

*Signos blandos, factores desarrollo y trastorno disocial***RAE**

1. **TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado para optar por el título de MAGISTER EN NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA
2. **TITULO:** SIGNOS NEUROLÓGICOS BLANDOS Y FACTORES PRE, PERI Y POSNATALES ASOCIADOS AL TRASTORNO DISOCIAL.
3. **AUTORES:** Mario José Puche Cabrera.
4. **LUGAR:** Bogotá, D.C.
5. **FECHA:** Julio de 2011
6. **PALABRAS CLAVE:** trastorno de conducta, signos neurológicos blandos, factores de salud a nivel peri, pre y posnatal.
7. **DESCRIPCION DEL TRABAJO:** El propósito de la presente investigación fue evaluar la relación entre la presencia de signos neurológicos blandos y factores pre, peri y posnatales en el diagnóstico del trastorno disocial en niños y niñas de 6 a 12 años de tres instituciones educativas de la ciudad de Bogotá, en una muestra aleatoria de 39 niños con trastorno disocial. El grupo de controles conformado por 39 niños sin trastorno disocial pareados con los casos por género, edad y estrato social.
8. **FUENTES CONSULTADAS:** American Psychiatric Association. (2002). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4rd ed., DSM –IV-TR). Washintong, DC: APA. Ardila, A, & Surloff, C. (2007). Dysexecutive syndromes. San Diego: Medlink: Neurology. Barra, F (2010). Epidemiología evolutiva en niños y adolescentes Revista Chilena de Neuropsiquiatria Vol 48 No 2. Barcelo, E; Lewis, S; Moreno, M (2006). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico Psicol. Caribe n.18. Bausela, E; Ramirez, Y; Martínez, G & Orozco, C (2010). Funcionamiento ejecutivo y Luria-Inicial: A propósito de un caso BOL PEDIATR; 50: 33-38. Calvo, H (2004). Maternidad, infancia, Drogas: implicaciones clínicas. Adicciones Vol 16 No 4. Cartagena, A; Orozco, A; Lara, C (2010). Caracterización Psicológica de menores condenados por homicidio doloso en Medellín y el Valle de Aburra durante 2003 y 2007 CES Psicología Vol 3. Congreso de la República de Colombia (2006). Ley 1090. Diario Oficial No. 46.383 de 6 de septiembre de 2006 Danzan, P; Morgan, K; Hutchinson, G; Chitnis, X; Suckling, J; (2003). The structural brain correlates of neurological soft signs in AeSOP first-episode psychoses study Evard, S (2009). Criterios diagnósticos del síndrome alcohólico fetal y los trastornos del espectro del alcoholismo fetal. Archivos Argentinos de Pediatría vol. 108 No 1 Fletcher, R; Fletcher, S; Wagner, H. (1998) Epidemiología clínica. 2ª ed. Barcelona: Masson-Williams & Wilkins Gallardo, D; Forero, C, Olivares, M & Pueyo, A. (2009). Desarrollo del Comportamiento Antisocial: Factores Psicobiológicos, Ambientales e Interacciones Genotipo-Ambiente Neurologia de la Conducta Vol 48 No 4 Hernández, M; Gómez, I; Martin, M González, C (2008). Prevención de la violencia infantil-juvenil: estilos educativos de las familias como factores de protección International Journal of Psychology and Psychological Therapy Vol 8 No 1 pp 73- 84 Herranz, J; Argumosa, A (2000) Trastorno por déficit de atención. Bol Pediatr; 40: 88-92. Herero, O; Colom, R (2006) ¿Es verosímil la teoría de la delincuencia de David Lykken? Psicothema vol 18 No 3. Ishikawa, S; Raine, A. (2009). Complicaciones Obstétricas y Agresión. Enciclopedia sobre el desarrollo de la primera infancia. University of Southern California, EE.UU. Kaufman, A. & Kaufman, N (1994). Test

- Breve de Inteligencia de Kaufman. Adpatación española Codero, A & Calonge, I. (2009). Tea Ediciones. Tercera Edición Lazcano, E; Salazar, E; Hernandez, M (2001). Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Slaud Publica Mexico, Vol 43 No 2 pp 143-155. López, C; Castro, M; Fernández, V; López, J (2009). Prevalencia y características de los síntomas externalizantes en la infancia. Diferencias de género *Psicothema*. Vol. 21, nº 3, pp. 353-358. Matute, E; Rosselli, M; Ardila, A; Ostrosky, F (2007). Evaluación Neuropsicológica Infantil, Manual Moderno. Morales, H (2008) Factores Asociados y Trayectorias del Desarrollo del Comportamiento Antisocial durante la Adolescencia: Implicancias para la Prevención de la Violencia Juvenil en América Latina. *Revista Internacional De Psicología* vol 42 No 1. Oliva, A; Antolin, L (2010). Cambios en el cerebro adolescente y conductas agresivas y de asunción de riesgos. Oliveros, M; Kawashita, F; Barrientos, A. (2007). Factores de riesgo de abandono escolar en adolescentes mujeres en conflicto con la ley. *Rev Peruana de Pediatría* vol 60 No 1. Organización Panamericana de la Salud. (1995) Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión. (CIE-10) Manual de instrucciones. Vol. 1. Washington DC Portellano, J (2007). Neuropsicología infantil editorial Síntesis. Pineda, D Isaza, A (2000). Características Neuropsicológicas, Neurológicas y Comportamentales en Menores Infractores Del Área Metropolitana Del Valle De Aburrá. (ANTIOQUIA – COLOMBIA) un estudio de caso y control. Programa de Neurociencias de Antioquia Neuropsicología y Conducta Universidad de Antioquia. Pineda, D., Puerta, I., Arango, C., Calad, O., & Villa, M.T (2000) Cuestionario breve para el diagnóstico des trastorno disocial de la conducta en adolescentes de 12 a 16 años. *Revista de Neurología*, 30 (12). Resolución No 008430 (1993). Republica de Colombia Ministerio de Salud. Rey, C (2010). Trastorno disocial, evaluación, tratamiento y prevención de la conducta antisocial en adolescentes. Manual Moderno Bogotá DC. Roman, E y Torres, L (2010). Efectos del consumo de alcohol durante el embarazo. *Revista internacional de Psicoanálisis* No 35. Rosselli, M; Matute, E; Ardila, A (2010). Neuropsicología del Desarrollo Infantil. Manual Moderno. Riosco, P; Vicente, B; Saldivia, S; Cova, F; Melipillan, R; Rubi, P (2009). Prevalencia de trastornos psiquiátricos en adolescentes infractores de ley. Estudio caso-control. *Rev Chilena de –neuropsiquiatria* Vol 47 No 3 Risueño, A. Motta, I. (2000). Trastornos Específicos del Aprendizaje. Una mirada Neuropsicológica. Buenos Aires. Ed. Bonum. En prensa. Schapira, D Coritgiani, M. Aspres, A. Benítez, A. Galindo, P. & Parisi, L (1998) Estudio prospectivo de recién nacidos prematuros hasta los 2 años. Evaluación de un método de medición del neurodesarrollo *Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá* 17, (2). Tremblay, R (2010). Desarrollo de la agresión física de la primera infancia a la adultez. University of Southern California, EE.UU. Trujillo, N; Pineda, D; Puerta, I (2007). Alteraciones Cognitivas en Adolescentes infractores con trastorno disocial de diversos niveles de gravedad *Psicología Conductual* Vol 15 No 2 pp 297-319. Vinet E (2010). Psicopatía infanto-juvenil: avances en conceptualización, evaluación e intervención. *Terapia Psicologica* vol 28 No 1 109-118. Zambrano, E; Mora, J. (2007). Estudio exploratorio del trastorno disocial en la población infantil que asiste a terapia en el Instituto de la Comunicación Humana AN Orl Mex Vol. 52, Núm. 3.
9. **CONTENIDOS:** El propósito de la presente investigación fue evaluar la relación entre la presencia de signos neurológicos blandos y factores pre, peri y posnatales en el

diagnostico del trastorno disocial en niños y niñas de 6 a 12 años de tres instituciones educativas de la ciudad de Bogotá, en una muestra aleatoria de 39 niños con trastorno disocial. El grupo de controles conformado por 39 niños sin trastorno disocial pareados con los casos por género, edad y estrato social. Se llevo a cabo una investigación de corte epidemiológico, empírica analítica y descriptiva, con diseño de casos y control. Se utilizaron como instrumentos: la Evaluación Neuropsicológica Infantil, en sus apartados de signos neurológicos blandos, cuestionario para padres y la historia clínica, Test breve de inteligencia de Kaufman y la Entrevista para Síndromes Psiquiátricos para Niños y Adolescentes. Los datos fueron analizados a partir del programa estadístico SPSS 15.0. Donde se encontró una asociación entre la presencia de signos neurológicos blandos, agudeza visual, discriminación derecha izquierda y el TD así como la presencia de consumo de alcohol y otras sustancias durante el embarazo, la presencia de un familiar con trastorno disocial; un mayor tiempo en el desarrollo de frases y un mayor número de horas de parto.

10. **METODOLOGIA:** Se llevo a cabo una investigación de corte epidemiológico, empírica analítica y descriptiva, con diseño de casos y control.
11. **CONCLUSIONES:** se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de casos a nivel prenatal en el consumo de alcohol y drogas por parte de la madre, presencia de un familiar con trastorno disocial, de igual manera se encontró una diferencia significativa en el número de horas de parto entre los niños con trastorno disocial y el grupo control. Y a nivel posnatal, se observa una diferencia significativa en la construcción de frases. Con respecto a los signos neurológicos blandos se encontraron diferencias significativas en agudeza visual y discriminación derecha izquierda.



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
SEDE BOGOTÁ

BIBLIOTECA FRAY ALBERTO MONTEALEGRE GONZÁLEZ

AUTORIZACIÓN DEL AUTOR (AUTORES) DEL TRABAJO DE GRADO PARA SU REPRODUCCIÓN, COMUNICACIÓN PÚBLICA Y TRANSFORMACIÓN

Yo MARIO JOSÉ PUCHE CABRERA, manifiesto mi voluntad de autorizar a la Universidad de San Buenaventura, Sede Bogotá, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre derechos de autor, una licencia de uso con fines estrictamente académicos, científicos y culturales para la reproducción y comunicación pública en repositorios digitales institucionales, corporativos la totalidad del trabajo de grado titulado: SIGNOS NEUROLÓGICOS BLANDOS Y FACTORES PRE, PERI Y POSNATALES ASOCIADOS AL TRASTORNO DISOCIAL, producto de mi actividad académica para obtener el título de: MAGISTER EN NEUROSICOLOGÍA CLÍNICA

La licencia estará vigente a partir de la fecha en que se incluye el trabajo en el repositorio digital por un plazo de 5 años que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor o los autores podrá(n) dar por terminada la licencia solicitándolo con una antelación de 6 meses antes de la correspondiente prórroga. La Universidad de San Buenaventura, Sede Bogotá, hará uso, del trabajo de grado mencionado, estrictamente en lo educativo, científico y cultural sin fines de lucro; por lo tanto, el o los autores renuncian voluntariamente a solicitar derechos patrimoniales a la Universidad de San Buenaventura por la reproducción y comunicación del trabajo de grado, renunciando así a lo establecido en el artículo 72 de la ley 23 de 1982. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la ley 23 de 1982. Los autores autorizan a la Universidad para incluir la obra en los sistemas de indexación que considere necesarios para promover su difusión. Los autores autorizan a la universidad de San Buenaventura Sede Bogotá para que se pueda transformar el documento a cualquier medio o formato para su preservación digital y comunicación pública.

