

**DÉFICIT DE ATENCIÓN CON Y SIN HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON
LESIONES Y/O TRAUMAS ORTOPÉDICOS EN NIÑOS EN EDADES ENTRE 6 Y
12 AÑOS QUE ASISTEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA CLÍNICA EL
PRADO DE SANTA MARTA**



**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMAS DE PSICOLOGÍA
DECIMO SEMESTRE
SANTA MARTA
D.T.C.H.
2008**

**DÉFICIT DE ATENCIÓN CON Y SIN HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON
LESIONES Y/O TRAUMAS ORTOPÉDICOS EN NIÑOS EN EDADES ENTRE 6 Y 12
AÑOS QUE ASISTEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA CLÍNICA EL PRADO DE
SANTA MARTA**



**JESUS A. MONTAÑO
RAFAEL L. LEGUIZAMO**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMAS DE PSICOLOGÍA
DECIMO SEMESTRE
SANTA MARTA
D.T.C.H.
2008**

**DÉFICIT DE ATENCIÓN CON Y SIN HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON
LESIONES Y/O TRAUMAS ORTOPÉDICOS EN NIÑOS EN EDADES ENTRE 6 Y 12
AÑOS QUE ASISTEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA CLÍNICA EL PRADO DE
SANTA MARTA**



**JESÚS A. MONTAÑO
RAFAEL L. LEGUIZAMO**

**DINORA SANCHEZ SOLANO
ROBERTO DEL GORDO D'AMATO
DIRECTORES DE PROYECTO**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMAS DE PSICOLOGÍA
DECIMO SEMESTRE
SANTA MARTA
D.T.C.H.
2008**

Nota de Aceptación

Directores de Tesis

DINORA SANCHEZ SOLANO

ROBERTO DEL GORDO D'MATO

Jurado

ENRIQUE TAPIA PEREZ

Jurado

GUILLERMO CEBALLOS

Dedico a:

A mi madre por siempre brindarme su amor, y enseñarme a sortear los momentos más difíciles de la vida.

Este logro, es nuestro logro, gracias mama por creer siempre en mi

Para ti Patricia Leguizamo.

Rafael L. Leguizamo Montalvo.

Dedico a:

A la mujer que con mucho esfuerzo me ha enseñado y ayudado a formar como la persona que hoy soy.

Para ti Leonor, a quien con orgullo puedo llamar madre!

Jesús A. Montaña Toledo.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a:

- A Dios Todopoderoso.
- A la Universidad del Magdalena, Alma Mater de gran importancia en la Región Caribe por la formación recibida.
- A la Dra. Dinora Sánchez y el Dr. Roberto del Gordo, por haber aceptado dirigirnos y brindarnos su colaboración en la elaboración de nuestro proyecto y Memoria de Grado.
- A nuestros asesores externos: Dr. David Pineda, Dr. Claudio De la Rosa, Dr. Juan Manuel Herrera, Dra. Isabel Cristina Puerta, y el Dr. Juan Carlos Arango; por orientar nuestro trabajo y facilitarnos las herramientas para llevarlo a cabo.
- A los(as) Docentes: Luz Dary Gallardo, José Antonio Camargo y Carmelina Paba, por su colaboración en el desarrollo Metodológico de la Investigación
- A la Clínica el Prado, por permitirnos desarrollar nuestra investigación, en especial a los Ingenieros Luís Aguallo y Virgilio Rivera quienes facilitaron en mucho nuestra labor, así mismo al personal de Urgencias y planta en general.
- A nuestro grupo de Apoyo Diana Pupo, Surit Mayo, Victoria Gracia, Anthony Fernández, Luís Miguel, Carmen Pacheco, y demás estudiantes del programa.

