



Conocimientos, mitos y vacíos de los docentes de la ciudad de Ibagué sobre el TDAH y las funciones ejecutivas: Una reflexión sobre las necesidades de formación del maestro

Carolina Robledo Castro¹

Resumen: El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), es una condición del neurodesarrollo con implicación en las funciones ejecutivas que suele impactar de forma significativa en el desenvolvimiento escolar del estudiante. Este trabajo presenta avances de dos investigaciones: el estudio realizado por el semillero de investigación REFE de tipo exploratorio – descriptivo que buscó caracterizar los conocimientos percepciones y lagunas de los docentes de primaria de la ciudad de Ibagué sobre el TDAH y las funciones ejecutivas; a partir de la escala para la evaluación del conocimiento y percepciones de los docentes sobre TDAH (KADDS), construida por Sciutto (2002), adaptada al español por Jarque (2007), actualizada y contextualizada a Colombia por Robledo (2016). El segundo estudio también de carácter exploratorio-descriptivo contó con una muestra de 893 estudiantes, docentes y egresados de licenciaturas, a partir de instrumento que integraba ítems cualitativos y cuantitativos. Los resultados demostraron que si bien los docentes tienen conocimiento sobre los comportamientos asociados al TDAH, persisten vacíos importantes en relación a la información general y a sus tratamientos, así un desconocimiento generalizado sobre la naturaleza de las funciones ejecutivas, sus características, desarrollos y rol en los procesos de aprendizaje del niño. Panorama que reclama una reflexión que invite a articular al proceso de formación inicial de los docentes, las iniciativas de formación continuada y los mecanismos de apropiación social del conocimiento.

Palabras Claves: Funciones Ejecutivas, Formación docente, TDAH, actualización docente.

¹ Magister en desarrollo humano y educación del Centro de Estudios Internacionales en Niñez y Juventud - CINDE, docente de planta Universidad del Tolima. Miembro grupo de investigación desarrollo integral de la Infancia y grupo de investigación currículo, universidad y sociedad, coordinadora semillero de investigación REFE. Colombia, crobledoc@ut.edu.co.



Introducción: Hacia un nuevo modelo comprensivo del TDAH

En la actualidad se realiza una invitación sentida a la comprensión de condiciones diversas del neurodesarrollo; entendiendo la naturaleza humana de la misma forma que la de un ecosistema en el cual coexiste un amplio abanico de biodiversidad, en ese orden de ideas la condición humana estaría también caracterizada por una suerte de diversidad, más precisamente de neurodiversidades (Armstrong, 2015). Entre estas características particulares del neurodesarrollo puede entenderse la condición denominada Trastorno por déficit de atención con hiperactividad reconocido por sus siglas TDAH, caracterizado por un estilo cognitivo de tendencia inatenta y respuesta impulsiva.

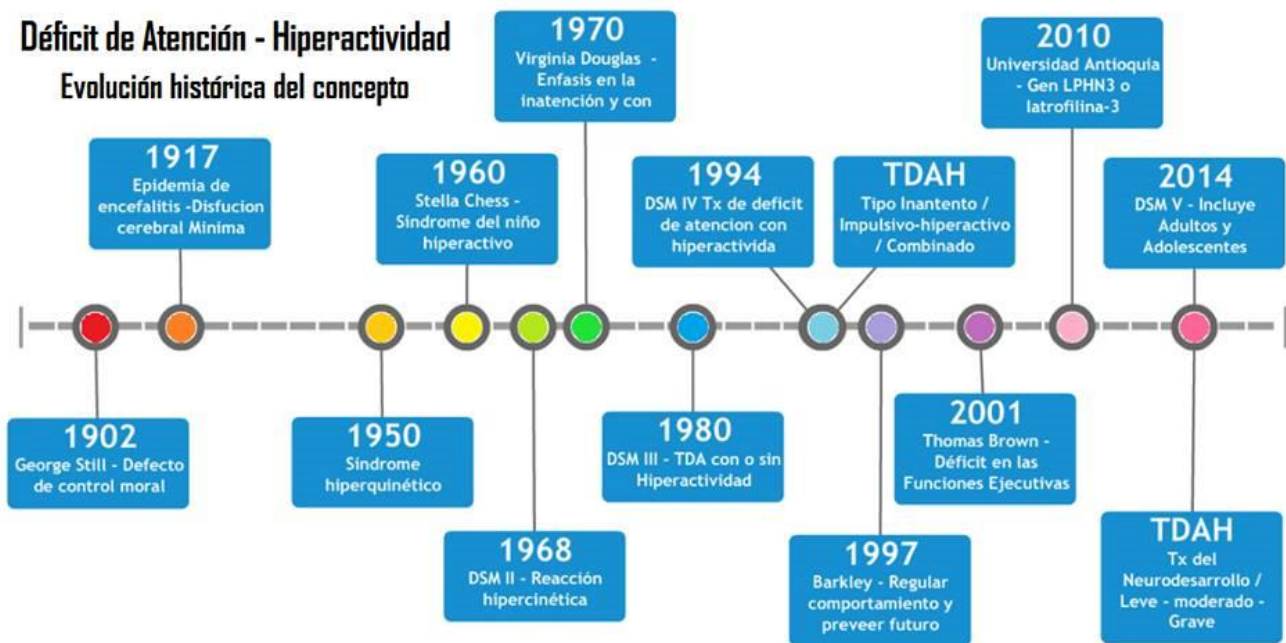
En las últimas décadas se ha propiciado un amplio número de investigaciones sobre ésta condición desde diferentes disciplinas, la medicina, la psicología, la neurología, la educación entre otras, orientadas por el interés de estas disciplinas en responder de manera oportuna a dicha condición. En la actualidad el TDAH es definido como una alteración en el neurodesarrollo que genera un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad impulsividad, como lo presenta la reciente edición número 5 del Manual de Diagnóstico de la Asociación Americana de Psiquiatría (2014), por otro lado, autores como Risueño (2006), Bauermeister (2012) y Filomeno (2009), enfatizan la necesidad de reconocer su origen biopsicosocial, lo que implica entender que además de una etiología neurológica, asociados en muchos casos a características genéticas, pueden estar implicados otros factores ambientales y sociales.

En su historia el TDAH se ha asociado a diferentes desordenes, como se muestra en la figura 1, a inicios del siglo XX fue considerado una deficiencia moral, a partir de los años veinte se habló de daño cerebral atribuido a la epidemia de encefalitis, a mediados de siglo se le considero un síndrome hiperquinético, posteriormente se le denomino Síndrome del niño hiperactivo, en los años setenta se pusieron en evidencia los comportamientos inatentos y desde los años ochenta se afianzó el termino déficit de atención con hiperactividad, que aún se conserva a la fecha, del cual se diferencian tres tipos; con prevalencia inatento, con prevalencia hiperactivo-impulsivo y combinado, el TDAH ha pasado de ser descrito como un trastorno de aprendizaje, a uno de comportamiento y en la actualidad se reconoce como una alteración del neurodesarrollo, así como ha pasado de ser una condición exclusiva de la niñez, sino una condición que se presenta a lo largo de la vida de la persona, considerando que entre el 50% y 80%



de los casos persiste en la adolescencia y adultez (Filomeno, 2009), contemplando además avances científicos como la identificación del gen latrofilina-3 (Argos-Bustos, 2010), precursor genético del de ésta condición.

Figura 1 Evolución histórica del concepto TDAH



Fuente: Robledo (2015)

En los últimos años ha emergido una propuesta denominada el “nuevo modelo de comprensión del TDAH”, promovida por autores como Russel Barkley (2002) y Thomas Brown (2005); el primero a partir de años de investigación, señaló que la característica central de este cuadro es la dificultad para regular el comportamiento y prever el futuro, Barkley (2002) comenzó a enfatizar sobre la afectación en actividades mentales complejas, conocidas como funciones ejecutivas, necesarias para planificar, organizar, guiar, regularizar y evaluar el comportamiento necesario para alcanzar metas en los niños con TDAH, a lo que se le unió posteriormente Brown (2005) quien insistió en cómo éstas las funciones



ejecutivas parecían alteradas en su desarrollo y en diferentes proporciones según cada caso en las personas con TDAH.

Las Funciones ejecutivas (FE) apuntan fundamentalmente a capacidades de dirección, control y regulación tanto de operaciones cognitivas como de aspectos emocionales y conductuales, necesarios para resolver problemas en especial ante situaciones nuevas (Soprano 2010), ésta serie de funciones tienen lugar en la corteza prefrontal del cerebro y actúan como el sistema directivo del cerebro, toma información de todas las otras estructuras del cerebro y las coordina para que actúen de forma conjunta, son por tanto procesos cognitivos que permiten ejecutar las acciones, indispensables para integrar las respuestas (Robledo, 2015).