El autor o autores, manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y conserva la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, el autor o autores, asumirá(n) toda la responsabilidad, y saldrá(n) en defensa de sus derechos morales y patrimoniales si hubiere lugar; para todos los efectos, la Universidad de San Buenaventura, Sede Bogotá actúa como un tercero de buena fe.

En concordancia suscribo (suscribimos) este documento en el momento mismo que hago (hacemos) entrega del trabajo final a la Biblioteca Central de la Universidad de San Buenaventura Sede Bogotá, a los 23 días del mes de JULIO de 2011.

MARIO JOSÉ PUCHE CABRERA
C.C 79.502.387

Signos blandos, factores desarrollo y trastorno disocial

**SIGNOS NEUROLÓGICOS BLANDOS Y FACTORES
PRE, PERI Y POSNATALES ASOCIADOS AL TRASTORNO DISOCIAL**

MARIO JOSÉ PUCHE CABRERA

MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA

BOGOTÁ D.C. JULIO 2011

**SIGNOS NEUROLÓGICOS BLANDOS Y FACTORES
PRE, PERI Y POSNATALES ASOCIADOS AL TRASTORNO DISOCIAL**

MARIO JOSÉ PUCHE CABRERA

20093379032

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de profesional en
Magister en Neuropsicología Clínica**

Asesor:

CESAR ARMANDO REY ANACONA

MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA

BOGOTÁ D.C. JUNIO 2011

CONTENIDO

Resumen.....	14
MARCO TEÓRICO.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	32
Objetivos.....	35
General.....	35
Específicos.....	35
Control de variables.....	28
Variables de estudio.....	37
MÉTODO.....	41
Diseño.....	41
Participantes.....	41
Instrumentos.....	42
Procedimiento.....	44
Consideraciones éticas.....	47
RESULTADOS.....	50
DISCUSIÓN.....	56
REFERENCIAS.....	60
ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Control de Variables</i>	36
Tabla 2. <i>Factores pre, peri y posnatales</i>	50
Tabla 3. <i>Signos neurológicos blandos</i>	54
Tabla 4. <i>Diferencias de medias en factores pre, peri y posnatales</i>	55

SIGNOS NEUROLÓGICOS BLANDOS Y FACTORES

PRE, PERI Y POSNATALES ASOCIADOS AL TRASTORNO DISOCIAL

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue evaluar la relación entre la presencia de signos neurológicos blandos y factores pre, peri y posnatales en el diagnóstico del trastorno disocial en niños y niñas de 6 a 12 años de tres instituciones educativas de la ciudad de Bogotá, en una muestra aleatoria de 39 niños con trastorno disocial. El grupo de controles conformado por 39 niños sin trastorno disocial pareados con los casos por género, edad y estrato social. Se llevó a cabo una investigación de corte epidemiológico, empírica analítica y descriptiva, con diseño de casos y control. Se utilizaron como instrumentos: la Evaluación Neuropsicológica Infantil, en sus apartados de signos neurológicos blandos, cuestionario para padres y la historia clínica, Test breve de inteligencia de Kaufman y la Entrevista para Síndromes Psiquiátricos para Niños y Adolescentes. Los datos fueron analizados a partir del programa estadístico SPSS 15.0. Donde se encontró una asociación entre la presencia de signos neurológicos blandos, agudeza visual, discriminación derecha izquierda y el TD así como la presencia de consumo de alcohol y otras sustancias durante el embarazo, la presencia de un familiar con trastorno disocial; un mayor tiempo en el desarrollo de frases y un mayor número de horas de parto.

Palabras claves: trastorno conducta, signos neurológicos blandos, factores de salud a nivel peri, pre y posnatal.

MARCO TEÓRICO

Trujillo, Pineda y Puerta (2007), definen el trastorno disocial de la conducta (TDC) como una condición que se caracteriza por el desajuste en el cumplimiento de normas básicas e importantes en la convivencia social, lo que genera con frecuencia conductas delincuenciales persistentes y reincidentes en los adolescentes y en los adultos jóvenes, que se acompañan generalmente de costos sociales elevados por lesiones o por pérdidas económicas. De igual forma Rey (2010), considera que el trastorno disocial es un patrón de interacción negativa con el entorno social, caracterizado por conductas que resultan disruptivas y amenazan el proceso de integración en el que los adolescentes incorporan nuevas capacidades y aptitudes, desarrollado en la infancia y la adolescencia.

Por otra parte Hernández, Gómez, Martín & González (2008), consideran que el trastorno disocial es un tipo de comportamiento fuera de la regulación social, fruto de un bajo control emocional desde edades tempranas, lo que origina un repertorio contrario al seguimiento de normas sociales; las dificultades entonces radican en desajustes en los procesos de socialización del niño que comienza con rabietas iniciales de tipo persistente, hasta comportamientos perturbadores y agresivos, siendo los primeros factores de riesgo de los segundos debido a las dificultades manifestadas en los procesos de socialización del niño.

De esta manera, Zambrano y Mora (2007), señalan que en gran medida el trastorno disocial es favorecido por el desajuste del medio social, familiar y escolar; lo

que hace que los trabajos de intervención tengan que involucrar a sus padres, maestros y niños.

Sin embargo dicha regulación emocional también esta mediada por el cerebro y no solo por los factores de socialización de tal manera que el sujeto debe decidir si se implica o no en un comportamiento con una recompensa o sensación placentera inmediata pero del que se deriva un claro riesgo para su salud o seguridad.

A nivel fisiológico es la corteza prefrontal, quien se encarga de regular dichas emociones, es una de las estructuras cerebrales más frecuentemente vinculadas con las conductas de anticipación de riesgo. Las funciones de la corteza prefrontal son bien conocidas: control de impulsos, toma de decisiones, planificación y anticipación del futuro, control atencional, capacidad para realizar varias tareas a la vez, organización temporal de la conducta, sentido de la responsabilidad hacia sí mismo y los demás o la capacidad empática (Rosselli, Matute, Ardila 2010, Oliva & Antolin 2010, Portellano J, 2007).

En el niño con trastorno disocial, se observa una mayor activación del circuito mesolímbico relacionado con el placer y la recompensa, este circuito utiliza la dopamina como principal neurotransmisor e incluye las proyecciones desde el área tegmental ventral al cuerpo estriado (núcleo accumbens y núcleo caudado), a las estructuras límbicas (amígdala) y a la corteza orbito-frontal (Oliva & Antolín 2010), lo que explicaría por qué el niño reacciona de manera emocional ante diversas situaciones, al utilizar el término emocional se hace referencia al carácter primario de las respuestas del niño y del adolescente, lo que genera que no establezca anticipaciones de las consecuencias de sus comportamientos (Basuela, Ramírez, Martínez & Orozco 2010).

El DSM-IV (Asociación Psiquiátrica Americana 2002), describe el Trastorno Disocial (TD) como un patrón repetitivo y persistente de la conducta que conduce a la violación deliberada de los derechos de los demás, o de las normas sociales y las leyes establecidas para la edad. La anterior definición establece que los síntomas del TD deben persistir, es decir, deben permanecer en el tiempo y ser repetitivos, tienen que ocurrir muchas veces o casi siempre a lo largo de un período extenso. Es decir, la conducta anómala debe tener una mayor frecuencia que la observada en los otros niños o adolescentes de la misma edad. Se manifiesta por la presencia de tres o más de los siguientes criterios durante los últimos 12 meses y por lo menos de un criterio durante los últimos 6 meses:

Agresión a personas y animales:

- (1) a menudo fanfarronea, amenaza o intimida a otros
- (2) a menudo inicia peleas físicas
- (3) ha utilizado un arma que puede causar daño físico grave a otras personas (p. ej., bate, ladrillo, botella rota, navaja, pistola)
- (4) ha manifestado crueldad física con personas
- (5) ha manifestado crueldad física con animales
- (6) ha robado enfrentándose a la víctima (p. ej., ataque con violencia, arrebatar bolsos, extorsión, robo a mano armada)
- (7) ha forzado a alguien a una actividad sexual

Destrucción de la propiedad:

- (8) ha provocado deliberadamente incendios con la intención de causar daños graves

(9) ha destruido deliberadamente propiedades de otras personas (distinto de provocar incendios)

Fraudulencia o robo:

(10) ha violentado el hogar, la casa o el automóvil de otra persona

(11) a menudo miente para obtener bienes o favores o para evitar obligaciones

(12) ha robado objetos de cierto valor sin enfrentamiento con la víctima (p. ej., robos en tiendas, pero sin allanamientos o destrozos; falsificaciones)

Violaciones graves de normas:

(13) a menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones paternas, iniciando este comportamiento antes de los 13 años de edad

(14) se ha escapado de casa durante la noche por lo menos dos veces, viviendo en la casa de sus padres o en un hogar sustitutivo (o sólo una vez sin regresar durante un largo período de tiempo)

B) El trastorno disocial provoca deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

C) Si el individuo tiene 18 años o más, no cumple criterios de trastorno antisocial de la personalidad.

El DSM IV lo clasifica en función de la edad, y de la gravedad del mismo así: 1)
Tipo de inicio infantil: se inicia por lo menos una de las características criterio de trastorno disocial antes de los 10 años de edad, se ha establecido que a menor edad de inicio, mayor severidad del padecimiento, mayor agresividad, y existen más posibilidades de que éste continúe en la vida adulta; la probabilidad de que un joven siga teniendo problemas de conducta en la vida adulta, y éstos se manifiesten como un

trastorno antisocial de la personalidad. 2) Tipo de inicio adolescente: ausencia de cualquier característica criterio de trastorno disocial antes de los 10 años de edad.

En el CIE-10 (1995) se incluyen seis categorías para el diagnóstico del Trastorno de Conducta: trastorno de conducta limitado al entorno familiar, trastorno de conducta antisocial, trastorno de conducta socializado, trastorno oposicionista desafiante, otros trastornos de conducta y trastorno de conducta no especificado. Existe además la posibilidad de recoger como categoría diagnóstica los trastornos mixtos de conducta y emociones, caracterizados por un patrón repetitivo y persistente de conducta asocial, agresiva o desafiante. Es necesario que este comportamiento alcance niveles importantes de violación de la conducta socialmente esperada para la edad del paciente, razón por la cual debe ser más grave que la travesura infantil corriente o la rebeldía de la adolescencia, y suponer un patrón perdurable de comportamiento (de seis meses o más). Entre los ejemplos sobre los cuales se fundamenta el diagnóstico se cuentan niveles excesivos de pelea y de fanfarronería, crueldad hacia las demás personas y hacia los animales, destrucción grave de la propiedad, conducta incendiaria, robo, mentira repetitiva, falta a la escuela y fuga del hogar, y rabietas y desobediencia extraordinariamente frecuentes y graves. Cualquiera de estas conductas, si es marcada, es suficiente para el diagnóstico, pero no lo son las acciones antisociales aisladas.

En cuanto al género López, Castro, Alcántara (2009), encontraron que hay claras diferencias en función del sexo en los problemas de conducta, la prevalencia en niños es superior que en niñas, a la edad de 6 años la proporción es de 4 a 1; disminuyendo hacia la adolescencia con una proporción de 2 a 1. Del mismo modo Barra (2010), encontró que el trastorno disocial es un caso especial, ya que, en los niños hombres, la conducta

antisocial que comienza en la niñez tiene diferentes antecedentes y evolución que aquella que comienza en la adolescencia.