- Al Sr. Juan Corvacho por permitirnos hacer uso de sus laboratorios y salas de Internet en cualquier momento y estar siempre dispuesto a ayudar siempre que se le necesitara.
- A nuestros amigos y docentes, Liliana Quintero, Jean Carlos Lazcano, Jaime Morón, y Cesar Hernández, quienes nos colaboraron y asesoraron en el aspecto estadístico, así mismo a la Lic. Aura Navarro, por tomarse el tiempo de revisar y corregir la redacción.
- A nuestros Jurado los Doctores Guillermo Ceballos y Enrique Tapia, por toda su colaboración esta Memoria de Grado, quienes siempre creyeron en nosotros y nuestra investigación.
- A nuestras madres, Patricia Leguizamo y Leonor Toledo, por su apoyo incondicional y motivación, sin dejarnos desfallecer, he aquí los frutos.
- A nuestros amigos y compañeros quienes pese a los problemas e inconvenientes, estuvieron ahí apoyándonos y alentándonos para seguir adelante.
- A nuestras novias Claudia Lorena Zamora y Diana Katherine Navarro Fuentes por ser nuestras compañeras incondicionales y apoyarnos en todo a cada momento.

A todos y cada uno de los aquí nombrados mil y mil gracias por toda su colaboración, ayuda, por sus comentarios, llamados de atención, palabras de aliento, y gestos de afecto.

***Para todos ustedes he aquí:
Nuestro logro, Su logro!***

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
3. JUSTIFICACION	6
4. OBJETIVOS	8
4.1 GENERAL	8
4.2 ESPECIFICOS	8
5. MARCO TEORICO	9
5.1 EL DEFICIT DE ATENCION Y/O HIPERACTIVIDAD (TDAH)	9
5.2 GENERALIDADES DE TRAUMA ORTOPEDICO	21
5.3 ANTECEDENTES SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE TRAUMA FÍSICO Y TDAH	25
6 DISEÑO METODOLÓGICO	28
6.1 TIPO DE ESTUDIO	28
6.2 DISEÑO	28
6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	28
6.4 DEFINICION DE VARIABLES	29
6.5 HIPOTESIS	30
6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	30
6.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	31
6.8 PROCEDIMIENTO	31
6.9 ASPECTOS ÉTICOS	32
6.10 INSTRUMENTOS	33
6.10.1 <i>ESCALA MULTIDIMENSIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA PARA NIÑOS (BASC)</i>	33
6.10.2 <i>DSM IV CHECKLIST O LISTA DE SINTOMAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE TDAH</i>	34
6.10.3 <i>CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL DSM IV PARA TDAH</i>	35
7. RESULTADOS	36
8. DISCUSION	55
9. CONCLUSION	62
10. RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS	66
ANEXOS	74

LISTA DE TABLAS E ILUSTRACIONES

Tablas

<i>Tabla N° 1 Datos históricos más relevantes en el TDAH</i>	14
<i>Tabla N° 2 Criterios diagnósticos según la clasificación DSM, en su cuarta versión (DSM - IV).</i>	16
<i>Tabla N° 3 Descripción de la información entregada a los padres</i>	33
<i>Tabla N° 4 Distribución por Edades</i>	37
<i>Tabla N° 5 Distribución por Curso</i>	37
<i>Tabla N° 6 Distribución por Tipo de Colegio.</i>	38
<i>Tabla N° 7 Clasificación del Trastorno según la lista de síntomas o Checklist</i>	39
<i>Tabla N° 8 Distribución del Trastorno según el Sexo en la Lista de Síntomas</i>	40
<i>Tabla N° 9 Distribución del Trastorno según la Edad en la Lista de Síntomas</i>	41
<i>Tabla N° 10 Clasificación del Trastorno según el Criterio A del DSM IV.</i>	42
<i>Tabla N° 11 Distribución del Trastorno según el Sexo en Los Criterios del DSM IV</i>	45
<i>Tabla N° 12 Distribución del Trastorno según el Edad en Los Criterios DSM IV</i>	46
<i>Tabla N° 13 Clasificación del Trastorno según la Escala Multidimensional del Comportamiento (EMC)</i>	47
<i>Tabla N° 14 Distribución del Trastorno según la Edad en la Escala Multidimensional del Comportamiento</i>	48
<i>Tabla N° 15 Distribución del Trastorno según el Sexo en la Escala Multidimensional del Comportamiento</i>	49
<i>Tabla N° 16 Clasificación de las Lesiones Encontradas</i>	49
<i>Tabla N° 17 Distribución de las Lesiones según el sexo</i>	50
<i>Tabla N° 18 Distribución de las lesiones según la Edad.</i>	50
<i>Tabla N° 19 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según la lista de síntomas.</i>	51
<i>Tabla N° 20 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según los Criterios del DSM IV</i>	53
<i>Tabla N° 21 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según la Escala Multidimensional del Comportamiento</i>	54