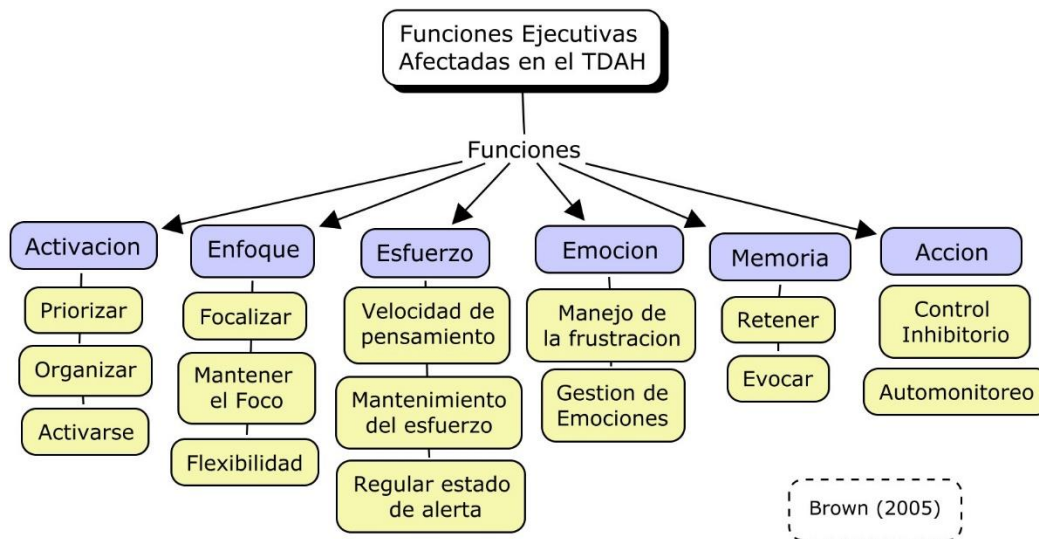
A pesar que las aproximaciones al estudio de las funciones ejecutivas (en adelante FE), iniciaron con Luria (citado por Tirapu, Muñoz y Pelegrín, 2002) en la década de los setenta, ha sido en la última década del siglo XX que se avanzó de forma significativa en la comprensión del desarrollo neuropsicológico éstas funciones psicológicas y cognitivas relacionadas con los lóbulos frontales y su implicación en los procesos de aprendizaje, interés que continuo consolidándose y tomando fuerza en la primera década del XXI (Flores y Ostrosky, 2012).

Si bien no existe una clasificación unificada sobre las FE, algunos de los modelos teóricos se destacan: Lezak (citado por Blanco y Vera de la Fuente, 2013) describe el “funcionamiento ejecutivo” a partir de las funciones cognitivas de Volición o la capacidad de constituir objetivos, planificación, acción intencional y ejecución efectiva; el modelo de Anderson (2002) las divide en cuatro factores: flexibilidad cognitiva, establecimiento de metas, procesamiento de la información y control atencional; Barkley (2002) por su parte se centra en la capacidad de inhibir conductas automáticas, la cual influye a su vez en el funcionamiento ejecutivo constituido por la memoria operativa, la internalización del lenguaje, la autorregulación y la reconstitución, y el modelo de Brown (2001) quien se ha centrado específicamente en las afectaciones de las FE en el niño con TDAH, dividiéndolas en seis categorías: gestión de emociones, la activación, la memoria de trabajo, atención, la regulación de la acción y el esfuerzo



sostenido, que su vez se dividen en otras subfunciones más específicas que actúan de forma simultánea e interconectada y que son fundamentales para los procesos de aprendizaje de la persona.

Figura 2 Modelo de Funciones Ejecutivas afectadas en el TDAH según Brown



Fuente: Brown (2005) adaptado por Robledo (2016)

El TDAH y su incidencia a lo largo de la vida

Si bien se estima que en el mundo el índice de prevalencia del TDAH varía entre el 1,7% al 17,8%, en Colombia los estudios indican una prevalencia entre el 19,8 al 23% en niños y 10,1 al 12,3 % en niñas (Cornejo y Cols, 2005; Velez-Alvarez, 2012), por esta razón autores como Figueroa (2013) postula el TDAH un problema de salud pública por su alta prevalencia, el inicio en etapas precoces de la infancia, su naturaleza incapacitante y crónica, la manera en que se afectan las diferentes facetas de la vida familiar, escolar y social, mientras autores como Vélez y Vidarte (2012), enfatizan los retos que esto supone a las políticas sobre infancia y las políticas educativas en Colombia.

Al revisar el contexto Colombiano se ha encontrado que las intervenciones en el país son más precarias a las de otros países (Cortejo y Cols 2015): el 15% reciben apoyo farmacológico, el 36% psicológico, el 26% médico y solo el 28% pedagógico, generando una desventaja para las personas con esta condición, ya que “las afectaciones en las funciones ejecutivas repercute en dificultades para adaptarse y actuar



efectivamente a las demandas familiares, sociales y escolares” (Robledo, 2015), investigaciones realizadas en niños latinoamericanos con TDAH demuestran que 41% presentan dificultades asociadas como perder de años académicos (21%), problemas de habla y lenguaje (18%), en su salud (32%), problemas en la gestión de sus emociones (24%), problemas de comportamiento (39%), si estas condiciones no son atendidas pueden tener un impacto dramático en el desarrollo del niño y en la vida del adulto (Bauermeister, 2014).

Esta condición ha demostrado tener un significativo impacto a lo largo de la vida, considerando que del 50% al 70% (Filomeno, 2008) de los casos persisten en la vida adulta impactos significativos en la esfera académica, laboral y relacional especialmente cuando no se ha contado con un tratamiento o acompañamiento adecuado mostrando un nivel significativo de fracaso escolar, dificultad para conseguir y mantener trabajos, comorbilidad con trastornos del estado del ánimo y de ansiedad, mayor riesgo de generar abuso de sustancias psicoactivas, problemas en las relaciones interpersonales y una mayor tendencia a conductas de riesgos, así como índices significativos de comorbilidad con otro tipo de cuadros a partir de la adolescencia son altos: Ansiedad (27%), Abuso de sustancias (21%), accidentabilidad (40%) entre otros (Moraga, 2012) con, esto último implica reconocer las particularidades de cada momento del ciclo vital y la manera como el TDAH se manifiesta en estas.

Sin embargo, a pesar que el interés por el déficit de atención ha sido creciente y los aportes de la neurociencia, la genética, la medicina, la psicología, la sociología y la pedagogía, en la actualidad persisten muchos vacíos al momento de comprender esta condición, los términos déficit de atención o hiperactividad suelen traer consigo una amplia carga de creencias, imaginarios e informaciones por parte de la sociedad en general, entre ellos padres y maestros, las cuales determinan las actitudes y las formas de actuar.

Planteamiento del Problema: El maestro, el TDAH y las funciones ejecutivas del niño

Suele ser el maestro quien se percata de las dificultades para sostener la atención, planificar, manejar los impulsos, gestionar emociones y la sobre actividad motriz en sus estudiantes (Figuroa, 2013); por lo que el desenvolvimiento en la escuela de los estudiantes con TDAH puede ser muy difícil debido a estas



características; situación suele enfatizar la estigmatización de los niños y niñas como el “problema” o la “enfermedad” escolar, impactando de manera importante en su autoestima, depresión, ansiedad, deserción escolar, discriminación, con un impacto importante en su desarrollo integral.

Este panorama reclama una puesta en acción en el escenario escolar, pero no solamente en respuesta a los estudiantes con presunción diagnóstica de TDAH, al contrario, enfocado en fortalecer el desarrollo de las funciones ejecutivas en todos los niños y adolescentes desde su diversidad y más allá de una mirada patologizante, una comprensión de las características que hacen a cada sujeto “neurodiverso”, es decir, entender que las condiciones de desarrollo neurológico no son estándares en todas las personas y que condiciones como el TDAH son parte de las características de la pluralidad presente en la naturaleza humana, lo que en palabras de Thomas Armstrong (2015) requeriría un cambio de paradigma que permita entender la escuela como un lugar donde acontece lo pluridiverso y aspira a desarrollar en el ser humano el mayor potencial desde sus particularidades. Acción que exige integrar esfuerzos desde diferentes frentes: la orientación para docentes y padres, el manejo en el aula, la detección temprana, el acompañamiento interdisciplinar, una educación incluyente que contrarreste la estigmatización, pero sobre todo, apoyar el desarrollo de estrategias que le permita al niño o adolescente ser resiliente, generar recursos cognitivos, emocionales, afectivos y sociales.

Esto requiere a su vez la capacitación, formación y actualización permanente del cuerpo docente, Charleman (2002, citada por Figueroa, 2013) establece que la falta de claridad de los docentes sobre las características que pueden mostrar en el salón los estudiantes con TDAH, puede crear confusión al momento de planificar, evaluar o intervenir. Con frecuencia los maestros se sienten frustrados en sus intervenciones con los estudiantes con dificultades de atención, impulsividad y autorregulación, ya que no saben cómo tratarlos, esto suele ocurrir por el desconocimiento sobre la naturaleza de esta condición, sobre qué ocurre en su cuerpo, en su mente y el porqué de sus reacciones, movimientos constantes, impulsividad y demás características.

Por otro lado investigaciones como las de Arán (2011) y Blair (2013), se orientaron a identificar factores determinantes en el desarrollo de las FE, encontrando que el riesgo social, la exposición a situaciones de alto estrés, el modo de interactuar, la estimulación y el nivel educativo de los padres, así como las



condiciones de alojamiento influyen de forma importante en la evolución y desempeño de las mismas. Estos autores concluyeron que algunos aspectos específicos de la experiencia y enfoques pedagógicos en los entornos familiares y escolares pueden promover o limitar el desarrollo de las FE, lo que ha impulsado el análisis de algunos modelos de intervención y su potencial para promover las FE en niños de riesgo de fracaso escolar, encontrando efectos positivos a nivel académico y comportamental. Los resultados sugieren la posibilidad de desarrollar nuevos enfoques curriculares en los programas de primera infancia y primeros cursos de escuela primaria para centrarse más concretamente en las habilidades de las funciones ejecutivas enriqueciendo la orientación de la atención, el control de impulsos y la memoria de trabajo (Arán, 2011) y beneficiando a la vez el acompañamiento a los estudiantes con TDAH.