Lo anterior no significa que las manifestaciones de psicopatología o de riesgo de ésta en las niñas deban ser consideradas menos relevantes. Por una parte, la investigación de la psicopatología en las niñas ha recibido menos atención que la de los niños, y además tiende a estar más invisibilizada por su carácter menos disruptivo. Aún así, no existe una visión clara de si los criterios diagnósticos y las metodologías de evaluación empleadas actualmente son igualmente válidos para valorar la presencia de psicopatología en niñas y niños. Aun cuando lo fueran, resulta esencial considerar que la eclosión de trastornos emocionales en las niñas luego de la pubertad parece tener precursores importantes en la niñez, relacionados con el desarrollo sociocognitivo y emocional, (López, Castro, Fernández & López; 2009).

Con respecto a las características de los niños y niñas con TD Vinet (2010), utiliza el constructo de psicopatía infanto-juvenil; caracterizado por patrones de comportamiento antisocial que entran en conflicto con las normas sociales establecidas y los derechos o normas de los demás, de acuerdo a ello Cartagena, Orozco y Lara (2010), en un estudio descriptivo realizado en la ciudad de Medellín Colombia durante el 2003 y el 2007 con 16 menores condenados por homicidio doloso establecen que estos menores son predominantemente de raza mestiza, sin hijos, sin estudios secundarios, con trabajos informales, provenientes de familia nuclear, con consumo de alcohol, cigarrillo y marihuana, de igual manera Morales (2008), describe que aparte de su trastorno de conducta estos niños presentan ausentismo, deserción escolar, abuso de sustancias

psicoactivas, impulsividad y oposicionismo, perseveracion al decir mentiras, ausencia de sentimientos de culpa.

A nivel neuropsicológico Oliveros, Kawashita y Barrientos (2007), encuentran en un estudio realizado con 69 adolescentes institucionalizadas por delitos de la ciudad de Lima un perfil caracterizado por un déficit verbal, representado por un pobre razonamiento verbal y la imposibilidad para desarrollar conversaciones complejas.

Por otra parte Herrero y Colom (2006), en una investigación que compara una muestra penitenciaria con una muestra de la población general encuentran que los internos presentan ausencia de miedo y búsqueda de sensaciones, En conclusión, se observa que los niños con TD presentan un perfil propio del síndrome disejecutivo, caracterizado por un déficit en fluidez fonémica y semántica, baja flexibilidad cognitiva, conductas perseverativas. No registrándose conductas de impulsividad lo que denotaría una adecuada planeación y su dificultad radicaría en la anticipación de las consecuencias.

Al describir los factores de riesgo se debe tomar en cuenta que aquellos jóvenes que desde la niñez han sido expuestos a una serie de desventajas a lo largo de su desarrollo como negligencia, pobre estimulación ambiental, déficits neuropsicológicos a nivel de función ejecutiva acompañados de TDH tienen una mayor probabilidad de desarrollar el Trastorno Disocial (Morales, 2008).

En esta línea se describe que los factores individuales que más relevancia tienen son aquellos de *carácter psicológico*, dentro de los cuales tienen mayor significancia la impulsividad, hiperactividad, el débil control personal, un nivel de inteligencia bajo y

falta de concentración. La hiperactividad diagnosticada ha sido relacionada en forma importante con trastornos de conducta.

Dentro del trastorno disocial hay que tener presente los factores genéticos: el polimorfismo en el promotor de la Monoamino oxidasa A (MAOA), cuya función es degradar muchos neurotransmisores, como la dopamina y serotonina. Con ello se previene que un exceso de neurotransmisores interfiera con las comunicaciones entre las neuronas. MAOA. Esta enzima metaboliza neurotransmisores relacionados con la agresividad. La relación entre el genotipo MAOA y los trastornos de conducta es pobre pero significativa al igual que la relación que se da con Bajos niveles de cortisol y altos de testosterona. (Gallardo, Forero & Pueyo 2009).

El desarrollo del SNC no depende sólo de su propio mecanismo de crecimiento y maduración; intervienen muchísimos otros factores que actúan en este período "*crítico o vulnerable*", biológicos o determinados por el ambiente. Se extiende desde el momento de la concepción hasta varios meses del primer año de vida. (Schapira, Coritgiani, Aspres, Benítez, Galindo & Parisi 1998)

La particularidad del cerebro reside en que aunque en gran parte está programado genéticamente, pueden producirse cambios funcionales o estructurales por influencias endo y exógenas; es lo que se denomina "plasticidad". Para lograr un desarrollo adecuado los estímulos deben estar presentes en cantidad, calidad y momento adecuados. La estimulación fluctuante, a destiempo y/o la hiperestimulación son tan nocivos para los sistemas funcionales como la sub o hipo-estimulación. (Schapira, Coritgiani, Aspres, Benítez, Galindo & Parisi 1998)

Las Complicaciones perinatales descritas por Rey (2010) y Calvo (2004), durante el nacimiento pueden contribuir a generar déficits neuropsicológicos como los que se encuentran en los trastornos de conducta. También la exposición a toxinas como la nicotina intraútero o una nutrición deficiente con déficits vitamínicos. Aspecto que se desarrollará más adelante. Dichos factores teratogénicos presentan consecuencias con una pobre sinaptogénesis y dificultades en el desarrollo del cortex prefrontal (Barra, 2010).

Los déficits en el lenguaje pueden estar relacionados con los trastornos de conducta por la hipótesis de Luria (1970), de la influencia de la memoria verbal y el razonamiento abstracto en el desarrollo del autocontrol. La habilidad para recordar instrucciones orales (autoinstrucciones) y para usar el lenguaje para pensar en las consecuencias de las acciones contribuye a un mejor control de las acciones. Un bajo CI implica dificultades académicas por lo que la experiencia del niño en la escuela se convertirá en una experiencia frustrante en vez de una fuente de apoyo y autoestima (Cartagena, Orozco & Lara, 2010).

A nivel ambiental se deben considerar como factores de riesgo para la aparición del trastorno disocial el vecindario, la influencia de pares: los niños con trastornos de conducta suelen tener relaciones más pobres con pares y tienden a asociarse con niños con similares conductas (Tremblay, 2010).

Con respecto a la familia (Vinet, 2010, Zambrano, Mora 2007, Rey 2010), consideran que son factores de riesgo la concentración de actos delictivos en la familia, susceptibilidad genética familiar, pobreza familiar y una inadecuada disciplina parental sin descuidar el maltrato físico y verbal.

Los factores de desarrollo en este tipo de entidad están relacionados con las dificultades en el parto, el período neonatal inicial. Entre los ejemplos de dichas complicaciones se incluyen la exposición prenatal a drogas, una alimentación materna inadecuada, anomalías físicas menores (o AFMs: indicadores de trastornos en el neurodesarrollo que se producen a fines del primer trimestre), y complicaciones en el nacimiento. Las complicaciones obstétricas pueden tener efectos de largo plazo en un niño, incluyendo la acentuación de conductas problemáticas afectando el desarrollo del cerebro (Ishikawa, Raine 2009).

Estos casos se relacionan frecuentemente a problemas de reproducción, genéticos del embarazo (periodo embrionario y fetal) y del parto, aunque también pueden aparecer como secuelas de trastornos en la propia edad neonatal, así como a otras deficiencias en relación con patologías neonatales (hipoxia, hemorragias cerebrales, prematuridad, etc.) que se diagnostican durante la hospitalización del niño en los servicios de neonatología (Ishikawa, Raine 2009).

Pineda e Isaza (2000), describen la presencia de factores de riesgo pre y perinatales, como el sangrado en el embarazo y el bajo peso en el nacimiento, con una relación significativa para la aparición de problemas de aprendizaje y de trastornos de la conducta en los niños de edad escolar hiperactividad, de problemas neurológicos y de inmadurez.

Por consiguiente la exposición al alcohol, a la cocaína y a la nicotina a nivel prenatal generan en el niño problemas en conductas externalizantes, asociándose a déficit sociales, trastorno de apego, agresión y conductas delictivas (Ishikawa, Raine

2009). Debido a que dichos factores teratogénicos interfieren con el desarrollo neuronal y al funcionamiento de distintos neurotransmisores.

Con respecto al alcoholismo materno fetal (AMF) se observa en los niños: trastornos en el desarrollo del lenguaje y la memoria o de las habilidades matemáticas y lingüísticas, trastornos prácticos y en las funciones ejecutivas, alteraciones en el normal desarrollo psicomotor y de la socialización, inestabilidades en la conducta, autoagresividad y heteroagresividad y comportamientos socialmente desadaptados, con desarrollo a partir de la adolescencia de Trastorno Disocial (Evard, 2009).

De igual forma Roman y Torres (2010), con respecto al efecto del consumo de alcohol (FAS) durante el embarazo, documentan que durante el desarrollo del cerebro del feto es sensible a sufrir diferentes lesiones sobre todo en los periodos de sinaptogenesis, originando conductas impulsivas y de distractibilidad, depresión, y/o trastorno disocial. Concluyendo que estos sujetos tienen problemas a nivel de pensamiento, problemas de atención (sobre todo) comportamiento intrusivo y conducta agresiva.

Con respecto al manejo de otras sustancias a nivel prenatal Calvo (2004), describe en los niños la presencia del síndrome de abstinencia neonatal que consiste en la presencia de excitabilidad neurológica, disfunciones gastrointestinales y sintomatología autonómica; sin embargo los resultados apuntan a déficits atencionales como los más frecuentemente asociados a la exposición prenatal a cocaína y nicotina, y los déficits en el desarrollo motor para opiáceos y benzodiazepinas. Es decir se trata de alteraciones específicas de determinados dominios cognitivos y no tanto de alteraciones globales de funcionamiento.

De igual manera los problemas nutricionales relacionados con los bajos niveles de Zinc presentan una asociación con conductas agresivas, asociadas a un bajo nivel de desarrollo de la amígdala quien presenta variadas inervaciones neuronales caracterizadas por la presencia de Zinc (Ishikawa, Raine 2009).

En el desarrollo perinatal Rioseco, Vicente, Saldivia, Cova, Melipillan, y Rubi (2009), encontraron en un estudio realizado en Dinamarca con jóvenes detenidos por violencia, que estos jóvenes presentan una prevalencia alta de complicaciones en el momento del parto y que predicen comportamientos violentos cuando uno de los progenitores tienen antecedente de enfermedad mental.

Por otra parte a nivel perinatal existen complicaciones relacionadas con un rechazo materno inicial, hipoxia, pre-eclampsia, fórceps; que constituyen una fuente de disfunción cerebral observada también en los grupos antisociales. Sin embargo se necesita que se combinen con factores de riesgo expuestos anteriormente para que se desarrolle el trastorno disocial, cabe aclarar que ello ocurre ya que dichos ambientes no son socializantes y predisponen hacia la agresividad. (Ishikawa, Raine 2009).

A nivel posnatal, se observa que el periodo con mayor predominio de conductas agresivas es el comprendido entre los 1 y los 4 años, y no durante la adolescencia; sin embargo es en el momento de ésta cuando la persona amplía su grupo de amistades, que ocurren el mayor número de actos antisociales que el joven puede cometer, esta conclusión es muy valedera ya que se observa que el sofisma que la violencia atrae violencia no es del todo cierto, evidenciándose que niños maltratados durante la infancia no desarrollan conducta disocial y en ello interviene el desarrollo de su Sistema Nervioso (Gallardo, Forero, Olivares & Pueyo 2009), sin embargo, se observa que un

ambiente inadecuado o una crianza deficitaria por parte de los cuidadores se asocia con la manifestación de conductas delictivas en la adultez (Ishikawa, Raine 2009).