Ilustraciones

<i>Ilustración N° 1 Distribución por Sexo</i>	36
<i>Ilustración N° 2 Clasificación del Trastorno según Lista de Síntomas</i>	39
<i>Ilustración N° 3 Distribución del Trastorno según Sexo - Lista de Síntomas</i>	40
<i>Ilustración N° 4 Clasificación del Trastorno según el Criterio A</i>	42
<i>Ilustración N° 5 Criterio B del Trastorno según DSM IV</i>	43
<i>Ilustración N° 6 Criterio C del Trastorno según DSM IV</i>	43
<i>Ilustración N° 7 Criterio D del Trastorno según DSM IV</i>	44
<i>Ilustración N° 8 Criterio E del Trastorno según DSM IV</i>	45
<i>Ilustración N° 9 Clasificación del Trastorno según EMC</i>	47

Anexos

<i>ANEXO N° 1 Consentimiento Informado</i>	<i>75</i>
<i>ANEXO N° 2 Checklist para TDAH basada en el DSM-IV.</i>	<i>76</i>
<i>ANEXO N° 3 Criterios del DSM-IV para el diagnóstico de trastorno de deficiencia de la atención con hiperactividad.</i>	<i>77</i>
<i>ANEXO N° 4 BASC. Escalas Evaluativas de los Padres (6-11 años).</i>	<i>79</i>
<i>ANEXO N° 5 BASC. Escala Para Maestros</i>	<i>83</i>

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDA/H) es una alteración del Neurodesarrollo, con un cuadro sintomático bastante heterogéneo desde el punto de vista clínico y pronóstico. Se caracteriza básicamente por una atención lábil y dispersa (Inatención), impulsividad e inquietud motriz exagerada (Hiperactividad) para la edad del niño en comparación con otros de su misma edad y sin carácter propositivo.

El TDA/H ha generado gran interés a través del tiempo; tradicionalmente se ha relacionado con una situación clínica típica de la infancia y la adolescencia, en la actualidad se define al TDAH como un *“trastorno crónico sintomáticamente evolutivo. Los pacientes afectados se muestran inquietos y dispersos en los primeros años de edad, e incluso, en los primeros meses de vida, haciéndose notar a partir de los tres primeros años de vida, y mostrando una diversidad clínica e intensa a partir de los seis años de edad, durante la etapa escolar”* (FERNÁNDEZ-JAÉN, CALLEJA-PÉREZ, 2005 PÁG. 3). Esa inquietud y motricidad exagerada es una de las principales causas de manifestaciones de accidentes que traen consigo lesiones o traumas en estos niños, otra causa de lesiones es el nivel de concentración para ejecutar tareas o seguir alguna orden, en muchos casos no son capaces de percatarse de los riesgos presentes cuando realizan alguna acción, lo que genera un alto riesgo de accidentabilidad.

Este estudio evaluó la relación existente entre la presencia de lesiones ortopédicas (fracturas, luxaciones, esguinces, fisuras y contusiones) en niños cuyas edades oscilan entre los 6 y los 12 años y la presencia del trastorno por

Déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Para ello se contó con la colaboración de la Clínica El Prado de la ciudad de Santa Marta, Institución que facilitó sus instalaciones y colaboración para desarrollar este proyecto en la unidad de urgencias en servicios de ortopedia con la que cuenta, la cual atienden en promedio 20,3 niños(as) entre los 6 y los 12 años por mes a causa de lesiones y/o traumatismos considerándolo una cantidad representativa para esta investigación.