Éste panorama emergente propone al docente dos inquietudes importantes: por un lado rol de las FE en los procesos de aprendizaje tanto en los chicos con TDAH como en todos los chicos y en acto recíproco al rol de la educación en el desarrollo de éstas; que su vez hace pertinente aproximarse a la pregunta por la formación y los recursos del que dispone el docente, en especial de los primeros años de escolaridad entendiendo que es en esta edad donde tienen mayores desarrollos las FE

Algunas de las preguntas problematizadoras que emergen de esta reflexión son: ¿Que tan familiarizado está el docente de preescolar y primaria con las características de las FE, sus patrones de desarrollo, el sus implicaciones en el aprendizaje?, ¿Qué conocimiento tienen sobre el Trastorno de déficit de atención con hiperactividad y las afectaciones en las funciones ejecutivas de éstos?, ¿Cuáles con los conocimientos, percepciones y prácticas pedagógicas de los docentes de primaria frente al TDAH y las funciones ejecutivas?, ¿qué necesidades en su formación inicial y continuada tienen los docentes que les permita contribuir al desarrollo de las FE de sus estudiantes incorporándolos de forma intencional y planificada en los procesos de enseñanza?, ¿Cómo replantear la práctica docente, los ambientes de aprendizaje y los proyectos pedagógicos transversales de manera que faciliten el entrenamiento de las FE en los niños con TDAH y sin TDAH?.

En respuesta a estas preguntas, se realizó un primer acercamiento a docentes, estudiantes y egresados de los programas de licenciatura de la universidad del Tolima, a modo exploratorio se identificó las nociones básicas que tenían sobre los conceptos de TDAH y Funciones ejecutivas, a partir de los resultados de éste primer ejercicio, el semillero de investigación REFE (Respuestas Educativas a las funciones



ejecutivas) que cuenta con la participación de estudiantes de las licenciaturas de pedagogía infantil y la licenciatura ciencias naturales y educación ambiental de la universidad del Tolima, ha propuesto llevar a cabo una investigación tiene el propósito de caracterizar los conocimientos, percepciones y prácticas de los docentes de primaria de la ciudad de Ibagué frente al TDAH y las Funciones Ejecutivas, con el ánimo de identificar cuáles son las claridades y vacíos que tienen los docentes de primaria de la ciudad de Ibagué sobre esta temática, de manera que se logre plantear las necesidades de formación y mecanismos de actualización permanente en esta área.

Estado del Arte

En relación a las dos categorías abordadas en la investigación – TDAH y Funciones ejecutivas-, luego de una búsqueda amplia no se encontraron investigaciones orientadas a conocer de forma específica los conocimientos de los docentes sobre las funciones ejecutivas, sin embargo sin se encontraron varios autores han investigado sobre el conocimiento de los docentes en el TDAH: Andrade y García (2010) indago sobre el conocimiento, actitud y práctica de los docentes frente a los alumnos con déficit de atención, con o sin hiperactividad en México, ésta investigación de carácter cualitativo , conto con una muestra de 1126 maestros de diferentes grados, entre los resultados se destacó la percepción de los docentes sobre el TDAH como una condición que desencadena un rezago académico que presentan los niños por no poder prestar atención, cuyo origen es hereditario y la cual asumen desaparece con la adecuada intervención. En estudios como el de Portillo y Weins (2013) quienes abordaron el conocimiento, prácticas y actitud de cambio de los docentes frente al TDAH, se encontró una diferencia notable entre los docentes de instituciones públicas y privadas, destacándose los últimos por tener mayor conocimiento y disponer de mejores herramientas pedagógicas para abordar el TDAH en el aula.

Entre los estudios que han influido significativamente en la comprensión de este problema de investigación, se destacan los trabajos realizados por Sciutto, Terjesen y Bender (2000) de la universidad Muhlenberg college de Pensilvania, cuyo propósito es evaluar de forma específica los conocimientos de los maestros sobre TDAH a partir de tres áreas de contenido específico: información en general, síntomas y tratamiento, para lo cual diseñaron el instrumento Teachers' scores on the Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale (KADDS), una escala para la evaluación del conocimiento y percepciones de los



docentes sobre TDAH, compuesto por 36 ítems a modo de afirmación y tres opciones de respuesta (verdadero, falso y no se); escala que posteriormente fue adaptada en su versión española por Jarque, Tárraga y Miranda (2007) de la universidad de Barcelona, estudios que han sido replicados en países como Sur África (Perold y Cols, 2010) y Ecuador (Carchi y Paltin, (2014) con resultados son similares a las anteriores investigaciones en las que el conocimiento de los docentes sobre el TDAH suele estar relacionado con los comportamientos o síntomas asociados a esta condición, pero presentan vacíos importantes con respecto a información amplia y general del TDAH, el tipo de tratamientos y formas de intervenir en el aula, lo cual repercute directamente en la manera como los docentes responden a estos retos, sus prácticas pedagógicas, así como las creencias, imaginarios y actitudes de los mismos frente a esta condición.

En Colombia se conocen trabajos como el de Duque y Colbs (2011), en el municipio de Envigado - Antioquia, quienes estudiaron el nivel de conocimiento específico de los docentes sobre el TDA/H y su manejo en el aula de clase, abordando las categorías de: tratamiento medicamentoso, síntomas, definición, tratamiento en general, política y TDAH, mejores prácticas. El instrumento implementado fue un test sobre conocimientos específicos, diseñado por los investigadores, y a partir de los resultados encontraron que los docentes tienen mayores claridades sobre los síntomas del TDAH, pero menor sobre los tratamientos, políticas públicas y prácticas docentes, los autores concluyeron si bien conocer sobre el TDA/H representa una ventaja para el docente, este conocimiento no asegura por sí sola, la mejora en las actitudes y las prácticas de éstos, los autores invitan a una formación docente más contextualizada y con más comprensión en el campo de la interrelación docente-estudiantes con TDA/H, que conduzca a favorecer la práctica docente.

Metodología

Un primer acercamiento a esta cuestión se desarrolló desde el paradigma de la investigación cualitativa, a partir de un estudio de tipo exploratorio en tanto pretendió abordar un objeto de estudio que a la fecha y para el contexto en particular ha sido brevemente abordado, en ese orden de ideas este ejercicio



investigativo permitirá profundizar en la problemática y la dinámica de los actores involucrados con miras a promover un abordaje más amplio del mismo en iniciativas y estudios posteriores (Sampieri, 2006). Para el estudio se diseñó un cuestionario como con ítems abiertos y cerrados que indagaban sobre el conocimiento, experiencia y cercanía con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y las funciones ejecutivas, se contó con una muestra de no probabilística de 893 miembros de la comunidad académica del área de Educación de la universidad del Tolima: 731 estudiantes de las licenciaturas de últimos semestres, 51 estudiantes de postgrados en educación, 72 docentes y 39 Egresados.

A partir de los resultados de este primer acercamiento se dio lugar al diseño de una investigación de corte cuantitativa, de carácter también exploratorio, pero además de carácter descriptivo en tanto el objetivo principal es un ejercicio de caracterización, en este caso del conocimientos y percepciones de los docentes de primaria de la ciudad de Ibagué, de instituciones públicas y privadas, la muestra también de carácter no probabilística o dirigida, por tanto la elección de los sujetos no obedece a criterios de representatividad ni proporcionalidad (Sampieri, 2006), si no en las causas relacionadas con las características de la investigación, los sujetos serán seleccionados de forma intencionada a partir de criterios establecidos por los investigadores.

La técnica seleccionada fue el cuestionario y el instrumento la escala diseñado por Sciutto, Terjesen y Bender (2000) Teachers' scores on the Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale (KADDS), que tiene como constructo a evaluar los conocimientos de los docentes sobre el déficit de atención, abordando tres subescalas de conocimiento específico: síntomas/diagnóstico del TDAH (9 ítems), información general sobre la naturaleza, causas y repercusiones del TDAH (15 ítems) y Tratamientos del TDAH (12 ítems), para un total de 36 ítems con tres opciones de respuesta (verdadero, falso y no se). El instrumento original arrojó un índice de confiabilidad de 0,86 y la adaptación al español (Jarque, Miranda y Tarraga, 2007) del 0.89, actualmente ha sido adaptado y contextualizado a Colombia por la psicóloga Carolina Robledo (2016) del grupo de investigación en desarrollo integral de la infancia de la universidad del Tolima, si bien aún no pasa por pruebas de confiabilidad para la población colombiana, se espera que el presente estudio actúe como ejercicio piloto para el mismo.

Este segundo momento de la investigación estuvo a cargo del semillero de investigación REFE – Respuestas Educativas para las Funciones ejecutivas, del grupo de investigación enunciado, en la



actualidad se ha realizado una muestra de 87 docentes de instituciones educativas y publicas de zonas rurales y urbanas de la ciudad de Ibagué y tres municipios cercanos al área metropolitana (Cajamarca, San Luis y Espinal), si bien se espera ampliar la muestra a un margen de 200 docentes, en el presente trabajo se presentan los avances y hallazgos a la fecha.