Es decir, los niños no necesitan observar modelos de agresión física para comenzar a usar este tipo de comportamiento, los niños no necesitaban aprender a hacer una pataleta, por el contrario se observa que los lactantes aparentemente usan la agresión física espontáneamente para lograr sus metas cuando sienten coraje, de esta forma es posible observar reacciones de coraje incluso a los dos meses de edad. Además, los niños parecen recurrir espontáneamente a juegos con peleas. Por tanto, en lugar de aprender a usar la agresión física en su medioambiente, los niños aprenden a no recurrir a la agresión física mediante distintas formas de interacción con su medioambiente (Tremblay, 2010).

Para concluir, se debe anotar que las complicaciones obstétricas tales como la exposición prenatal al alcohol, drogas y cigarrillo, así como la alimentación inadecuada de la madre, el sufrimiento fetal, contribuyen al desarrollo de la agresión en distintos momentos de la vida. Sin embargo, en niños que han experimentado dichas complicaciones, el mejoramiento de los factores de estrés psicosocial coexistentes puede reducir el riesgo de la agresión, puesto que aparentemente las complicaciones obstétricas aumentan el riesgo de violencia posterior solamente cuando también están presentes factores que causan estrés tales como el rechazo materno, las prácticas parentales deficientes y un ambiente familiar desfavorable.

Continuando con los factores que están asociados al trastorno disocial de la conducta, es importante resaltar el papel que juegan los signos neurológicos blandos. Un signo es un indicador de una enfermedad que el especialista en salud reconoce,

mientras el síntoma es una manifestación de una enfermedad orgánica funcional que se expresa en forma de queja, con los niños se encuentra una amplia revisión con respecto a la asociación entre los signos neurológicos menores o blandos y los trastornos de aprendizaje al igual que con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDH), no ocurre lo mismo con la asociación entre estos y el trastorno disocial.

De tal manera, Heranza y Argumosa (2000), establecen que en la valoración clínica y neurológica de un niño con TDAH se debe observar la existencia de alteraciones del lenguaje, de la audición o de la agudeza visual, Igualmente hay que detectar signos neurológicos menores o «blandos (disdiadicocinesia, sincinesias, apraxias, agnosias, etc.).

Los signos neurológicos menores se definen como alteraciones neurológicas que reflejan disfunciones en funciones motoras, sensitivas y de integración. Actualmente no existe acuerdo sobre si los signos neurológicos menores son el resultado de anomalías estructurales cerebrales específicas o difusas. Algunos autores han relacionado estos signos con alteraciones en los circuitos neuronales de las estructuras subcorticales (ganglio basal, tronco cerebral y sistema límbico), mientras que otros los han descrito como alteraciones en funciones de integración (entre o intra los sistemas sensorial y motor) localizadas en áreas corticales superiores. Más recientemente, se han definido los signos neurológicos menores como signos clínicos de una alteración de la conectividad cortical y subcortical. Dazzan, Morgan, Hutchinson, Chitnis, Suckling (2003).

Risueño (2000), los define como signos que se expresan en forma difusa, generalmente sus manifestaciones se consideran *equivocamente* como de carácter emocional y más aún cuando se expresan en el área de la conducta. Estos son de amplia

variabilidad y suelen aparecer en forma esporádica, ambigua y en algunos casos, sin guardar relación con otros signos y síntomas.

Ardila y Surloff (2007), y Risueño, Motta (2000), clasifican como signos neurológicos blandos los siguientes:

En primer lugar los movimientos asociados: son movimientos innecesarios para la correcta ejecución de una acción cualquiera. El sujeto no logra inhibir la participación muscular de otras regiones del cuerpo.

Por su parte las sincinesias: consisten en la reproducción contra lateral simultánea de movimientos solicitados en un lado del cuerpo.

Otro signo se relaciona con disdiadococinesis: es un signo blando que consiste en la dificultad para realizar movimientos rápidos alternantes con las manos en movimientos de pronación y supinación de los antebrazos y manos.

La dispraxia en la utilización del lápiz: una presión anormal del lápiz muestra la dificultad del niño para organizar y mantener correctamente el movimiento de oposición de tres dedos de la mano.

La perseveración: es la incapacidad de pasar fluentemente de un programa de acción nerviosa a otro.

Los trastornos menores de la marcha: Se detectan solicitando al niño marchar sobre una línea del piso o dentro de los límites de una línea de baldosas, tarea en la cual pierde el equilibrio corporal, hace marcha en zig-zag, balanceo, realiza múltiples gesticulaciones faciales y de las extremidades u otros movimientos asociados. También se pueden detectar dificultades en la marcha de puntillas y talones. Igualmente útil para detectar signos blandos es la marcha en patasola en la cual es interesante anotar si hay

asimetrías importantes. Normalmente el niño en edad preescolar ya debe ser capaz de saltar unos 5 pasos en patasola con cualquiera de los pies.

Discriminación táctil digital: Tiene un gran valor en la detección de niños de alto riesgo en problemas de lectoescritura (Evard, 2009). Esta puede analizar el reconocimiento por parte del niño de una estimulación táctil digital simple o doble.

Cruzamiento de la línea media: El cruzar la línea media hace parte de los procesos de integración bilateral del sistema nervioso central. Una disfunción del sistema nervioso se traduce de manera significativa por una tendencia del niño a utilizar cada mano solamente para el hemicuerpo ipsilateral.

Desorientación derecha-izquierda: Está muy relacionada con la anterior. Indica un retraso en el desarrollo y establecimiento de la denominancia lateral, o del esquema corporal. El niño tiene dificultades para el conocimiento de derecha-izquierda en sí mismo o con relación al examinador y más especialmente cuando se trata de órdenes que implican el cruce de la línea media.

Trastornos en la integración y discriminación auditiva: A pesar de una audición aparentemente normal confirmada por una audiometría, el niño puede tener dificultades de percepción o de discriminación auditiva de origen central. La facultad de discriminación auditiva requiere:

1. Síntesis: combinar los elementos de la frase como un todo.
2. Ordenamiento secuencial: ordenar las palabras de manera apropiada en el seno de una frase.
3. Figura-fondo: poder aislar y discriminar los sonidos de los ruidos de fondo.

4. Discriminación fonética: capacidad de atribuir significados diferentes a sonidos semejantes.

5. Integración auditiva de palabras que tienen significado diferente: facultad de seleccionar el sentido más apropiado según el contexto.

Dislalias: El retardo en la adquisición o en el dominio de algunos fonemas que conduce a una pronunciación defectuosa, dislalia, podría ser considerado como un signo blando si persiste al inicio del período escolar.

En la Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI, son deficiencias que pasan desapercibidas en el examen neurológico, pero que establecen la diferencia entre lo normal y patológico, la ejecución anormal de una actividad que evalúa signos neurológicos menores indican un deterioro en el desarrollo de una función.

La ENI evalúa los siguientes signos: marcha, agarre de lápiz, articulación, agudeza visual, agudeza auditiva, discriminación derecha-izquierda, seguimiento visual, extinción táctil, auditiva, visual, disdiacocinesis, movimientos de oposición digital, lateralidad manual.

Por consiguiente los signos neurológicos blandos generalmente carecen de valor topográfico o de lateralización, simplemente pueden ser indicativos de inmadurez cerebral o disfunción cerebral mínima. (Pineda & Isaza; 2000). Los signos neurológicos menores asociados al lóbulo frontal como por ejemplo nistagmus son considerados factores cerebrales para el desarrollo del trastorno disocial. (Cumba, 2010).

JUSTIFICACIÓN

La conducta delictiva en adolescentes ha alcanzado en los últimos años importante connotación social que han motivado, inclusive, reformas en el sistema penal que ha visto disminuir la edad de imputabilidad de los adolescentes en la búsqueda de una respuesta represiva frente a la presencia del delito, de esta forma la APA (2002) la prevalencia del TD se ha incrementado en las últimas décadas, alcanzando entre los varones menores de 18 años de edad, tasas que oscilan entre el 6 y el 16% y en las mujeres tasas entre el 2 y el 9%.

En el estudio realizado de salud mental en Colombia en el año 2003 (Posada, Aguilar, Magaña y Gómez 2004) se encontró que la prevalencia del desorden de conducta en algún momento de la vida era de 8.8% para los varones y de 2,7% para las mujeres entre las 4544 personas de 18 a 65 años que participaron en el estudio.

Por otro lado Pineda y Puerta (2001) en Medellín encontraron una prevalencia de 8,4% entre 190 adolescentes varones con edades entre los 12 y los 18 años y de estratos socioeconómicos bajo, medio y alto los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria de las instituciones educativas de la ciudad y de manera proporcional en cuanto a su estrato socioeconómico.

Con respecto a los niños Dery, Toupin, Pauze y Verlaan (2004) encuentran una prevalencia del 34.8% de un total de 324 niños entre los seis y los trece años de Quebec (Canadá) estos niños recibían educación especial debido a que presentaban dificultades de comportamiento.

Sobre los factores de desarrollo cabe señalar un estudio realizado en Dinamarca reveló que el 80% de los jóvenes detenidos por delitos de violencia se encontraba en la categoría más alta de complicaciones en el momento del parto, y un estudio realizado en Estados Unidos en 1993, descubrió que las complicaciones durante el parto predecían comportamientos violentos cuando uno de los progenitores tenía antecedentes de enfermedad mental. (Rioseco, Vicente, Saldivia, Cova, Melipillan & Rubi 2009).

Otros factores relacionados con el embarazo y parto que afectan el desarrollo neurológico de los niños son la mala nutrición, el consumo de bebidas alcohólicas o cigarrillos, o una enfermedad. En el momento del parto se puede presentar anoxia, y dichos factores pueden relacionarse con el TD debido al déficit intelectual que ocasionan y al trastorno en el desarrollo que originan

Los estudios revisados toman como referencia el comportamiento agresivo que aparece en edades tempranas de la vida con ambientes no prosociales donde no se fomenten la tolerancia, la discusión y la participación; incrementando en los niños con trastorno disocial las probabilidades de acabar en la cárcel, tener accidentes graves, importantes disfunciones sociales y/o adicciones.

Los signos neurológicos blandos generalmente carecen de valor topográfico o de lateralización, simplemente pueden ser indicativos de inmadurez cerebral o disfunción cerebral mínima. (Pineda & Isaza; 2000). De esta manera Pine, Shafer, Schonfeld y Davies (1997) descubren la presencia de estos signos y su relación con el TD entre 118 varones de 17 años sin embargo (Pineda & Isaza; 2000) no encuentran dicha relación entre 68 adolescentes varones infractores con TD comparados con un grupo control de 60 adolescentes.

Lo anteriormente expuesto permite comprender la importancia del trastorno disocial como un padecimiento que afecta en forma determinante el aprendizaje en los niños, así como las relaciones familiares, escolares y sociales. Espinoza (2001), plantea que los estudios realizados en Colombia muestran una relación entre antecedentes de violencia y la alta prevalencia de trastorno disocial y trastorno antisocial de la personalidad, lo que refleja claramente la continuidad entre la violencia infantil y la del adulto, en muchos casos con origen social previsible y por tanto sujeto a normas de prevención.

De igual manera los estudios realizados hasta el momento se han hecho con menores institucionalizados por delitos cometidos, no se han tomado como muestra a niños escolarizados con TD y no se han establecido la relación de los factores de desarrollo y los signos neurológicos blandos con TD.