Los hallazgos de este estudio muestran una presencia del trastorno por déficit de atención (60%) con prevalencia del subtipo mixto o combinado, y una incidencia mucho mas alta en hombres que en mujeres; mostrando semejanza con los resultados de la literatura mundial (APA, 1995) y las investigaciones realizadas en escala local (PINEDA, LOPERA, HENAO PALACIO Y CASTELLANOS, 2001). Sin embargo no se encuentra evidencia estadísticamente significativa que compruebe el nivel de relación entre las lesiones y/o traumatismo ortopédico y la presencia del trastorno.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El déficit atencional es una de las problemáticas más prevalentes hoy en día en la población infantil a nivel mundial. La Asociación Americana de Psiquiatría (APA) considera que entre el 3% y el 7% de los niños en edad escolar presentan el trastorno (Barkley, 1997). Sin embargo, algunos estudios (PINEDA, HENAO, PUERTA, MEJÍA, GÓMEZ, MIRANDA, ROSSELLI, ARDILA, RESTREPO, MURRELLE, Y GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE MANIZALES, 1999; PINEDA, KAMPHAUS, MORA, RESTREPO, PUERTA, PALACIO, JIMÉNEZ, MEJÍA, GARCÍA, ARANGO, JIMÉNEZ, LOPERA, ADAMS, ARCOS, VELÁSQUEZ, LÓPEZ, BARTOLINO, GIRALDO, GARCÍA, VALENCIA, VALLEJO, Y HOLGUÍN, 1999) han informado que esta prevalencia podría ser más alta cuando se aplican los criterios del DSM-IV, alcanzándose valores superiores al 15%. Las estadísticas existentes en Colombia señalan resultados más preocupantes; los dos estudios realizados sobre el tema se han llevado a cabo en Manizales, en donde hallaron una prevalencia de 16,1% (PINEDA, ARDILA, ROSSELLI, ARIAS, HENAO, Y GÓMEZ, 1999; PINEDA, HENAO, ET AL, 1999), confirmada en otro estudio realizado por un equipo interdisciplinario (PINEDA, LOPERA, HENAO, PALACIO Y CASTELLANOS, 2001), donde la prevalencia ascendió a un 17,1%, y en Medellín, donde se encontró una prevalencia estimada del 18% (PINEDA, KAMPHAUS, ET AL., 1999).

El déficit atencional implica un trastorno muy importante, ya que representa hasta un 50% de los niños vistos en clínicas de Psiquiatría en Estados Unidos. En Colombia este porcentaje es igual de alto, aunque desafortunadamente no contamos con estadísticas exactas al respecto. Se conoce que los niños son más propensos que las niñas a padecer el trastorno, con una proporción que va desde 2 a 1 hasta 9 a 1, dependiendo del subtipo (MARTÍNEZ-LEÓN, 2006).

Las manifestaciones del trastorno deben presentarse antes de los siete años de edad, caracterizándose por presentar dificultades crónicas en atención (bajos niveles de concentración y organización, olvidos frecuentes), impulsividad (impedimento en controlar reacciones inmediatas o esperar su turno, e interrupciones constantes a los demás) e hiperactividad (actividad motora excesiva), las cuales no pueden atribuirse a alteraciones neurológicas, sensoriales, del lenguaje o motoras graves, a retraso mental o a trastornos emocionales importantes. Dificultades que interfieren visiblemente en el desarrollo social, académico, ocupacional o recreativo del niño (APA, 2000; Barkley, 1990; Moreno, 1998; Puerta, 1999; Sagvolden, 1999). Esta sintomatología puede tener determinados predominios, de tal forma que no necesariamente están presentes todas las características al mismo tiempo

Los niños con el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) pueden sufrir lesiones más serias y con mayor frecuencia que sus pares sin el TDAH. Según algunas investigaciones, los niños con el TDAH tienden más a sufrir lesiones como peatones o mientras montan bicicleta, a tener lesiones en la cabeza, lesiones múltiples, y a ser hospitalizados por intoxicación accidental. Los niños con el TDAH tienden a ingresar a las unidades de cuidados intensivos o a sufrir una discapacidad a causa de una lesión con más frecuencia que otros niños (CDC, 2006)

Se optó por escoger esta población y rango de edad ya que estas presentan una mayor incidencia y prevalencia de lesiones físicas; en un estudio realizado en Brasil, se encontró que la frecuencia mensual de accidentes en un momento dado fue del 53,8%, y el 48,4% de los niños sufrieron cuando menos una lesión física (FONSECA, 2002, CITADO EN DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006). Igualmente, de acuerdo al *Child and Adolescent Emergency Department Visit Data Book*, 41,2% de niños y adolescentes consultaron al servicio de Urgencias de los cuales el 17%

consultó por trauma (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001, CITADO EN DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006).