Avances de las investigaciones

El primer ejercicio exploratorio fue realizado con 893 personas de la comunidad educativa del área de educación el instituto de educación a distancia de la universidad del Tolima, 731 (81,8%) estudiantes de las licenciaturas de los últimos semestres, 48 (5,3%) estudiantes de los postgrados en educación, 43 (4,8) egresados y 71 docentes (8,0%).

Al consultarles si habían recibido de formación específica en el TDAH, solo el 7,3% señalaron haber participado en algún momento de cursos cortos, seminarios, congresos o conferencias mientras que el 92,6% no; al discriminar las respuestas se encontró que el 17% de los docentes si habían participado de estos, 14% de los egresados, el 8% de los estudiantes de postgrado y el 6% de los estudiantes de pregrado. Y al indagar los medios por los cuales se han informado sobre el TDAH (Ver tabla 1), resaltó en la mayoría los espacios universitarios, entre ellos a partir de sus profesores en clase (44,5%) y en espacios académicos propiciados por la universidad pero diferentes a las clases (16,5%), luego de estas opciones los encuestados acudieron a artículos disponibles en páginas web o blogs (8,2), a través en conversaciones con otras personas (7,5%) y por medio de libros (7,1%), en menor proporción por medio de profesionales de la salud (5,5%) y artículos publicados en revistas científicas (3,3%).

Tabla 1 A través de que medio se han informado sobre el TDAH

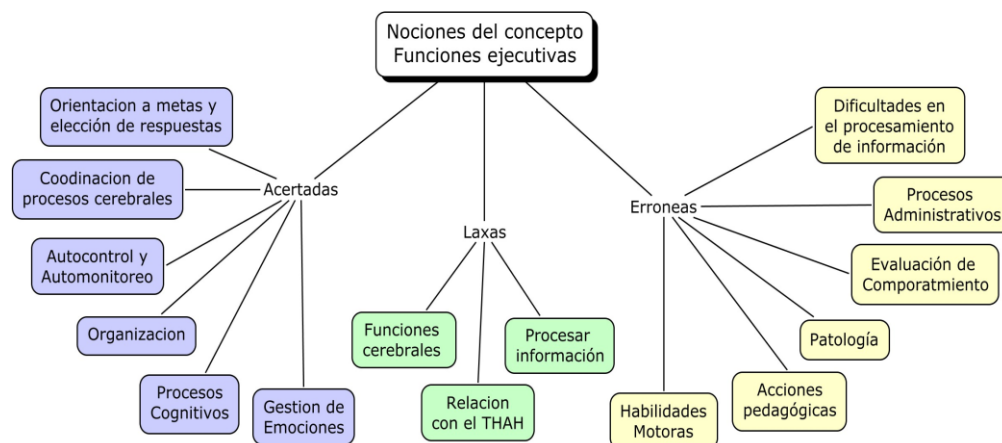
	Frecuencia	Porcentaje
Universidad - Clase	397	44,5
Universidad - Otros escenarios	147	16,5
Artículos en blogs y páginas Web	73	8,2
En conversaciones con otras personas	67	7,5
Libros	63	7,1



Profesionales de la salud	49	5,5
Artículos en revistas científicas	30	3,4
Conferencias, charlas, cursos	29	3,3
Otro	23	2,6
Televisión	15	1,7

Los ítems relacionados con las funciones ejecutivas evidenció un desconocimiento generalizado sobre el concepto y las características de las funciones ejecutivas, de la totalidad de encuestados el 83,4% dijo no estar familiarizado con el concepto mientras que el 16,5% señaló tener conocimiento sobre éste, sin embargo al realizar un análisis cualitativo de las descripciones realizadas por los encuestados, se pudo concluir que sola el 8,4% tenía nociones claras sobre el significado de las funciones ejecutivas y sus implicaciones en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, mientras que el 4,7% mostro significativas confusiones sobre el tema y el 3,3% realizó descripciones vagas e imprecisas sobre el significado del concepto, mostrando más claridad sobre el tema los docentes de los programas de licenciatura (29% de los docentes están familiarizados con el concepto) en relación a las nociones de los estudiantes y egresados (16% del total de estudiantes de pregrado y postgrado y 13% de los egresados tiene idea sobre esta categoría).

Figura 3 Categorías emergentes – Nociones sobre el concepto de Funciones ejecutivas



Como resultado de la revisión de las nociones y creencias de los docentes sobre las funciones ejecutivas se apreciaron algunas categorías emergentes que se enuncian en la figura 1, clasificándolas entre nociones



claras y acertadas, nociones laxas e imprecisas y nociones erróneas o confusas, algunas de las cuales se detallan en las tabla 2, 3 y 4.

Tabla No. 2 Categorías emergentes definiciones acertadas sobre las FE

Categoría Emergente	Definiciones Acertadas
	Ejemplos
Coordinación de procesos cerebrales	Coordinar otras funciones cerebrales; eje central del cerebro; organiza y maneja otras funciones; gobierna los procesos cognitivos, está ubicado en el lóbulo frontal; articula y coordina acciones del resto del cerebro; Evaluar y controlar otras funciones cerebrales.
Autocontrol y auto monitoreo	Regular comportamiento, contralar y ejecutar acciones; control de actitudes y comportamientos; protocolos que regulan el comportamiento; Autogestión, coordinación y regulación; tomar consciencia de las acciones y evaluarse a sí mismo
Orientación a metas y selección de respuestas	Proyectar a futuro, Planificar y ejecutar una actividad; Lograr con anticipación una meta programar y llevar a cabo actividades; realizar una actividad dirigida a una meta; proyectar acciones y metas; anticipar la elección de respuestas; medir consecuencias a mediano y largo plazo; comprender las consecuencias de las acciones.
Procesos cognitivos	Conjunto de habilidades cognitivas; Factores en el proceso de aprendizaje; pensamiento estructurado, memoria, atención, aprendizaje; dirige la conducta cognitiva y emocional, concentrarse y desarrollar una tarea; centrar la atención y seguir instrucciones habilidad cognitiva para estructurar las acciones
Organización	Desarrollar actividades de forma organizada; planificar, estructurar; Permite al niño planificar y organizar su trabajo
Gestión de emociones	Resolución de problemas e inteligencia emocional; dirigir conducta emocional; saber manejar las emociones y comportamientos adaptación al entorno y generar hábitos.

Tabla 3 Categorías emergentes definiciones Confusas sobre las FE

Categorías emergentes	Definiciones erradas y confusas
	Ejemplos
Procesos administrativos	Funciones de administración en organizaciones; tareas que se le asignan a un funcionario de la empresa; normas para regular el estado; en el sector educativo existen tales funciones ejecutivas expresadas por la administración, esto hace posible la proyección y



	coordinación de los proyectos y cumple la función en pro al desarrollo de la institución educativa.
Acciones pedagógicas	Diseño de planes para desarrollar actividades académicas para mejorar la atención de los estudiantes; saber cómo manejar los problemas mediante charlas poniendo en práctica lo que se ha investigado; encontrar el bienestar en el clima del aula; identificar desordenes en los niños; estrategias para abordar estas dificultades mediante el deporte, terapias de relajación.
Dificultades en el procesamiento de información	Olvidos, distracciones, falta de concentración por un problema emocional o social; condición que hace que algunas personas presenten comportamientos que no les permiten realizar tareas a cabalidad; son las personas a las que les cuesta realizar tareas de manera continua; abandonan la labor o sencillamente no la hacen les cuesta seguir instrucciones.
Patología	Problemas cerebrales; afectaciones neuronales.
Evaluación de comportamientos	Conductas Humanas, Evaluar las conductas humanas y sus ideas, es un esquema teórico de ideas el cual permite analizar evaluar ciertas conductas de la condición humana.
Habilidades motoras	Habilidades motoras para fortalecer la escritura; encargadas de poder ejecutar movimientos y acciones.

Tabla 4 Categorías emergentes definiciones Laxas o imprecisas sobre las FE

Categorías emergentes	Definiciones ambiguas, laxas o imprecisas
	Descripciones
Funciones cerebrales	Tienen que ver con el cerebro; funciones cerebrales útiles a otras funciones; parte del cerebro que emite funciones; ayudan a ejecutar las funciones del cuerpo de forma correcta; es poner a trabajar el cerebro para las acciones realizadas; coordinación de acciones en el cerebro; son funciones que ejecuta el cerebro en ciertas acciones.
Procesar información	Son lo que permite que el sujeto sepa lo que está haciendo y que sea consiente; recibe información de los lóbulos y la almacena; procesar y analizar información; funciones de pensamiento; Tiene que ver con procesos mentales complejos.
TDAH	Están muy relacionadas con los síntomas del TDAH

Si bien este breve acercamiento solo visibiliza las creencias y nociones sobre el concepto “funciones ejecutivas”, muestra a la vez un panorama de necesidades en relación a fortalecer la formación inicial de



los estudiantes de las licenciaturas, como la pertinencia de procesos de actualización continuada y permanente, así mismo de la urgencia de mecanismos de apropiación social del conocimiento que permita al docente el acercamiento a desarrollos importantes en materia de desarrollo del niño y de estrategias de estimulación y afianzamiento de sus recursos cognitivos.