Además de ello las comparaciones para evaluar la presencia de signos neurológicos blandos y factores de desarrollo en niños con TD se han hecho con niños institucionalizados y grupo control escolarizado sin establecer paridad por contexto es decir ambas muestras escolarizadas, destacándose también que estos estudios se han hecho con población adolescente entre los 12 y los 17 años y no con niños. Entre los 6 y los 12 años como es el caso de este estudio.

Por otra parte se observa que hay claridad en factores de desarrollo a nivel prenatal y perinatal con la presencia de TD pero no se observan diferencias a nivel posnatal con respecto a desarrollo del lenguaje y desarrollo motriz en población escolarizada con TD comparada con población escolarizada sin TD.

De otra parte los estudios con signos neurológicos blandos se contradicen entre si, haciendo difícil la evaluación neuropsicológica con relación a detectar la presencia de estos indicadores en niños con TD.

Por lo anteriormente expuesto se hace necesario plantear el siguiente interrogante: ¿Existe una frecuencia mayor de signos neurológicos blandos y antecedentes pre, peri y posnatales en niños entre los 6 y 12 años que presenten trastorno disocial comparados con niños y niñas de la misma edad sin presencia del trastorno disocial?

Objetivos

General

Establecer y comparar la presencia de signos los neurológicos blandos y los factores de salud a nivel pre, peri y posnatales en el desarrollo del trastorno disocial de niños y niñas entre los 6 y 12 años con un grupo control.

Especificos

Establecer la presencia de signos neurológicos blandos en niños escolarizados entre los 6 y los 12 con TD.

Señalar la presencia de Factores de salud a nivel pre. Peri y posnatales en niños escolarizados entre los 6 y los 12 años con TD.

Comparar la presencia de signos neurológicos blandos y los factores de salud a nivel pre, peri y posnatales en niños escolarizados con TD entre los 6 y los 12 años con un grupo control

Tabla 1. *Control de Variables*

TIPO	VARIABLE	TECNICA	JUSTIFICACIÓN
Participantes	Edad	Selección de la muestra con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años escogidos en forma aleatoria para casos y control	Evitar sesgo en la selección de los participantes, dando la posibilidad a cualquier niño de pertenecer al grupo de casos con trastorno disocial, y el de control para niños sin síntomas de trastorno disocial.
	Sexo	Selección de hombres y mujeres pareados en grupos de casos y control de forma aleatoria	Constituir los grupos por el mismo número de niños y niñas para evitar que los resultados presenten sesgo por género.
	Estrato socioeconómico	Selección de participantes de estratos 1, 2, 3 y 4 de con igual número por estrato pareados en ambos grupos	Conformar los grupos de caso y control evitando que predomine un estrato de tal forma que se pueda describir los resultados por estrato y establecer las comparaciones
	Contexto de evaluación	Aplicación de los instrumentos en ambientes que los niños no asocien a castigo o regaño para evitar presencia de ansiedad ante la evaluación.	Evitar que el niño o niña busque aprobación de tal manera que los resultados se vean influenciados por componentes emocionales.

	Fatiga	Aplicación de los instrumentos de manera que el niño no se sienta evaluado dando espacios de descanso	No se pueden aplicar todos los instrumentos en una sola sesión el niño debe tener periodos de descanso para evitar que los resultados se sesguen por fatiga del evaluado
Investigadores	Conocimiento previo de los niños evaluados	Escoger instituciones donde los evaluadores no mantengan relación de jerarquía con los evaluados	Evitar sesgo en los resultados por subordinación
	Entrenamiento en aplicación y calificación de pruebas	A través de la revisión teórica y ejercicios de aplicación de cada una de las pruebas que se van a aplicar	Obtener la información que se busca para no llegar a conclusiones erradas por malas aplicaciones.
Instrumentos de medición	Validez Confiabilidad	Selección de instrumentos que tengan la posibilidad de generalizar los resultados y que midan lo que pretenden medir.	Encontrar la información que se busca, a través de medidas fiables

Variables de estudio

Antecedentes pre, peri y posnatales de carácter nominal se puntuó con cero si no hay antecedente o uno si hay antecedentes; se tuvo en cuenta a nivel prenatal: Producto de la gesta numero, embarazo deseado o no, consumo de alcohol o drogas, enfermedades durante el embarazo, rubeola, varicela, edema, traumatismo, amenaza de aborto, sífilis, toxoplasmosis, VIH, hipertensión. Vacunas, rayos X, ingesta de medicamentos.

A nivel perinatal se tomaron como variables tipo de parto, semanas de gestación, sufrimiento fetal, maniobras de resucitación, oxígeno, incubadora, presencia de cianosis, ictericia, peso y talla.

Como antecedentes posnatales se tuvieron en cuenta tipo de alimentación, vómitos forma de succión, actividad del niño, desarrollo motor, desarrollo de lenguaje, motricidad gruesa, motricidad fina, traumatismos craneoencefálicos con pérdida de conciencia, cirugías bajo anestesia general, convulsiones, enfermedades infectocontagiosas, alergias, intoxicaciones. Dichos factores fueron evaluados a través de la Historia Clínica del ENI, Cuestionario de padres.

Signos neurológicos blandos. Es una variable de tipo nominal con una puntuación de cero si no se presenta o de uno si se presenta.

Los signos neurológicos blandos a tener en cuenta son: marcha, agarre de lápiz, agudeza visual, agudeza auditiva, discriminación derecha, izquierda, seguimiento visual, extinción táctil, visual y auditiva, disdiacocinesis, movimientos de oposición digital y lateralidad.

Para el trastorno disocial se tuvo en cuenta la presencia de tres criterios o mas evaluados a partir de la Entrevista para Síndromes Psiquiátricos para Niños y Adolescentes (CHIPS). En la subescala de TD. Dichos criterios diagnósticos del trastorno disocial, de acuerdo con la Asociación Psiquiátrica Americana (2002, pp. 113-114):

Primero. Presencia de un patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas importantes propias de la edad, manifestándose por la presencia de tres o más de las siguientes conductas durante los últimos doce meses y de por lo menos una en los últimos seis meses.

Agresión a personas y animales

- A menudo fanfarronea, amenaza o intimida a otros.
- A menudo inicia peleas físicas.
- Ha utilizado un arma que puede causar daño físico grave a otras personas, por ejemplo, bate, ladrillo, botella rota, navaja, pistola.
- Ha manifestado crueldad física con personas.
- Ha manifestado crueldad física con animales.
- Ha robado enfrentándose a la víctima, por ejemplo, ataque con violencia, arrebatar bolsos, extorsión, robo a mano armada.
- Ha forzado a alguien a una actividad sexual.

Destrucción de la propiedad

- Ha provocado deliberadamente incendio con la intención de causar daños graves.
- Ha destruido deliberadamente propiedades de otras personas (distinto de provocar incendios).

Fraudulencia o robo

- Ha violentado el hogar, la casa o el automóvil de otra persona.
- A menudo miente para obtener bienes o favores o para evitar obligaciones (esto es, tima a otros).
- Ha robado objetos de cierto valor sin enfrentamiento con la víctima (por ejemplo, robos en tiendas, pero sin allanamientos o destrozos; falsificaciones).

Violaciones graves de normas

Signos blandos, factores desarrollo y trastorno disocial

- A menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones paternas, iniciando este comportamiento antes de los trece años de edad.
- Se ha escapado de casa durante la noche, por lo menos dos veces, viviendo en la casa de sus padres o en un hogar sustitutivo (o sólo una vez sin regresar durante un largo período de tiempo).
- Suele evadir clase en la escuela, iniciando esta práctica antes de los trece años de edad.

Segundo. El trastorno disocial provoca deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

Tercero. Si el individuo tiene dieciocho años o más, no cumple criterios del Trastorno Antisocial de la Personalidad.

MÉTODO

Diseño

Fue una investigación de corte empírico analítica epidemiológica, observacional, descriptiva transversal y retrospectivo ya que partiendo del efecto, se estudiaron sus antecedentes, en el que se seleccionan dos grupos de sujetos llamados casos y controles según tengan o no la enfermedad. Este tipo de estudio identifica a personas con una enfermedad (u otra variable de interés) en este caso Trastorno Disocial, los compara con un grupo control apropiado que no tenga la enfermedad. La relación entre uno o varios factores relacionados con la enfermedad se examina comparando la frecuencia de exposición a éste u otros factores entre los casos y los controles. Fletcher, Fletcher y Wagner (1998), Lazcano, Salazar, Hernández (2001).

Participantes

La muestra estuvo conformada por 39 niños y niñas, con trastorno disocial de tres instituciones educativas de la ciudad de Bogotá según los resultados obtenidos en la Entrevista estructurada para Síndromes Psiquiátricos para Niños y Adolescentes (CHIPS), escogida aleatoriamente a través de la técnica de números aleatorios. El grupo control escogido con el mismo criterio estuvo constituido por 39 niños y niñas que no presentarán ningún síntoma de trastorno disocial, con un promedio de edad de 9.4 años y una desviación estándar de 2.04 con un rango entre los 6 y los 12 años todos escolarizados siendo el menor grado primero de primaria y el mayor séptimo grado.

Pareados con los casos por edad, género y estrato socio económico los grupos estarán conformados por un rango de edad entre los 6 y 12 años.

Los criterios de inclusión para el grupo de niños con trastorno disocial fueron:

a) Cumplir con los criterios diagnósticos del DSM-IV para el trastorno disocial; b) La ejecución en el último año de por lo menos tres de las conductas que aparecen en el Cuestionario Breve para el Diagnóstico del Trastorno Disocial (Pineda, Puerta et al., (2000); c) Evidenciar deterioro en el área educativa, laboral y/o social, a la luz de las tres preguntas formuladas en el cuestionario diagnóstico de TD desarrollado por Rey (2001); d) un cociente intelectual (CI) que no presenta discapacidad cognitiva, de acuerdo con la puntuación obtenida en la prueba de K-BIT.

Instrumentos

Los instrumentos usados para el desarrollo de la investigación fueron:

1 Entrevista para Síndromes Psiquiátricos para Niños y Adolescentes (CHIPS). Diseñada por Weller, Elizabeth B.; Weller, Ronald A. (2001). Es una entrevista psiquiátrica altamente estructurada, cuya base se encuentra estrictamente en los criterios del DSM-IV. Esta entrevista detecta la presencia de 20 trastornos psiquiátricos, entre ellos: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, Trastorno negativista desafiante, Trastorno disocial, Abuso de sustancias, Trastorno de ansiedad por separación, Trastorno obsesivo-compulsivo, Trastorno por estrés postraumático, Anorexia, Bulimia, Enuresis, Encopresis, Esquizofrenia y Psicosis. Además, CHIPS cuestiona los estresores psicosociales, incluyendo el abuso o abandono del niño.

2. Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI (Matute, Rosselli, Ardila & Ostrosky 2007), es una batería recientemente desarrollada, que evalúa neurocognitivamente a los niños entre los 5 y los 16 años. Incluye, además, una evaluación de la preferencia lateral y un examen de signos neurológicos blandos; además de ello contiene:

Manual para la aplicación y calificación: contiene la información necesaria para el evaluador acerca de las instrucciones generales y particulares, la calificación y el uso de la libreta de respuestas.

Cuestionario para los padres: puede auto-administrarse y recopila los datos generales sobre los padres y hermanos, así como la información acerca del motivo de la evaluación y la presencia de problemas conductuales.

Historia clínica: se realiza durante la entrevista con los padres. Intenta dilucidar los antecedentes patológicos y no patológicos del niño, así como las características de su condición actual.

Libreta de respuestas: en la que el niño realizará las tareas solicitadas y contestará por escrito a las subpruebas que así lo requieran.