Estos estudios sirven como referente para investigar la relación existente entre el déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH) y la presencia de las lesiones y/o traumas físicos en niños; dada la poca documentación sobre el tema, denota la necesidad de realizar un estudio en el cual se obtengan datos sobre el probable aumento en el riesgo que pueden tener los niños con el trastorno, al sufrir traumatismos físicos, dando especial importancia a las fracturas, ya que estas pueden generar graves complicaciones en el niño, tales como, trastornos en el crecimiento e infecciones en el sitio de la lesión (ECHEVERRI, 1997).

Es así que con la realización de esta investigación se pretende aclarar la relación existente entre el Déficit de atención y/o hiperactividad y la presencia de lesiones y/o traumas ortopédicos en niños en edades entre los 6 y 12 años. Con la intención de responder a la pregunta: ¿Existe relación entre los niños que presentan lesiones y/o traumas ortopédicos y la presencia del trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad?

3. JUSTIFICACION

El déficit atencional con y sin hiperactividad constituye uno de los trastornos del desarrollo más importantes dentro de los problemas que afectan a los niños en sus relaciones con su entorno familiar, escolar y social (CONDEMARÍN, GOROSTEGUI Y MILICIC. 2004). Esta alteración del neurodesarrollo en el niño suele caracterizarse por la presencia de problemas para concentrarse y dedicarse a una tarea asignada o al cumplimiento de reglas impartidas; permaneciendo en constante movimiento. Por tanto, estos niños son propensos a presentar accidentes con un alto riesgo de lesionarse, fracturarse o sufrir algún tipo de trauma físico de grados variables, a diferencia de los niños que miden sus actos y no presentan déficit de atención (DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006).

Para prevenir la ocurrencia de estas lesiones, es importante identificar el trastorno a tiempo, ya que está demostrado que el 45% de estos niños con tratamiento adecuado, sufren menos consecuencias en edad adulta, que los niños que no la reciben (DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006).

La elaboración de un buen diagnóstico del Trastorno debe basarse en reconocimiento y tratamiento de los signos y síntomas que los sujetos presentan y en los cuales difieren de las demás niños de la misma edad. Dicha evaluación debe obtenerse tanto de la observación de la conducta del niño como de la información obtenida de padres y el entorno familiar, así como del ambiente académico o escolar. Esta evaluación debe ser realizada por un profesional experto en el tema, bien sea un psicólogo o médico especialista.

La relevancia de este estudio esta dada por la detección de la relación existente entre el diagnóstico positivo del trastorno en los niños y la presencia de lesiones ortopédicas en ellos, a diferencia de aquellos niños que presentan lesiones, pero no cuentan con ninguna característica del trastorno. Para de este modo poder explicar el nexo entre estas dos variables.

Debido a lo diverso de esta investigación y la desigualdad existente entre las áreas de conocimiento que en ella se abordan, permite la interdisciplinariedad al relacionar aspectos psicológicos, con los diagnósticos médicos por parte de especialistas en ortopedia, expandiendo el campo de nuestro estudio fuera de las líneas de investigación del programa al fusionar el núcleo de Cognición y Neurodesarrollo con la línea de investigación de epidemiología del trauma del programa de medicina. Extendiendo así los horizontes de esta, y a su vez brindando la oportunidad de que las generaciones subsiguientes realicen nuevas investigaciones que puedan ser abordadas desde los diferentes ámbitos de la salud, y por que no otras áreas del conocimiento.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Describir la relación entre el Trastorno por Déficit de Atención con y sin Hiperactividad (TDAH) y la presencia de lesiones y/o traumas ortopédicos en niños(as) entre 6 y 12 años de edad, que asisten al servicio de urgencia hospitalaria de la clínica El Prado de la ciudad de Santa Marta.

4.2 ESPECIFICOS

Clasificar la prevalencia, la severidad y el tipo de lesiones y/o traumas ortopédicos que presentan los niños(as) en edades entre 6 y 12 años atendidos en el servicio de Urgencias de la Clínica El Prado.

Describir la prevalencia de Déficit de Atención con y sin Hiperactividad (TDAH) que se acompaña de lesiones y/o traumas ortopédicos en niños(as) entre 6 y 12 años.

Identificar el porcentaje de niños y niñas con lesiones y/o traumatismo ortopédico, que presentan déficit de atención con y sin hiperactividad.