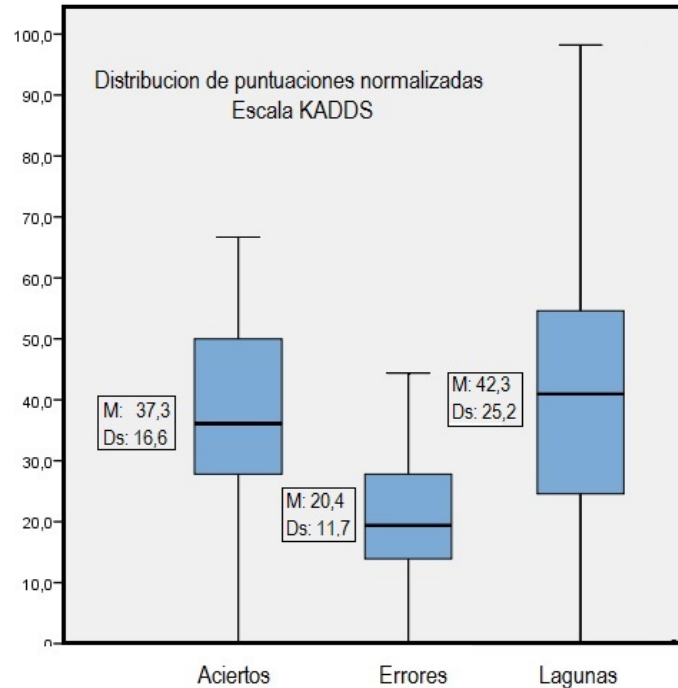
Los resultados de este primer ejercicio exploratorio, permitió consolidar un segundo acercamiento a partir de la escala KADDS, diseñada por Sciutto (2002) y adaptada por Robledo (2016), de la escala original con 36 ítems, se diseñaron 13 reactivos más a modo de ítems subsidiarios que indagaban por la categoría de funciones ejecutivas, inexistente en la versión original y en su adaptación al español de Jarque (2007), para cada participante se identificaron el número de aciertos, el número de errores y el número de lagunas (ítems en los que el participante respondió “no se”) por escala Global, así como las subescalas de síntomas, tratamiento e información y general y la escala adicional de funciones ejecutivas, una vez tabulados los resultados individuales de la escala KADDS se le realizó un análisis estadístico no paramétrico. Posteriormente se realizó un análisis comparativo algunas variables sociodemográfica de los docentes participantes de la investigación.

La muestra de los 87 docentes participantes de la investigación, de preescolar y primaria de la ciudad de Ibagué, Cajamarca, Espinal y San Luis, 63,2% fueron de instituciones educativas públicas y 36,8% de privadas, de los cuales el 49% trabajan con población de la cabecera municipal de Ibagué, el 14,9% de zonas municipales y 35,6% de zona rural. Si bien el total de ítems fue de 36 para la escala global y 13 de la escala de funciones ejecutivas, para efectos de la interpretación de los resultados y con el ánimo de realizar comparación entre las escalas, los puntajes se normalizaron a un valor arbitrario de 100.

Como se puede apreciar en la figura 4 los docentes presentaron un porcentaje significativo de lagunas con respecto a los aciertos de la escala general, en promedio los docentes respondieron no se al 42,3% de las preguntas, esto significa que la mayoría de las informaciones abordadas eran desconocidas por los docentes. Lograron acertando al 37,3% de los ítems mientras que el 20,4% de los conocimientos que tienen sobre el TDAH corresponde a información errada, bien sea por que no es fiable o por que corresponde a datos desactualizados.



Figura 4 Aciertos, errores y lagunas Escala Global.



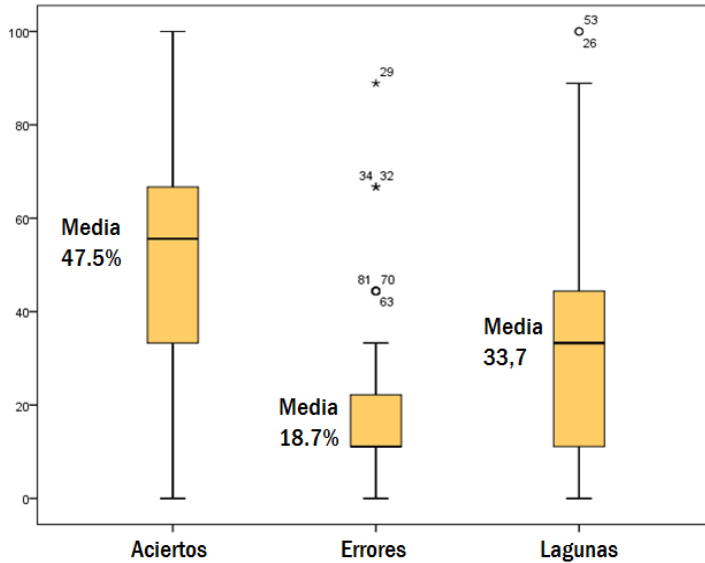
Una vez se diferenciaron los items correspondientes a cada escala y los resultados de estas, se pudo apreciar diferencias notables entre las escalas, encontrando que los docentes tienen más claridad y mayor conocimiento actualizado y pertinente con respecto a síntomas y diagnóstico del TDAH con una media de 47,5% aciertos en esta escala, mientras que el número de vacíos o lagunas fue en promedio de 33,7%, que a pesar de destacarse el desempeño en esta escala, también muestra vacíos importantes en este tema y un promedio de 18,75% de errores en esta escala, como se puede apreciar en la tabla 5 y la Figura 5.

Tabla 5 Promedio de respuestas acertadas, errores y lagunas discriminados por escala

	Aciertos	Errores	Lagunas
Síntomas	47,51	18,75	33,70
Tratamiento	26,53	23,74	49,71
Información General	41,07	18,46	40,46
Funciones Ejecutivas	29,58	23,32	32,91



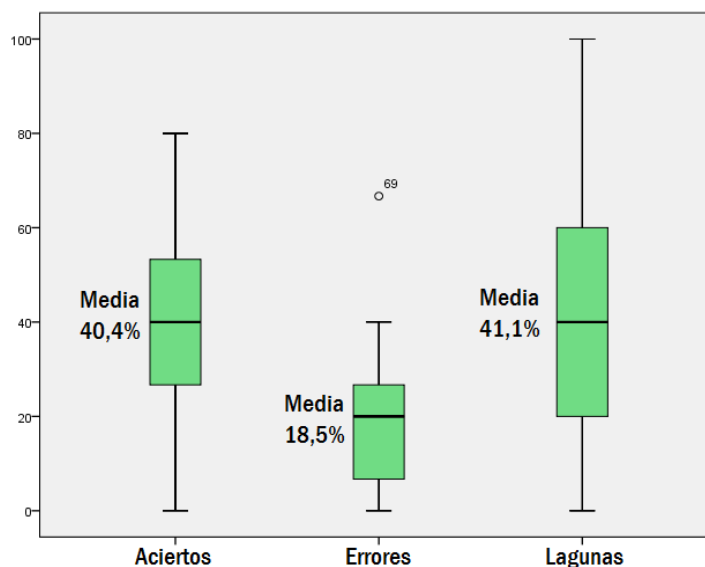
Figura 5 y Tabla 6. Aciertos, errores y lagunas en la Subescala Síntomas



Subescala Síntomas			
	Acierto	Errores	Lagunas
Media	47,5	18,7	33,7
Desviación estándar	20,7	17,1	25,9

En relación a conocimiento amplios sobre el déficit de atención, su etiología, impactos en la vida cotidiana y en las diferentes dimensiones del desarrollo humano, los docentes mostraron menor desempeño, con una media de 41,1% de vacíos (figura 6), superior el número de aciertos que tuvo una media de 40,4%, y un porcentaje de 18,5% de respuestas erradas.

Figura 6 y Tabla 7 Aciertos, errores y lagunas en la Subescala Información General

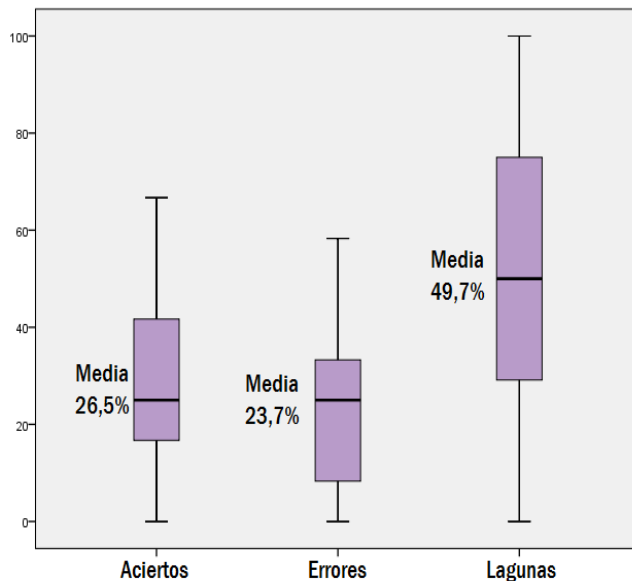


Subescala Información General			
	Acierto	Errores	Lagunas
Media	40,4	18,5	41,1
Desviación estándar	19,7	12,9	26,6



La escala que mostro un rendimiento significativamente menor por parte los docentes, fue la de tratamientos (Figura 7), de la cual solo alcanzo una media del 26,5% de respuestas acertadas, tambien fue la escala con mayor numero de errores con un 23,7% lo que significa que parte de la informacion que tienen sobre los tratamientos y mecanismo de atencion sorbe el TDAH, esta basada en informacion o fuentes no confiables, siendo ademas esta escala en la que mayor de desinformacion presentan con un 49.7% de vacios, casi la mitad de los items de esta escala contenian informacion desconocida para ella.