Libreta de puntuaciones: se emplea para registrar las calificaciones parciales y totales obtenidas en la evaluación.

En la investigación se utilizó el apartado de signos neurológicos blandos, y la historia clínica que permitió establecer factores asociados a la salud a nivel pre, peri y posnatales.

3. Test breve de inteligencia de Kaufman K-BIT (Kaufman & Kaufman 2009), es un test de rápida aplicación, se aplica a personas desde los 4 años en adelante, mide las

funciones cognitivas a través de dos test, uno de carácter verbal (Vocabulario, integrado a su vez por dos pruebas) y otro de tipo no verbal (Matrices), que permiten la apreciación de la inteligencia cristalizada y fluida así como la obtención de un CI Compuesto. El K-Bit consta de dos subtest:

1) Subtest de Vocabulario: Incluye dos partes, vocabulario expresivo (con 45 items) y definiciones (con 37 elementos). En la primera parte el objetivo es nombrar dibujos e identificar una palabra con base en su descripción. Que son tareas representativas de la función nominativa del lenguaje, la cual está relacionada con el circuito posterior-anterior que comienza con el temporal izquierdo, continúa por el fascículo arqueado y termina en el lóbulo frontal (Barcelo, Lewis & Moreno, 2006).

2) Subtest de Matrices: Sus 48 elementos están contruidos con dibujos y figuras abstractas, lo que lo hace un test libre de influencia cultural, es similar a las pruebas diseñadas por Raven y refleja la integridad del funcionamiento del hemisferio derecho. (Herrera, 2005).

Las puntuaciones que se obtienen tras su aplicación tienen una media de 100 y una desviación típica de 15, tanto para los subtests de Vocabulario y Matrices, como para el llamado CI Compuesto.

Procedimiento

Para la realización de la investigación se realizaron las siguientes fases:

Fase I. Selección de la muestra:

1. Se obtuvo en los colegios de estrato bajo, medio y alto dos listas de los niños y niñas entre 6 y 12 años de edad: a) niños y niñas que podrían presentar trastorno disocial (TD) y b) niños y niñas sin evidencia de TD (el resto). La lista de niños y niñas entre los 6 y 12 años de edad que presentaron TD fueron aquellos que cumplieron los criterios diagnósticos de TD del DSM-IV-TR (Asociación Psiquiátrica Americana, 2002), según el informe del psicólogo(a) de la institución. Para ello, hay que repasar dichos criterios diagnósticos y compartirlos con dicho funcionario para hacer el tamizaje (adjunto los criterios).

2. Se dividieron las dos listas anteriores en otras dos listas por sexo para un total de cuatro listas así: niños y niñas que podrían presentar TD: a) varones y b) mujeres. Niños y niñas sin evidencia de TD: a) varones y b) mujeres.

3. Se Numeraron las dos listas y con la función RAM de una calculadora científica, se obtuvo la muestra mínima de 90 participantes.

Fase II Consentimiento informado

4. Se citaron a los acudientes de estos niños y niñas y se solicitó su consentimiento brindando la siguiente información, a) Los objetivos y el procedimiento general del estudio, b) la confidencialidad que tendrán los datos que suministren en los instrumentos que se aplicarán, los cuales solamente serán manejados por el equipo de investigación y con ese fin, c) la independencia de la investigación con respecto a la institución educativa, d) el respeto por la voluntad de retirarse de la investigación en el momento que lo consideren necesario, e) las posibles molestias que puede traer la aplicación de los instrumentos que se administrarán y f) el compromiso de brindarles los resultados de los instrumentos aplicados si lo desean.

Posteriormente se les aplicó:

- El formato de consentimiento informado
- Historia Clínica de la ENI. Dilucida los antecedentes patológicos y no patológicos del niños, así como las características de su condición actual
- Cuestionario para padres de la ENI, que recopila los datos generales sobre los padres y hermanos así como la información, acerca del motivo de la evaluación y la presencia de problemas conductuales.

Fase III Aplicación de instrumentos a participantes y análisis estadístico

5. Posteriormente se citó individualmente a cada niño(a), en horas de la mañana y en un lugar adecuado, procurando que esté en buenas condiciones físicas y anímicas, para aplicar:

- Entrevista para Síndromes Psiquiátricos para Niños y Adolescentes (CHIPS). Esta es la mejor alternativa para confirmar el diagnóstico de TD, con niños y adolescentes entre 6 y 18 años,
- K-BIT.
- ENI. (en su apartado de signos neurológicos blandos)

6. Tabulación de la información en los paquetes estadísticos SPSS 15.0

7. Análisis de los resultados obtenidos: Se realizó a partir de la construcción de una base de datos, que fue analizada utilizando el paquete estadístico SPSS 15.0 El método utilizado es una prueba de contrastes no paramétricas. Las pruebas no paramétricas se aplican a datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal, o cuando no se cumple algún requisito de las pruebas no paramétricas. El análisis adecuado es Chi cuadrado (X^2), una medida de la relación entre dos variables nominales. Y la aplicación

de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables nominales al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente. En este caso la presencia de factores pre, peri y posnatales al igual que la presencia de signos neurológicos blandos en dos grupos niños y niñas con TD y niños y niñas sin TD en un rango de edad entre los 6 y los 12.

Luego se Establece la OR Odds Ratio con una P menor de 0.05. El análisis cuantitativo, se realizó a partir de la comparación de medias y utilizando el estadístico de Anova de un Factor. El objetivo principal del Anova es contrastar si existen diferencias entre las diferentes medias de los niveles de las variables (factores). Cuando sólo hay dos medias

Consideraciones Éticas

La presente investigación se basó por los principios éticos contemplados en La APA, a nivel internacional y a nivel nacional se apoyó, por las resoluciones 8430 y la ley 1090.

Con respecto a la APA se contempló:

El principio de Beneficencia y no de Maleficencia. El principio de respeto y dignidad de las personas. Como criterio ético se tendrá en cuenta: no establecer relaciones utilitaristas con los participantes, el consentimiento informado el asentimiento por parte de los niños, privacidad y confidencialidad.

A nivel nacional se considerara relevante para el aspecto ético la resolución 8430, emanada, por el Ministerio de Salud en 1993. En ella se consideraran del capítulo I el artículo 5 que reza en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio,

deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

Artículo 8 que expresa. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 11 La investigación se clasifica con riesgo mínimo.

Artículo 15 Consentimiento informado.

El capítulo III Investigaciones con menores de edad o discapacitados en sus artículos 23, 24 y 25

Capítulo V Investigación En subordinados artículos 45 y 46.

Con respecto a la ley 1090 (2006) se tendrá en cuenta el Capítulo VII en sus artículos 49, 50, 51, 52, 55 y 56. Que rezan

ARTÍCULO 49. Los profesionales de la psicología dedicados a la investigación son responsables de los temas de estudio, la metodología usada en la investigación y los materiales empleados en la misma, del análisis de sus conclusiones y resultados, así como de su divulgación y pautas para su correcta utilización.

ARTÍCULO 50. Los profesionales de la psicología al planear o llevar a cabo investigaciones científicas, deberán basarse en principios éticos de respeto y dignidad, lo mismo que salvaguardar el bienestar y los derechos de los participantes.

ARTÍCULO 51. Es preciso evitar en lo posible el recurso de la información incompleta o encubierta. Este sólo se usará cuando se cumplan estas tres condiciones:

- a) Que el problema por investigar sea importante;
- b) Que solo pueda investigarse utilizando dicho tipo de información;
- c) Que se garantice que al terminar la investigación se les va a brindar a los participantes la información correcta sobre las variables utilizadas y los objetivos de la investigación.

ARTÍCULO 52. En los casos de menores de edad y personas incapacitadas, el consentimiento respectivo deberá firmarlo el representante legal del participante.

ARTÍCULO 55. Los profesionales que adelanten investigaciones de carácter científico deberán abstenerse de aceptar presiones o condiciones que límiten la objetividad de su criterio u obedezcan a intereses que ocasionen distorsiones o que pretendan darle uso indebido a los hallazgos.

ARTÍCULO 56. Todo profesional de la Psicología tiene derecho a la propiedad intelectual sobre los trabajos que elabore en forma individual o colectiva, de acuerdo con los derechos de autor establecidos en Colombia. Estos trabajos podrán ser divulgados o publicados con la debida autorización de los autores.

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de antecedentes pre, peri y posnatales de niños con trastorno disocial comparados con niños sin trastorno disocial, así como la presencia de signos neurológicos blandos.

En relación con los antecedentes pre, peri y posnatales se encontraron diferencias significativas con un nivel de probabilidad de datos menores o iguales a 0.05 señalado con un asterisco indicando que en un 99.5% de confiabilidad el dato encontrado no se debió al azar para el factor prenatal de presencia de un familiar con epilepsia. Con una probabilidad de datos menores o iguales a 0.01 señalados con dos asteriscos indicando un nivel de confiabilidad de que los datos no se debieron al azar en un 99.9%, se encontraron los siguientes datos: a) familiar semejante, y b) consumo de alcohol o drogas durante el embarazo como antecedentes prenatales.

De otra parte se haya a nivel perinatal con una confiabilidad del 99.5% una diferencia significativa en medias con respecto al tiempo de duración del parto, de igual forma con una confiabilidad del 99.9999% se observa a nivel posnatal un mayor tiempo en los niños con TD para la construcción de frases, señalado en la tabla con tres asteriscos ya que la probabilidad de ubicar ese dato en otra investigación similar es del .0001%.

Tabla 2. Factores pre, peri y posnatales

Chi cuadrado					
Variable	TD	N	%	X²	p
Familiar semejante	Sin	2	5.3	7.832 ^a	.006 * *
	Con	11	29.7		

Signos blandos, factores desarrollo y trastorno disocial

Parálisis cerebral	Sin	0	0	1.066	.489
	Con	1	4.34		
Epilepsia	Sin	0	0	5.839	.022*
	Con	5	21.7		
Déficit de atención	Sin	2	8.6	2.74	.666
	Con	3	13		
Drogadicción	Sin	1	4.1	4.181	.097
	Con	6	25		
Alcoholismo	Sin	3	12.5	1.231	.461
	Con	6	25		
Enfermedad psiquiátrica	Sin	1	4.2	1.189	.348
	Con	3	13		
Síndrome de down	Sin	1	4.3	0.000	1.000
	Con	1	4.3		
Retardo mental	Sin	1	4.3	1.022	1.000
	Con	0	0		
Problemas de aprendizaje	Sin	3	13	.168	1.000
	Con	4	17.3		
Retraso escolar	Sin	1	4.3	4.212	.096
	Con	6	26		
Embarazo	Sin	28	73.7	.828	.453
	Con	23	63.9		
Consumo de alcohol y drogas	Sin	2	5.12	9.809 ^a	.002 * *
	Con	12	33		
Traumatismo	Sin	1	4.1	1.002 ^a	.609
	Con	3	12		
Amenaza de aborto	Sin	8	30	.517 ^a	.580
	Con	12	40		
Sífilis	Sin	1	4.1	1.021	1.000
	Con	0	0		
Hipertensión	Sin	3	12.5	.011	1.000
	Con	3	11.5		
Vacunas	Sin	22	56.4	.633 ^a	.492
	Con	17	47.2		