Determinar la relación entre los tipos de lesión y/o trauma ortopédico y la presencia o no de déficit de atención e hiperactividad conforme los resultados de los instrumentos en niños(as) en edades entre los 6 y 12 años, asistentes al servicio de urgencias de la Clínica el Prado.

5. MARCO TEORICO

La atención desempeña un importante papel en diferentes aspectos de la vida del hombre, tal es así que han sido múltiples los esfuerzos realizados por muchos autores para definirla, estudiarla y delimitar su estatus entre los procesos psicológicos. Los problemas o deficiencias de atención, en especial el Déficit atencional con hiperactividad (TDAH) constituye uno de los trastornos del desarrollo mas importantes dentro de los problemas que afectan a los niños en su entorno familiar, escolar y social (CONDEMARÍN, GOROSTEGUI Y MILICIC. 2004).

La literatura ofrece gran variedad de definiciones que intentan atrapar la esencia del síndrome de déficit de atención y/o hiperactividad. Cada definición teórica representa una línea de estudio y una concepción sobre el cuadro que determina distintas formas de evaluación, intervención y tratamiento. Aunque hay algunos acuerdos en las definiciones, todas ellas enfatizan diferentes aspectos, agregan o desechan características, restringiendo o ampliando su significado

5.1 EL DEFICIT DE ATENCION Y/O HIPERACTIVIDAD (TDAH)

El déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH) es considerado uno de los problemas de mayor relevancia en nuestros tiempos debido las implicaciones que este tiene en el comportamiento de las personas que lo padecen, como los son el estar distraído a toda hora o “en las nubes” como se les suele decir; o por el contrario suelen mostrarse como personas agresivas y poco tolerantes, que viven dándoles golpes a sus compañeros y/o amigos e incluso hiriéndose a ellos mismos. Este problema afecta entre el 3 al 7% de los infantes en edad escolar (MANGUS 2004).

Para poder comprender en detalle la evolución que este es necesario ahondar en el pasado y conocer un poco de su historia. El TDAH es considerado hoy día tanto como una alteración del Neurodesarrollo, como un trastorno comportamental de inicio en la infancia que se ha descrito desde la antigüedad, y que ha quedado reflejado en la sociedad a través de documentos literarios o artísticos (FERNÁNDEZ-JAÉN, CALLEJA-PÉREZ, 2005). A través de la historia esta condición ha tenido una serie de cambios conceptuales, antes era conocida como “Disfunción Cerebral Mínima”, “Hiperquinesis”, entre otros. Sin embargo, es difícil aportar la primera referencia científica al respecto, e indudablemente su inclusión dentro de un trastorno específico. Algunos señalan a H. Hoffmann (1845) como el primer autor que describe claramente a un niño con déficit de atención e hiperactividad a mediados del siglo XIX.

Poco después, en 1897, Bourneville describe “niños inestables” caracterizados por una inquietud física y psíquica exagerada, una actitud destructiva, a la que se suma un leve retraso mental (BOURNEVILLE, 1897. CITADO EN FERNÁNDEZ-JAÉN, CALLEJA-PÉREZ, 2005).

Demoor (1901/1918) en su libro *Die anormalen Kinder und ihre erzieherische Behandlung in Haus and schule* (1991) (Psiquiatría Infantil: Los niños anormales y su tratamiento educativo en la casa y en la escuela. Trad. 1918) señala la presencia de niños muy lábiles comportamentalmente, que precisan moverse constantemente y que asocian una clara dificultad atencional. Un año más tarde, Still quien es considerado por muchos la primera persona en describir y agrupar de forma precisa esta patología. Señala niños violentos, inquietos y molestos, revoltosos, destructivos, dispersos... Ya entonces añade la repercusión escolar como característica asociada, y la apunta incluso en niños sin déficit intelectual. Quedan sin aclarar los mecanismos etiológicos, señalando un “defecto patológico en el control moral” como causa del trastorno, pero anotando indirectamente en algunos casos la presencia de rasgos dismórficos como epicantus o paladar ojival. (STILL, 1902).

En 1917, Rodríguez - Lafora describe de nuevo las características clínicas de estos niños. Muestra niños sin déficit cognitivos ni sensoriales, nerviosos, indisciplinados, en constante actividad y desatentos.