Figura 7 y Tabla 8. Aciertos, errores y lagunas en la Subescala Tratamiento



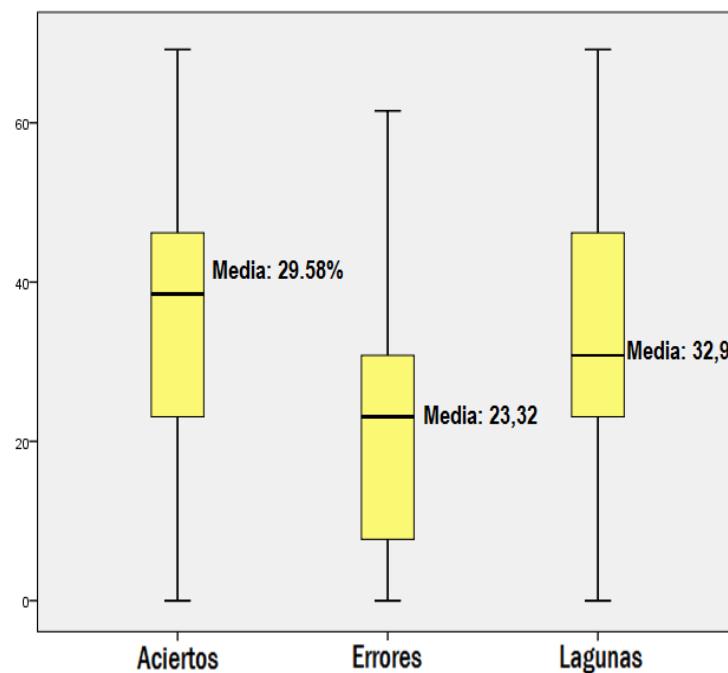
Subescala Tratamiento			
	Aciertos	Errores	Lagunas
Media	26,5	23,7	49,7
Desviación estándar	17,9	16,2	28,9

Estos resultados son coherentes y similares a los encontrados en los estudios realizados por Sciutto (2002), Jarque (2007), Perold (2010) y Carchi (2014): los docentes tienen un mediano conocimiento sobre los comportamientos y síntomas que los docentes tienen mayores claridades, pero en relación a la información amplia sobre el TDAH y sobre todo los tratamientos y opciones de atención para esta población, donde los docentes tiene más vacíos y en algunos casos conservan informaciones imprecisas al respecto.



En relación a los ítems subsidiarios sobre funciones ejecutivas (figura, fueron junto con la subescala de tratamiento, los que más errores presentaron (23,32% de errores), la proporción del conocimiento sobre estas fue significativamente baja, solo el 29,58% de las preguntas fueron resultas de forma acertada, mostrando que tanto la escala de tratamientos como la de funciones ejecutivas fue en la que los docentes presentan mayor información errónea.

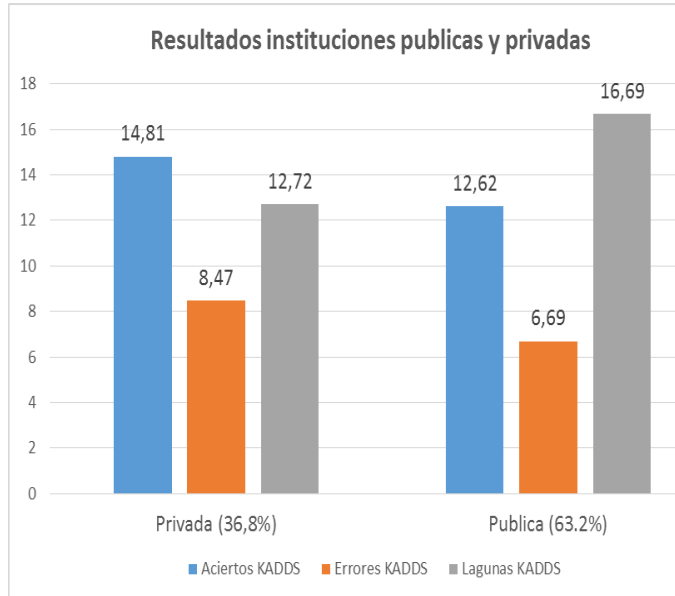
Figura 8 Categoría Funciones ejecutivas



Para la comparación entre variables, no se normalizaron los valores a 100, estos se tomaron por número de ítems acertados, errados o desconocidos. Al analizar los resultados de la escala con las variables sociodemográficas, se identificó una diferencia importante entre el número de aciertos los docentes de instituciones privadas (14,8) en comparación con los de instituciones públicas (12,6) como se puede ver en la tabla 6 y la figura 8, en coherencia con lo anterior el número de lagunas fue significativamente mayor en docentes de instituciones públicas (16,69), aunque los errores subieron los de instituciones privadas (8,47), lo cual mostraría que estos últimos podrían tener información que no necesariamente este actualizada o sea veraz.



Figura 9 y Tabla 9 Número de aciertos, errores y lagunas por tipo de institución educativa

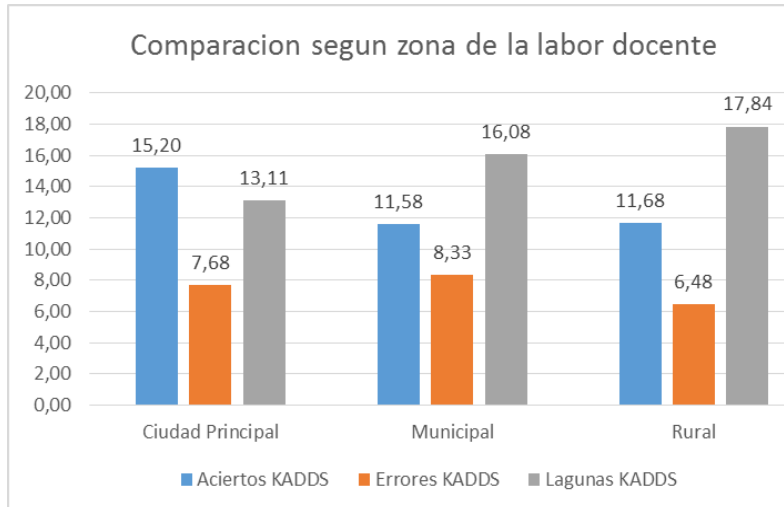


	Porcentaje de la muestra	Aciertos KADDS	Errores KADDS	Lagunas KADDS
Privada	36,8%	14,81	8,47	12,72
Publica	63,2%	12,62	6,69	16,69

También se encontraron diferencias notables en relación la ubicación de la institución educativa donde los docentes desarrollan su labor docente (Ver tabla 10), notando que fue mayor el desenvolvimiento de los docentes de la cabecera municipal de Ibagué, presentando una media mayor de aciertos (15,2) y menor de lagunas (13,1) en relación a los docentes de zona rural (11,6 aciertos 16,1 lagunas) y de municipal (11,5 aciertos y 17,8 lagunas); esto nos muestra como los docentes de instituciones públicas y los docentes de zonas rurales y municipales, están recibiendo menos apoyo o alternativas de formación que garantice la actualización permanente en temas relacionados no solo con el déficit de atención y las funciones ejecutivas, si no en general el trabajo en educación y atención a la diversidad, en los protocolos de atención y remisión a otras disciplinas cuando los casos sean necesarios, así como de mecanismos y estrategias pedagógicas para responder a las necesidades educativas de sus estudiantes, esto se apoya en el hallazgo que en los resultados de la investigación se demostró que ni el nivel de formación, ni los años de experiencia docente eran un factor determinante sobre el nivel de conocimiento sobre el TDAH y las funciones ejecutivas, pero si era diferencial la formación recibida en su formación inicial y la participación de procesos de educación continuada.

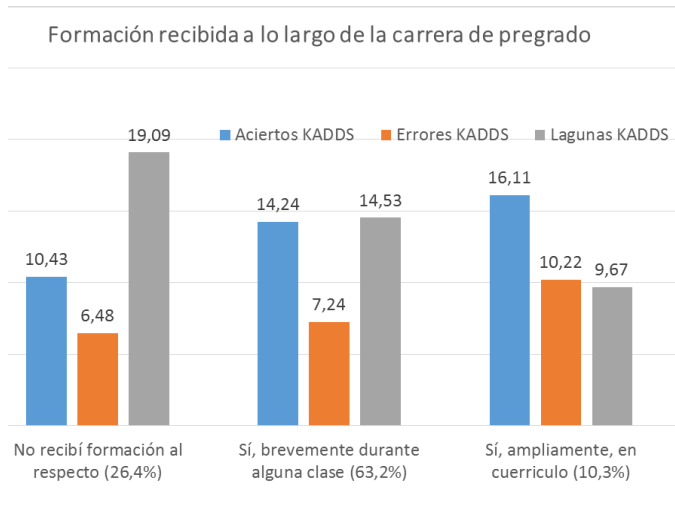


Tabla 10 Aciertos, errores y lagunas según la zona de labor docente



Los docentes que indicaron haber recibido formación en el tema a lo largo de su carrera y formación inicial tuvieron una media de aciertos mayor (16,11 quienes recibieron formación amplia y 14,24 quienes recibieron brevemente información al respecto) a los que no recibieron formación alguna (10,4 aciertos), así como el número de lagunas fue significativamente menor en los que recibieron formación como se puede ver en la tabla 10 y figura 11.