Signos blandos, factores desarrollo y trastorno disocial

Rayos X	Sin	2	8.3	2.002	.489
	Con	0	0		
Ingesta de medicamentos	Sin	1	4.16	3.257	.097
	Con	5	21.7		
Parto natural	Sin	31	86	1.276	.338
	Con	21	75		
Parto por cesárea	Sin	8	29	2.122	.184
	Con	15	48		
Parto hospitalario	Sin	38	97	4.71	.600
	Con	33	94		
Parto domiciliario	Sin	1	4.1	.017	1.000
	Con	1	5		
Parto inducido	Sin	20	86	.032	1.000
	Con	23	85		
Parto Espontáneo	Sin	14	43	1.804	.275
	Con	6	26		
Man Resucitación	Sin	3	12	.013	1.000
	Con	3	13		
Oxígeno	Sin	8	33	.789	.517
	Con	5	21.7		
Incubadora	Sin	5	21	.006	1.000
	Con	5	20		
Sufrimiento fetal	Sin	6	25	.804	.469
	Con	3	14		
Alimentación materna	Sin	33	89	1.592	.361
	Con	32	96		
Artificial	Sin	11	45	.425	.562
	Con	8	36		
Mixta	Sin	6	25	.549	.545
	Con	9	34.6		
Vómitos	Sin	1	4.1	.403	.609
	Con	2	8.6		
Succión pobre	Sin	4	416	.670	.666
	Con	2	8.6		

Signos blandos, factores desarrollo y trastorno disocial

Normal	Sin	31	79	.203	.777
	Con	24	75		
Hipoactivo	Sin	5	20	.328	.705
	Con	3	14		
Hiperactivo	Sin	9	33	4.890	.051
	Con	16	64		
Flácido	Sin	1	4.1	.517	.592
	Con	2	9.5		
Traumatismo craneoencefálico	Sin	5	13	1.049	.369
	Con	8	22		
Cirugía	Sin	5	13.1	.937	.375
	Con	8	21.6		
Convulsiones	Sin	3	8.3	.000	1.000
	Con	3	8.3		
Sarampión	Sin	5	13.8	2.274	1.57
	Con	10	27.7		
Meningitis	Sin	5	13.8	2.274	1.57
	Con	10	27.7		
Encefalitis	Sin	0	0	1.072	4.86
	Con	1	28		
Alergias	Sin	9	24.3	.254	.778
	Con	7	19.4		
Intoxicación med.	Sin	0	0	1.127	.476
	Con	1	4		

Con respecto a signos neurológicos blandos se observó diferencias significativas con un 0.05 de probabilidad entre el grupo control y el grupo de casos en: a) agudeza visual, b) discriminación derecha izquierda. Y con un 0.001 de probabilidad en movimientos asociados con disdiacocinesis.

Tabla 3. Signos neurológicos blandos

Chi cuadrado					
Variable	TD	N	%	X²	p
Marcha	Sin	7	17.9	.385	.584
	Con	9	23.6		
Agarre de lápiz	Sin	3	7.6	.618	.481
	Con	5	13.15		
Articulación	Sin	1	2.6	.376	.615
	Con	2	5.4		
Agudeza visual	Sin	1	2.6	5.219	.028*
	Con	7	18.9		
Anteojos	Sin	2	5.4	3.162	.152
	Con	7	18.9		
Discriminación derecha-izquierda	Sin	2	5.2	4.341	.047*
	Con	8	21.6		
Seguimiento visual (Asimetría)	Sin	1	3.3	1.051	.492
	Con	0	0		
Seguimiento visual (Nistagmus)	Sin	2	6.6	1.344	.425
	Con	5	16.1		
Extinción táctil	Sin	1	2.6	.987	1.000
	Con	0	0		
Extinción auditiva	Sin	1	2.6	.987	1.000
	Con	0	0		
Extinción visual	Sin	1	2.6	.987	1.000
	Con	0	0		
Disdiacocinesis	Sin	2	6.4	.000	1.000
	Con	2	6.4		
Movimientos asociados	Sin	0	0	12.987	.000***
	Con	11	35.4		
Movimientos de oposición Digital (Sincinesias)	Sin	1	3.3	1.001	.612
	Con	3	9.6		
Movimientos de oposición Digital (Asimetría)	Sin	0	0	4.143	.113
	Con	4	12.9		

Tabla 4. Diferencias de medias en factores pre, peri y posnatales

ANOVA de un factor							
Variable	TD	n	M	DT	gl	F	p
Horas de parto	Con	22	11,64	8,301	1	5.384	.024*
	Sin	35	7,77	4,250			
Cianosis duración	Con	24	0.000	0.000	1	1.979	.0167
	Sin	22	4.41	15.371			
Ictericia duración	Con	24	0.000	0.000	1	1.000	.323
	Sin	24	.33	1.633			
Peso nacimiento	Con	31	3125	747.550	1	.454	0.503
	Sin	36	3003	734.462			
Talla de nacimiento	Con	31	49.26	2.352	1	1.485	.227
	Sin	35	50.11	3.225			
Dijo tres palabras	Con	26	10.69	3.564	1	1.535	0.221
	Sin	30	9.60	3.035			
Unió dos palabras	Con	27	11.56	3.479	1	3.319	0.074
	Sin	30	9.90	3.377			
Construcción de frases	Con	27	22.33	3.833	1	12.559	.001***
	Sin	30	17.83	5.503			
Caminó solo	Con	35	10.03	4.823	1	.300	.586
	Sin	39	9.41	4.876			
Gateo	Con	35	7.17	3.468	1	1.986	.163
	Sin	37	6.08	3.095			
Control vesical	Con	32	12.97	7.472	1	1.652	.203
	Sin	39	10.90	6.112			
Control anal	Con	32	18.44	10.895	1	3.140	.081
	Sin	39	14.44	8.120			

DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue evaluar la presencia de signos neurológicos blandos y factores pre, peri y posnatales en niños entre los 6 y los 12 años con trastorno disocial, comparados con un grupo control, se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de casos a nivel prenatal en el consumo de alcohol y drogas por parte de la madre, presencia de un familiar con trastorno disocial, y presencia de un familiar con epilepsia, de igual manera se encontró una diferencia significativa en el número de horas de parto entre los niños con trastorno disocial y el grupo control. Y a nivel posnatal, se observa una diferencia significativa en la construcción de frases.

Con respecto a los signos neurológicos blandos se encontraron diferencias significativas en agudeza visual, discriminación derecha izquierda y movimientos asociados en disdiacocinesis.

Estos resultados confirman lo encontrado por Pine, Shafer y Davis (1997) citado en Rey (2010), quienes descubrieron la presencia de estos signos y el desarrollo de TD infrasocializado, además de ello un signo neurológico blando es el reflejo y la alteración neurofuncional del sistema nervioso (Portellano 2007).

Con respecto a la comparación de medias se evidencia un promedio superior en trabajo de parto en niños con TD y un desarrollo tardío de la construcción de frases en la elaboración de lenguaje.

El lenguaje es el elemento primordial en la construcción de modelos sociales de comportamiento, para el desarrollo de constructos morales, que son abstracciones

conceptuales que deberían tener el poder de inhibir las conductas violentas y desajustadas al orden social, a través de la única vía de control disponible por el cuerpo humano (Trujillo, Pineda y Puerta 2007).

Por otra parte se observa que en los niños que tiene dificultades en el desarrollo del lenguaje se afecta toda la esfera de sus relaciones con el entorno, con el conocimiento y con el aprendizaje y que ello se debe a la dificultad para acceder al dominio de estructuras lingüísticas que limitan su capacidad para comunicar deseos, necesidades, afectos, planes, etc. En el mejor de los casos, estos niños no logran desarrollar ideas que vayan más allá de lo concreto, no logran tener acceso a un vocabulario o repertorio lexical que les permita reconocer y nombrar el mundo que los rodea. Desde lo perceptivo cognitivo, la mayoría de estos niños reconocen el mundo, pero no consiguen describirlo satisfactoriamente. (Castro, Giraldo, Hincapié, Lopera, Pineda 2004).

El trastorno específico del lenguaje guarda una explicación genética que esta relacionada con una de las posibles causas del desarrollo de trastorno disocial haciendo referencia a una posible etiología endocrina, ya que se ha demostrado que en niños con hiperplasia suprarrenal congénita –trastorno en el que se genera un exceso de testosterona desde la vida intrauterina, causado por una mutación genética autosómica recesiva–, así como en sus hermanos heterocigotos, se observa una alta prevalencia de trastornos del desarrollo del lenguaje y una pérdida, o inversión significativa, de la asimetría interhemisférica. Aspecto que coincide conj una de las explicaciones del TD (Castro, Giraldo, Hincapié, Lopera, Pineda 2004).

Con respecto al consumo de alcohol se corrobora lo descrito por Roman y Torres (2010), sobre el efecto del consumo de alcohol durante el embarazo, documentan que durante el desarrollo del cerebro el feto es sensible a sufrir diferentes lesiones sobre todo en los periodos de sinaptogenesis, originando conductas impulsivas y de distractibilidad, depresión, y/o trastorno disocial.

Al observar que hay una mayor duración en el trabajo de parto por parte de los niños con TD se confirman los hallazgos hechos por Rioseco, Vicente, Saldivia, Cova, Melipillan, y Rubi (2009), donde encontraron en un estudio realizado en Dinamarca con jóvenes detenidos por violencia, estos jóvenes presentan una prevalencia alta de complicaciones en el momento del parto asociadas a la demora en el proceso del nacimiento.

Estos hallazgos permiten desarrollar programas de prevención primaria y secundaria, consistiendo la primera en aquella que se dirige a toda la población perteneciente a una localidad, un municipio o una ciudad en particular, y la secundaria se centra en los individuos que muestran una señal precoz del desarrollo de la problemática ya sea leve o moderada. (Rey 2010)

Los programas de prevención primaria se deben centrar en el entorno familiar de las madres gestantes y de las posibles madres gestantes. Como estrategias de prevención enfocadas en los padres es necesario trabajar el ambiente familiar a partir del programa de visitas domiciliarias (Rey 2010).

Las visitas domiciliarias se realizan a las mujeres embarazadas buscando una relación personalizada por parte de los profesionales de salud buscando con ello mejorar los conocimientos sobre la crianza y cuidados que debe tener la futura madre a nivel pre,

peri y posnatal. Desarrollando comportamientos saludables durante e embarazo, evitando el consumo de drogas, tabaco, alcohol. Dichas visitas se pueden enfocar al trabajo de la calidad de vida y al proyecto de vida de la madre yendo hasta los cuatro años de edad con el fin de reforzar la prevención de los problemas de comportamiento.

El otro tipo de prevención secundaria consiste en el entrenamiento de padres (Hill, 2005) interviene sobre los problemas de comportamiento infantil permitiendo mejorar las relaciones paterno filiales y se debe realizar en edad preescolar con los niños que presentan problemas de comportamiento.

Otro aporte de esta investigación son las estrategias de prevención dirigidas a niños y niñas con TD desarrollando problemas de pensamiento prosocial en entornos educativos. El programa de pensamiento prosocial consta de 32 sesiones de 52 minutos cada una en las cuales se trabajan habilidades de comunicación, autoconocimiento, resolución de problemas, habilidades sociales y desarrollo de valores para lo cual se utilizan viñetas, fotografías, tiras cómicas, que permite en los niños identificar emociones y fomentar el juicio moral a través de dilemas morales. (López & Garrido 2005)

Como fortaleza del estudio se debe agregar que se trabajó con una muestra grande para el tipo de estudio, se contemplaron todos los estratos sociales y se utilizó una prueba validada en Colombia para hacer el respectivo análisis, de tal forma que se realizó un estudio comprensivo con una aplicación por niño con una duración de 4 a 5 horas, actividad realizada por psicólogos especializados en evaluación y diagnóstico neuropsicológico.