En 1934, Kahn y Cohen proponen el término “Síndrome de Impulsividad Orgánica” para explicar el origen orgánico del TDAH. Estos autores proponen la disfunción troncoencefálica como origen de la labilidad psíquica de estos niños y otras patologías conductuales. (KAHN Y COHEN, 1934).

Este término es sustituido por el de “Disfunción Cerebral Mínima” por Clements y Peters, apoyando la posibilidad de un origen funcional, no exclusivamente lesivo, que recogería niños con hiperactividad y dispersión atencional, sumado a otros trastornos del aprendizaje y problemas motores leves. Apuntan teorías neuroquímicas o neurofisiológicas como base añadida de este espectro comportamental. De forma paralela, el Grupo de Estudio Internacional de Oxford en Neurología Infantil recogen el término “síndrome de disfunción cerebral mínima” para clasificar pacientes con: hiperactividad, deterioro perceptivo motor, labilidad emocional, dispraxia, trastorno de atención, impulsividad, déficit de memoria, alteración del aprendizaje, trastorno del lenguaje y audición, signos neurológicos menores y/o electroencefalograma disfuncional. (CLEMENTS Y PETERS, 1962).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su décima versión CIE10, se clasifica dentro del grupo de *Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia*, dentro de la categoría de trastornos hipercinéticos. (OMS - CIE10, 1995)

Los síntomas principales que definen el trastorno son el déficit de atención y la hiperactividad. El diagnóstico requiere la presencia de ambos y se debe tener constancia de que aparecen en más de una situación. El déficit de atención se

pone de manifiesto a través de conductas como interrupción prematura de las tareas, dejar actividades sin acabar o cambiar con frecuencia de una actividad a otra.

La hiperactividad implica una inquietud excesiva en actividades que requieren calma. Puede manifestarse a través de conductas como saltar y/o correr sin rumbo fijo, imposibilidad de permanecer sentado cuando es necesario, verborrea y alboroto o inquietud general, acompañada de gesticulaciones y contorsiones. La valoración de si la actividad es excesiva se hace teniendo en cuenta el contexto (lo que se espera o se considera adecuado en una situación concreta, la edad y el nivel cognitivo del niño).

De acuerdo a la CIE10, los trastornos hiperkinéticos (F90) e son considerados como:

Grupo de trastornos caracterizados por un comienzo precoz, la combinación de un comportamiento hiperactivo y pobremente modulado con una marcada falta de atención y de continuidad en las tareas y porque estos problemas se presentan en las situaciones más variadas y persisten a lo largo del tiempo.

Los trastornos hiperkinéticos tienen un comienzo temprano (por lo general, durante los cinco primeros años de la vida). Sus características principales son una falta de persistencia en actividades que requieren la participación de procesos cognoscitivos y una tendencia a cambiar de una actividad a otra sin terminar ninguna, junto con una actividad desorganizada, mal regulada y excesiva. Normalmente estas dificultades persisten durante los años de escolaridad e incluso en la vida adulta, pero en muchos de los afectados se produce, con el paso de los años, una mejoría gradual de la hiperactividad y del déficit de la atención.

Los niños hipercinéticos suelen ser descuidados e impulsivos, propensos a accidentes, y plantean problemas de disciplina por saltarse las normas, más que por desafíos deliberados a las mismas, por una falta de premeditación. Su relación social con los adultos suelen ser desinhibidas, con una falta de la prudencia y reserva naturales. Son impopulares entre los niños y pueden llegar a convertirse en niños aislados. Es frecuente la presencia de un déficit cognoscitivo y son extraordinariamente frecuentes los retrasos específicos en el desarrollo motor y del lenguaje.

Las complicaciones secundarias son un comportamiento disocial, antisocial y una baja estimación de sí mismo. Hay un considerable solapamiento entre la hipercinesia y otras formas de comportamiento anormal como el trastorno disocial en niños no socializados. Sin embargo, la evidencia más general tiende a distinguir un grupo en el cual la hipercinesia es el problema principal.

Los trastornos hipercinéticos se presentan en varones con una frecuencia varias veces superior a la que se presentan en el sexo femenino. Es frecuente que se acompañe de problemas de lectura o del aprendizaje.