Figura 11 y Tabla 10 Formación recibida a lo largo de la carrera de pregrado

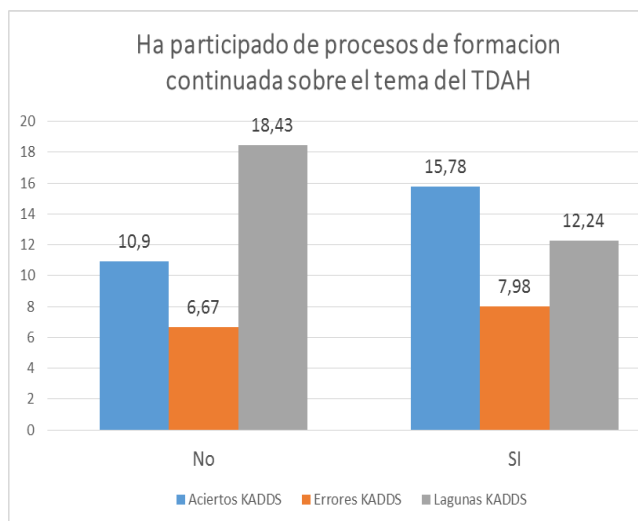


	Porcentaje de la muestra	Aciertos KADDS	Errores KADDS	Lagunas KADDS
No	26,4%	10,43	6,48	19,09
Sí, brevemente	63,2%	14,24	7,24	14,53
Sí, ampliamente	10,3%	16,11	10,22	9,67



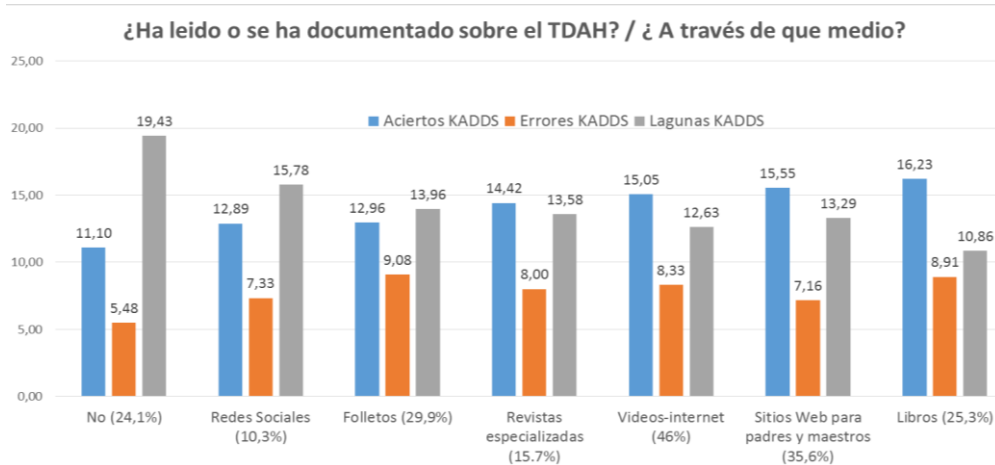
También se encontró que quienes habían participado en cursos de educación continuada (Tabla relacionados con el TDAH y las funciones ejecutivas obtuvieron más aciertos (15,8) y menos lagunas (9,7) como ve observa en la tabla No. 8, proporciones que fueron similares para las personas que habían leído libros y revistas especializadas (16,23 aciertos y 10,8 lagunas) en el tema con relación con las personas que no se han documentado por ningún medio (12,4 Aciertos y 16,8 lagunas), si bien algunos indicaron recurrir a artículos en folletos o redes sociales, estos no mostraron tener un impacto en el desenvolvimiento del test, pero si el acercamiento a sitios web para padres y maestros (15,5 aciertos) en relación a quienes no han realizado búsquedas por medios digitales (10,1 aciertos).

Figura 12 y Tabla 11. Aciertos, errores y lagunas según participación de actividades de formación continuada



	Porcentaje de la muestra	Aciertos KADDS	Errores KADDS	Lagunas KADDS
No	48,3%	10,90	6,67	18,43
Si, 1 o 2	51,7%	15,78	7,98	12,24

Proporciones que se mantuvieron en relación a las fuentes de información consultadas por los docentes, quienes no consultaron ninguna fuente presentaron una media de aciertos de 11,1 y de 19,4 lagunas, las personas que se habían documentado a través de libros fueron quienes presentaron una media mayor de acierto (16,23) y menor de lagunas (10,8 lagunas), sin embargo no todas las fuentes de información se mostraron confiables si bien algunos indicaron recurrir a artículos en folletos o redes sociales, estos no mostraron tener un impacto en el desenvolvimiento del test (12,8 y 12,9 aciertos en promedio respectivamente), pero si el acercamiento a sitios web para padres y maestros (15,5 aciertos) en relación a quienes no han realizado búsquedas por medios digitales (11,1 aciertos).



En el cuadro No. 9 se puede observar las preguntas que tuvieron un mayor porcentaje de aciertos relacionados, en su mayoría estos ítems están relacionados con comportamientos como distraerse, dificultades académicas y en el desarrollo de actividades de la subescala de síntomas (ítem 3, 16, 21 26), también es importante identificar que los docentes distinguen que las medidas coercitivas no son los mecanismos más eficientes para disminuir estos comportamientos en el niño (ítem 36), así como información general relacionada el rendimiento escolar y su desenvolvimiento en clase (ítem 32 y 31)

Tabla 12 Ítems con mayor porcentaje de respuestas acertadas

Ítems con mayor porcentaje de Aciertos	Porcentaje	Subescala
3 Los niños con TDAH se distraen frecuentemente con estímulos externos	78,16	Síntomas / Diagnostico
26 Los niños con TDAH a menudo presentan dificultades para organizar sus tareas y actividades.	73,56	Síntomas / Diagnostico
16 Los estudios actuales sobre el TDAH sugieren dos grupos de síntomas: uno relacionado con la falta de atención y otro con la hiperactividad e impulsividad.	64,37	Síntomas / Diagnostico
32 La mayoría de los niños con TDAH presentan algún grado de bajo rendimiento escolar en los grados de básica primaria.	62,07	Información General



36 Los tratamientos para el TDAH centrados principalmente en el castigo suelen ser los más eficaces para reducir los síntomas de dicha condición.	62,07	Tratamiento
31 Es más fácil distinguir a los niños con TDAH de los niños sin TDAH en un salón de clases que en una situación de juego libre.	58,62	Información General
21 Para que un niño pueda ser diagnosticado con TDAH, los síntomas se deben presentar en dos o más ambientes (por ejemplo, casa y escuela).	54,02	Síntomas / Diagnostico

Los errores más frecuentes están relacionados con el tratamiento (ítem 24, 34 y 41), que si bien corresponde a información con un alto nivel de especificidad, también muestra la necesidad de que los docentes estén familiarizados con están al menos en algún nivel, para no actuar en función a mitos, como es el hecho de que el tratamiento farmacológico conlleve a una adicción y que los niños con TDAH deben ser desescolarizados e ingresar a instituciones de educación especial. Como lo es la concepción de que los tratamientos farmacológicos generan adicción y que lo niños con TDAH requieren una educación en instituciones especializadas más que en entidades regulares (Ver tabla No. 10).

Por otro lado la idea de que los niños con TDAH son de naturaleza agresiva (ítem 7), si bien la tasa de comorbilidad (diagnostico dual) con el trastorno opositor desafiante llega a ser alrededor del 20% de los casos de niños con TDAH (Bauermeister, 2014), éste no es en sí mismo una característica del déficit de atención.

En relación al ítem 30, que presento el mayor número de errores, es importante que el docente comprenda que las FE están sujetas a procesos de maduración, por este motivo los niños más pequeños tienen dificultades para inhibir su conducta, modular respuestas emocionales y control cognitivo (Flores y Ostrosky, 2012), pero a medida que su cerebro se va desarrollando van incorporando nuevos repertorios comportamentales y emocionales, conocer los ritmos de desarrollo de las FE se postula como una necesidad para el docente, el alto número de errores en este ítem evidencia que los docentes no logran distinguir algunas conductas propias de los niños preescolares en relación a los comportamientos de autocontrol que se espera de los niños escolares que van logrando mayor maduración neurológica.

Tabla 13 Ítems con mayor porcentaje de errores

Ítems con mayor porcentaje de Errores	Porcentaje	Variabes
---------------------------------------	------------	----------



30 En niños pequeños (menores de 4 años) es posible distinguir con claridad las conductas problemáticas características del TDAH (impulsividad, hiperactividad, inatención) de las conductas apropiadas y esperadas para dicha edad.	41,38	Información General
24 Cuando un niño ha sido diagnosticado con TDAH es razón suficiente para requerir educación especial.	40,23	Tratamiento
41 La investigación ha demostrado que el uso prolongado de tratamiento farmacológico pueden conducir a una adicción	39,08	Tratamiento
34 Las intervenciones psicológicas conductuales implementadas para niños con TDAH se centran principalmente en los problemas de inatención del niño.	37,93	Tratamiento
7 Uno de los síntomas de los niños con TDAH es que suelen ser agresivos física y psicológicamente con otras personas.	31,03	Síntomas / Diagnostico

Ya se había mencionado con anterioridad que las lagunas fueron más frecuentes en la subescala de tratamiento (ítem 35, 20, 15, 12 y 25 en la tabla No. 11) los docentes desconocen cuales tratamientos utilizados para el TDAH, sus implicaciones, así como la evolución y el pronóstico del TDAH a lo largo de la vida. Hay vacíos importantes con respecto a las posibilidades de intervención desde las diferentes disciplinas (medicina, pedagogía, psicología).