Para futuras investigaciones sería importante revisar el desarrollo de lenguaje en niños con TD ya que permitiría explicar la importancia de este en la regulación de la conducta, sería conveniente profundizar si la dificultad del mismo esta asociada a factores de desarrollo en la adquisición del lenguaje expresivo y comprensivo.

Es necesario realizar un estudio de prevalencia de niños con trastorno disocial no institucionalizados entre los 6 y los 12 años de la ciudad de Bogotá, en la revisión realizada se encuentran estudios de prevalencia en adolescentes y adultos de la ciudad de Medellín y como aspecto metodológico para este estudio es aconsejable utilizar el instrumento de diagnóstico empleado por Pineda y otros en la ciudad de Medellín adaptándolo a niños.

Las limitaciones del estudio se encuentra que la distribución de la población por estratos no fue igual y para futuras investigaciones sería necesario que la población se distribuyera de la misma manera en los diferentes estratos, para tener en cuenta esta variable y su influencia en el desarrollo del TD.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. (4 ed) Barcelona: *Masson. Orig 1994.*
- Ardila, A., & Surloff, C. (2007). Dysexecutive syndromes. San Diego: *Medlink: Neurology.*
- Barra, F (2010). Epidemiología evolutiva en niños y adolescentes *Revista Chilena de Neuropsiquiatria 48 (2)*
- Barcelo, E., Lewis, S., & Moreno, M (2006). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico *Psicol. Caribe 18.*
- Bausela, E., Ramirez, Y., Martínez, G., & Orozco, C (2010). Funcionamiento ejecutivo y Luria-Inicial: A propósito de un caso *BOL PEDIATR; 50: 33-38.*
- Calvo, H (2004). Maternidad, infancia, Drogas: implicaciones clínicas. *Adicciones 16 (4).*
- Cartagena, A., Orozco, A., & Lara, C (2010). Caracterización Psicológica de menores condenados por homicidio doloso en Medellín y el Valle de Aburra durante 2003 y 2007 CES *Psicologia 3.*
- Castro-Rebolledo, R., Giraldo-Prieto, M., Hincapié-Henao, L., Lopera, F., & Pineda, D. (2004). Trastorno específico del desarrollo del lenguaje: una aproximación teórica a su diagnóstico, etiología y manifestaciones clínicas. *REV NEUROL 39 (12): 1173-1181*

Congreso de la República de Colombia (2006). Ley 1090. Diario Oficial No. 46.383 de 6 de septiembre de 2006

Danzan, P., Morgan, K., Hutchinson, G., Chitnis, X., & Suckling, J. (2003). The structural brain correlates of neurological soft signs in *AESOP first-episode psychoses study*.

Dery, M., Toupin, J., Pauze, R. & Verlaan, P. (2004). Frequency of mental health disorders in a sample of elementary school students receiving special educational services for behavioural difficulties. *Canadian Journal of Psychiatry*, 49 (11), 769-776.

Evard, S (2009). Criterios diagnósticos del síndrome alcohólico fetal y los trastornos del espectro del alcoholismo fetal. *Archivos Argentinos de Pediatría vol. 108 (1)*

Gallardo, D., Forero, C., Olivares, M., & Pueyo, A. (2009). Desarrollo del Comportamiento Antisocial: Factores Psicobiológicos, Ambientales e Interacciones Genotipo-Ambiente *Neurologia de la Conducta* 48 (4)

Hernández, M., Gómez, I., Martín, M., & González, C (2008). Prevención de la violencia infantil-juvenil: estilos educativos de las familias como factores de protección *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* 8 (1) 73- 84

Herranz, J., & Argumosa, A. (2000). Trastorno por déficit de atención. *Bol Pediatría*; 40: 88-92.

Herero, O., & Colom, R. (2006). ¿Es verosímil la teoría de la delincuencia de David Lykken? *Psicothema* 18 (3).

- Ishikawa, S., & Raine, A. (2009). Complicaciones Obstétricas y Agresión. Enciclopedia sobre el desarrollo de la primera infancia. *University of Southern California, EE.UU.*
- Kaufman, A., & Kaufman, N. (1994). Test Breve de Inteligencia de Kaufman. Adpatación española Codero, A & Calonge, I. (2009). *Tea Ediciones. Tercera Edición*
- Lazcano, E., Salazar, E., & Hernandez, M. (2001). Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. *Slaud Pubica Mexico, 43 (2) 143-155.*
- López, C., Castro, M., Fernández, V., & López, J. (2009). Prevalencia y características de los síntomas externalizantes en la infancia. Diferencias de género *Psicothema. 21, (3), 353-358.*
- López, M., & Garrido, V. (2005). Un modelo para la prevención e intervención de la conducta antisocial. En V. Garrido & M.J. López, *Manual de intervención educativa en readaptación social. Valencia: Tirant lo Blanch.*
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Ostrosky, F. (2007). Evaluación Neuropsicológica Infantil, *Manual Moderno.*
- Morales, H. (2008). Factores Asociados y Trayectorias del Desarrollo del Comportamiento Antisocial durante la Adolescencia: Implicancias para la Prevención de la Violencia Juvenil en América Latina. *Revista Internacional De Psicología 42 (1).*
- Oliva, A., & Antolin, L. (2010). Cambios en el cerebro adolescente y conductas agresivas y de asunción de riesgos.

Oliveros, M., Kawashita, F., & Barrientos, A. (2007). Factores de riesgo de abandono escolar en adolescentes mujeres en conflicto con la ley. *Rev Peruana de Pediatría* 60 (1).

Organización Panamericana de la Salud. (1995) Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión. (CIE-10) *Manual de instrucciones. Vol. 1. Washington DC*

Portellano, J. (2007). Neuropsicología infantil *editorial Síntesis*.

Posada-Villa, J. A., Aguilar-Gaxiola, S.A., Magaña, C.G. & Gómez, L.C. (2004). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados preliminares del estudio nacional de salud mental. Colombia, 2003. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 33 (3), 241-262.

Pineda, D., & Isaza, A. (2000). Características Neuropsicológicas, Neurológicas y Comportamentales en Menores Infractores Del Área Metropolitana Del Valle De Aburrá. (ANTIOQUIA – COLOMBIA) un estudio de caso y control. *Programa de Neurociencias de Antioquia Neuropsicología y Conducta Universidad de Antioquia*.

Pineda, D., A & Puerta, I. C. (2001). Prevalencia del trastorno disocial de la conducta en adolescentes usando un cuestionario de diagnóstico epidemiológico. *Revista de neurología*, 32(7). 612-618.

Pineda, D., Puerta, I., Arango, C., Calad, O., & Villa, M.,T (2000). Cuestionario breve para el diagnóstico des trastorno disocial de la conducta en adolescentes de 12 a 16 años. *Revista de Neurología*, 30 (12).

Resolución No 008430 (1993). Republica de Colombia Ministerio de Salud.

Rey, C. (2010). Trastorno disocial, evaluación, tratamiento y prevención de la conducta antisocial en adolescentes. *Manual Moderno Bogotá DC.*

Roman, E., & Torres, L. (2010). Efectos del consumo de alcohol durante el embarazo. *Revista internacional de Psicoanalisis (35).*

Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). Neuropsicología del Desarrollo Infantil. *Manual Moderno*

Rioseco, P., Vicente, B., Saldivia, S., Cova, F., Melipillan, R., & Rubi, P. (2009). Prevalencia de trastornos psiquiátricos en adolescentes infractores de ley. Estudio caso-control. *Rev Chilena de neuropsiquiatria 47 (3)*

Risueño, A., & Motta, I. (2000). Trastornos Específicos del Aprendizaje. Una mirada Neuropsicológica. *Buenos Aires. Ed. Bonum. En prensa.*

Schapira, D., Coritgiani, M., Aspres, A., Benítez, A., Galindo, P. & Parisi, L. (1998). Estudio prospectivo de recién nacidos prematuros hasta los 2 años. Evaluación de un método de medición del neurodesarrollo *Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 17, (2)*

Tremblay, R. (2010). Desarrollo de la agresión física de la primera infancia a la adultez. *University of Southern California, EE.UU.*

Trujillo, N., Pineda, D., & Puerta, I. (2007). Alteraciones Cognitivas en Adolescentes infractores con trastorno disocial de diversos niveles de gravedad *Psicologia Conductual 15 (2) 297-319*.

Vinet, E. (2010). Psicopatía infanto-juvenil: avances en conceptualización, evaluación e intervención. *Terapia Psicologica 28 (1) 109-118*.

Zambrano, E., & Mora, J. (2007). Estudio exploratorio del trastorno disocial en la población infantil que asiste a terapia en el Instituto de la Comunicación Humana *AN Orl Mex 52 (3)*

ANEXO 1

**UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA BOGOTÁ
MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA**

**FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(Rey Anacona, 2009)**

Yo, _____, identificada con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, en calidad de progenitora del(a) menor _____, vinculado(a) al(a) [nombre de la institución], deseo manifestar a través de este documento, que fui informada suficientemente y comprendo la justificación, los objetivos, los procedimientos y las posibles molestias y beneficios implicados en la posible participación de mi hijo y la mía, en el proyecto de investigación “_____”. Así mismo, fui informada suficientemente y comprendo que tengo el derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que mi hijo(a) o yo tengamos sobre dicha investigación y nuestra participación en la misma, antes, durante y después de la misma; que mi hijo(a) y yo tenemos el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que contestemos durante dicha investigación; que mi hijo(a) y yo tenemos la libertad de retirarnos en cualquier momento de dicha investigación sin que ello implique sanciones o cualquier otra consecuencia negativa por parte del equipo de investigación a cargo de la misma y/o la institución mencionada previamente; que la identidad y los datos proporcionados por mi hijo(a) y yo durante esta investigación y obtenidos a través de la misma, serán mantenidos con absoluta reserva y confidencialidad por parte de dicho equipo de investigación, para lo cual responderemos de manera anónima los cuestionarios y pruebas mencionados previamente; y que dicho equipo subsanará cualquier inconveniente serio o daño generado en la persona de mi hijo(a) o en la mía, por efecto de su participación o la mía en dicha investigación.

Considerando que los derechos que mi hijo(a) y yo tenemos en calidad de participantes de dicha investigación y a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos manifestados públicamente por el director de la misma, señor César Armando Rey Anacona, identificado con la cédula de ciudadanía número 86'039.864 de Villavicencio, y teniendo en cuenta que fui informada suficientemente y comprendo la justificación, los objetivos, los procedimientos y las posibles molestias y beneficios implicados en dicha participación, me permito informar que consiento, de firma libre y espontánea, la participación de mi hijo y la mía en dicha investigación. Este consentimiento no inhibe el derecho que tiene mi hijo(a) de ser informado(a) suficientemente y comprender los puntos mencionados previamente y a ofrecer su consentimiento informado para participar en la misma de manera libre y espontánea, por lo que entiendo que la ausencia de su firma en este formato significa que no consiente, de forma libre y espontánea, su participación en esta investigación.

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento, en la ciudad de Bogotá D. C., el día _____, del mes _____ de _____.

Signos blandos, factores desarrollo y trastorno disocial

Firma

Nombre _____

Cédula de ciudadanía _____ de _____

Firma del(a) menor de edad (solo adolescentes)

Nombre _____

Tarjeta de identidad número _____

Firma testigo

Nombre _____

Dirección _____

Relación con el (la) menor _____

Firma testigo

Nombre _____

Dirección _____

Relación con el (la) menor _____

Firma director de la investigación

Nombre _____

Cédula de ciudadanía _____ de _____