., (2012). Neurotransmisión de la corteza prefrontal y funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas (pp. 19). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Moreno, F, X. (2005). Los problemas de comportamiento en el contexto escolar. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona Servei de Publicacions.



Mujica, A. (2011). El llamado síndrome del lóbulo frontal, actualmente llamado síndrome disejecutivo. *Revista argentina de clínica neuropsiquiatría*, vol. 17, N° 1, junio de 2011, págs. 42 a 47.

Ostrosky, Feggy. (2012). Prólogo. *Acta de investigación psicológica*, 2 (1), 499-503. Recuperado en 28 de junio de 2018, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-48322012000100001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-48322012000100001&lng=es&tlng=es).

Pérez, E., Carboni, A. y Capilla, A. (2012). Desarrollo anatómico y funcional de la corteza prefrontal. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 175). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Periáñez J.A., Ríos, M., y Álvarez, J., (2012). Neuroanatomía y neuroimagen de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 241). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Pineda, D. (2000). *La función ejecutiva y sus trastornos*. Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia. De [https://www.researchgate.net/profile/David\\_Pineda6/publication/267939106\\_LA\\_FUNCION\\_EJECUTIVA\\_Y\\_SUS\\_TRASTORNOS/links/565f202308ae4988a7be8e4b/LA-FUNCION-EJECUTIVA-Y-SUS-TRASTORNOS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/David_Pineda6/publication/267939106_LA_FUNCION_EJECUTIVA_Y_SUS_TRASTORNOS/links/565f202308ae4988a7be8e4b/LA-FUNCION-EJECUTIVA-Y-SUS-TRASTORNOS.pdf)

Plessi, P. (2014). *Saber evaluar*. Colombia, Bogotá: Magisterio.

- Quintana, J. (2012). Funciones ejecutivas de la corteza prefrontal: bases biológicas experimentales en modelos animales. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 121). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.
- Robbins, T. W. (1998). Dissociating executives functions of the prefrontal cortex. En A. C. Reoberts, T, W. Robbins, y L. Weiskrantz (Eds.), *The prefrontal cortex* (pp. 117 – 130). Londres: Oxford University Press.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta. Ed.). D.F., México: McGraw Hill.
- Sánchez, I., Tirapu, J., y Adrover, D. (2012). Neuropsicología de la cognición social y la autoconciencia. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 351). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.
- Savater, Fernando. (2016). *Ética para Amador*. Séptima edición, Barcelona, España: Ariel.
- Tirapu, J., García, A., Ríos, M., y Ardila, A., (2012). *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.
- Tirapu, J., García, A., Luna, P., Verdejo, A., y Ríos, M. (2012). Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., & Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 327). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Tirapu, J., García, A., y Periáñez J. (2012). Evaluación de funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, A., Ríos, M., y Ardila, A. (Ed.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. (197). Barcelona, España: Viguera Editores, S.L.

Torrvalva, T., Manes, F. (2011) *Funciones ejecutivas y trastornos del lóbulo Frontal*. Instituto de neurología cognitiva (INECO). Centro de estudios de la memoria de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: [http://www.juanalbertoyaria.com.ar/Bibliografia/1226091824s\[1\].pdf](http://www.juanalbertoyaria.com.ar/Bibliografia/1226091824s[1].pdf)

Tosolini, A. (2014). *Saber comparar*. Colombia, Bogotá: Magisterio.

Tuffanelli, L. (2014). *Saber comprender*. Colombia, Bogotá: Magisterio.