Tabla 14 Ítems con mayor porcentaje de respuestas “no se”

Ítems con mayor porcentaje de Lagunas	Porcentaje	Variables
35 La terapia electroconvulsiva (es decir el tratamiento de shock) ha demostrado ser un tratamiento efectivo para casos graves de TDAH.	65,52	Tratamiento
20 En casos severos de TDAH, a menudo la medicación es utilizada antes de intentar otras técnicas.	60,92	Tratamiento
19 La mayoría de los niños diagnosticados con TDAH superan sus síntomas al inicio de la pubertad y como consecuencia su comportamiento se ha estabilizado en la edad adulta.	59,77	Información General
15 Los efectos secundarios de los medicamentos estimulantes utilizados para el tratamiento del TDAH pueden incluir reducción del apetito e insomnio leve.	58,62	Tratamiento
29 En los niños de edad escolar, la prevalencia (proporción) del TDAH en hombres y mujeres es equivalente.	58,62	Información General



11 Es común que los niños con TDAH tengan un sentido exagerado de su autoestima	54,02	Síntomas / Diagnostico
12 Cuando el tratamiento de un niño con TDAH se ha terminado, es poco común que los síntomas vuelvan a aparecer.	54,02	Tratamiento
25 Los medicamentos estimulantes son el tratamiento farmacológico más común para tratar a los niños con TDAH.	52,87	Tratamiento

Conclusiones

Si bien el primer acercamiento solo visibiliza las creencias y nociones sobre el concepto “TDAH” y “funciones ejecutivas”, muestra a la vez un panorama de necesidades en relación a fortalecer la formación inicial de los estudiantes de las licenciaturas, como la pertinencia de procesos de actualización continuada y permanente, así mismo de la urgencia de mecanismos de apropiación social del conocimiento que permita al docente el acercamiento a desarrollos importantes en materia de desarrollo del niño y de estrategias de estimulación y afianzamiento de sus recursos cognitivos.

Los resultados muestran el papel fundamental que tiene la actualización permanente y los programas de formación continuada en los docentes de preescolar y básica primaria, panorama que también invita a la comunidad académica para promover alternativas de apropiación social del conocimiento que permita que llegar a los docentes y afianzar sus recursos para el trabajo en aula. Siendo la zona rurales y de instituciones públicas, los sectores que requieren mayores acciones.

Si bien el conocimiento en materia del TDAH y las funciones ejecutivas no es garantía de un acompañamiento significativo al aprendizaje de los niños y niñas, si es un factor determinante a la hora de comprender el desarrollo integral de los estudiantes, orientar a padres de familia y a la comunidad educativa en materia de las características impactos y posibilidades de esta condición, más allá de una mirada patológica del niño y del aula, en ese orden de ideas es necesario ir más allá de los “síntomas” y pasar a despertar el interés por generar acciones transformadoras en el aula.

Estar actualizado en el tema del TDAH, y en general de las funciones ejecutivas, le permitirá al docente desmitificar algunas creencias, reconocer la naturaleza de dichos procesos cognitivos, su evolución y alcances en todos los niños del aula, para incorporarlos de forma eficiente en la práctica pedagógica del



quehacer docente, con miras a afianzar su confianza, autorregulación, autonomía, mecanismos de atención, memoria y focalización a través de los ambientes de aprendizaje que tienen lugar en la escuela.

Por otro lado, favorecer el conocimiento sobre el desarrollo de las FE del niño en los docentes, toma pertinencia en las mismas inquietudes formuladas por los docentes y de las dificultades identificadas por ellos en el aula; en otra de la categorías evaluadas en la investigación, se preguntó a 221 de los encuestados, que ejercían como docentes de preescolar y primaria, sobre las dificultades que más se presentan en el trabajo con sus estudiantes, las respuestas fueron múltiples pero una de las áreas que se marcó con fuerza fueron la falta de concentración de sus estudiantes, la impulsividad y poco control inhibitorio, dificultades para la autorregulación de la acción (hiperactividad), mecanismos de memoria pobres, dificultades para la mantener un foco de atención o al contrario la hiperfocalización en ciertos estímulos, bajo control en la activación para el desarrollo de actividades. Entre otras que son equiparables a las características de unas FE que requieren ser entrenadas y afianzadas.

Éstas funciones, fundamentales para el desenvolvimiento académico y personal de los estudiantes, son susceptibles de ser mejoradas, lo que en palabras de Guillen, Forés, Pardo, Hernández y Trinidad (2015) convierte el conocimiento sobre las mismas es una auténtica necesidad educativa, de allí que autores como enfatizan en la necesidad, de incorporar la neuropsicología y la neuroeducación en la formación de los docentes.

Los resultados de estas reflexiones, se erigen como una invitación a repensar la dinámica escolar a la luz de los aportes que la neuroeducación puede ofrecer, entre ellos en relación a los desarrollos de las últimas décadas en materia de las funciones ejecutivas del niños, como un escenario de posibilidades de problematice la práctica del docente de preescolar y primaria, en principio en términos de creencias y actitudes, para pasar a la reconfiguración de los modos, tiempos, espacios, propósitos, estrategias de enseñanza y ante todo en la manera de comprender la naturaleza del desarrollo del niño en respuesta a sus particularidades, necesidades y potencialidades.



Bibliografía

- American Psychiatric Association. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Washington: Autor
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function during childhood. En: *Child Neuropsychol* 8 (2), 71-82
- Arán, V. (2011) Funciones ejecutivas en niños escolarizados: efectos de la edad y estrato socioeconómico. En: *Avances en psicología latinoamericana*. 29 (1), pp 98-113 recuperado de: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/499/1477>
- Barkley, R. (2002). *Niños Hiperactivos: como comprender y atender sus necesidades especiales*. 3a. Ed. Barcelona: Paidós
- Bauermeister, J. (2014). *Hiperactivo, impulsivo, distraído: ¿Me conoces?* 3ra Ed. New York: The Guilford Press
- Blair, C. (2013) *Funciones ejecutivas en el salón de clase*. Recuperado de: <http://www.encyclopedia-infantes.com/sites/default/files/textes-experts/es/2480/funciones-ejecutivas-en-el-salon-de-clase.pdf>
- Brown, T.E. (2005). *Attention Deficit Disorder. The Unfocused mind in children and Adults*. New Heaven: Yale University Press
- Carchi, R y Paltin, N. (2014) *Conocimiento de los maestros sobre el trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDHA)*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21193/1/tesis.pdf>
- Cornejo J.W., Osío, O, Sánchez, Y, Carrizosa, J, Sánchez, G., Grisales, H. et al. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Revista de Neurología*, 40,716-722



- Duque, D; Manco, M y Sánchez, D (2011) Importancia del conocimiento específico de los docentes sobre el TDA/H y su manejo en el aula de clase. *Revista Aletheia*. 3, (1) Recuperado de: <http://aletheia.cinde.org.co/index.php/aletheia/article/view/32/29>
- Figuroa, S (2013) *Conocimiento y destrezas que posee el maestro de la sala de clase regular sobre el uso de las inteligencias múltiples en la enseñanza de niños con el trastorno de déficit de atención con hiperactividad*. Tubago, Puerto Rico: Universidad de Turabo. Recuperado de: <http://www.suagm.edu/utdoctoral/pdfs/Disertaciones-2013/SFiguroa.pdf>
- Filomeno, A. (2009). *El niño con déficit de atención o hiperactividad: como pasar del fracaso al éxito*. Ed. 2 Lima: Universidad San Cayetano de Heredia
- Flores, J.C. y Ostrosky, F. (2012) *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México DF: Manual Moderno
- Guillen, J.C; Forés, A; Pardo, F; Hernández, y T; Trinidad, C. (2015) Principis neurodidàctics per a l'aprenentatge. En: *Temps d'Educació*, 49. pp 49-67 recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/303522/393207>
- Jarque, S., Tarraga, R; y Casas; A.M. (2007). Los conocimientos, concepciones erróneas y lagunas sobre el trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad. *Psicothema*, 19, (4) pp. 585 – 590 Recuperado de: <http://www.psicothema.com/pdf/3401.pdf>
- Moraga, B (2008). *Evolución del trastorno por déficit de atención a lo largo de la vida*. Madrid: Draft Editores
- Muñoz, J.M.; Pelegrín, C. y Tirapu, J. (2002) Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. En: *Neurología*. 34 (7) pp. 673-685 Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/3407/m070673.pdf>
- Perold, M; Louw, C y Kleynhans, S (2010) *Primary school teachers' knowledge and misperceptions of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)* *South African Journal of Education*. EASA, 30 pp. 457-473 Recuperado de: <http://www.ajol.info/index.php/saje/article/viewFile/60041/48299>



- Risueño, A. (2006). *Mitos y Realidades del síndrome de atención con hiperactividad*. Buenos Aires: Editorial Bonum
- Robledo, C. (2015) ¿En qué consisten las funciones ejecutivas? En: *Déficit de atención e hiperactividad: Algunas preguntas y respuestas*. Ibagué: Universidad del Tolima
- Sciutto, M.J., Terjesen, M.D., y Bender, A.S. (2000). Teachers' knowledge and misperceptions of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychology in the Schools*, 37 (2) 115-122.
- Vélez-Álvarez, C. & Vidarte, C. (2012). Trastorno de déficit de atención e Hiperactividad (TDAH) una problemática a abordar en la política pública de primera infancia en Colombia. *Revista Salud pública* 14, 113-128. Recuperado de: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/35395/3576>