El trastorno de la atención se pone de manifiesto por una interrupción prematura de la ejecución de tareas y por dejar actividades sin terminar. Los chicos cambian frecuentemente de una actividad a otra, dando la impresión que pierden la atención en una tarea porque pasan a entretenerse con otra... Estos déficits en la persistencia y en la atención deben ser diagnosticados sólo si son excesivos para la edad y el CI del afectado.

La hiperactividad implica una inquietud excesiva, en especial en situaciones que requieren una relativa calma. Dependiendo de las circunstancias, puede manifestarse como saltar y correr sin rumbo fijo, como la imposibilidad de permanecer sentado cuando es necesario estarlo, por una verborrea o alboroto o

por una inquietud general acompañada de gesticulaciones y contorsiones. El criterio para la valoración de si una actividad es excesiva está en función del contexto, es decir, de lo que sería de esperar en esa situación concreta y de lo que sería normal teniendo en cuenta la edad y el CI del niño. Este rasgo comportamental es más evidente en las situaciones extremas y muy estructuradas que requieren un alto grado de control del comportamiento propio.

En la edad adulta puede también hacerse el diagnóstico de trastorno hipercinético. Los fundamentos son los mismos, pero el déficit de atención y la hiperactividad deben valorarse en relación con la evolución de cada caso. Cuando la hipercinesia se presentó únicamente en la infancia y en el curso del tiempo ha sido sustituida por otra entidad como un trastorno de la personalidad o un abuso de sustancias, debe codificarse la entidad actual en lugar de la pasada.

Excluye:

- 1 Trastornos generalizados del desarrollo (F84.-).
- 2 Trastornos de ansiedad (F41 ó F93.0).
- 3 Trastorno del humor (afectivos) (P30-F39).
- 4 Esquizofrenia (F20.-).

Tabla Nº 1 Datos históricos más relevantes en el TDAH

Año	Autor u organización	Aspectos teóricos fundamentales
1897	<i>Bourneville</i>	<i>Niños inestables</i>
1902	<i>Still</i>	<i>Defectos patológico de control moral</i>
1931	<i>Shilder</i>	<i>Hipercinesia, asociado a asfixia perinatal</i>
1934	<i>Kahn y Cohen</i>	<i>Síndrome de impulsividad orgánica</i>
1962	<i>Clements y Peters</i>	<i>Síndrome disfuncional cerebral mínimo</i>
1968	<i>CIE - 8, (OMS, 1968)</i>	<i>Síndrome hiperkinético</i>
	<i>DSM - II, (APA, 1968)</i>	<i>Reacción hiperquinética de la infancia. (Trastorno de conducta de la infancia y la adolescencia).</i>

Año	Autor u organización	Aspectos teóricos fundamentales
1978	CIE -9, (OMS, 1978)	<i>Importancia del déficit de atención en el diagnóstico, eje central la hiperactividad.</i>
1983	DSM -III (APA, 1983)	<i>Trastorno por déficit de atención. (Tres subtipos, lista de síntomas)</i>
1988	DSM -III (DSM-III-R, APA, 1988)	<i>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. La categoría Trastorno por déficit de atención sin hiperactividad pasó a denominarse Trastorno por déficit de atención indiferenciado. (Categoría: Trastornos por conductas perturbadoras).</i>
1992	CIE - 10 (OMS, 1992)	<i>Encuadra la hiperactividad dentro de los Trastornos hipercinéticos. Síntomas principales déficit de atención y la hiperactividad.</i>
1995	DSM -IV (APA, 1995)	<i>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. (Trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador).</i>

En el DSM-IV (APA, 1995) aparece la denominación de Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, incluido dentro del apartado: Trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador. Los criterios para el diagnóstico de este trastorno se dividen en dos apartados: (A1) Inatención y (A2) Hiperactividad - impulsividad. El trastorno puede presentar tres subtipos: tipo con predominio de déficit de atención, si cumple el criterio A1, pero no el A2; tipo con predominio hiperactivo - impulsivo, si cumple el criterio A2, pero no el A1, y tipo combinado, si cumple ambos criterios.

En los criterios diagnósticos se exige que algunos síntomas hayan aparecido antes de los siete años, que se presenten en dos o más contextos (casa, escuela), que exista un deterioro significativo de la actividad social, académica o laboral y que los síntomas no se deban a otro trastorno.

Los criterios para el diagnóstico del TDAH en el DSM - IV y en la CIE - 10 son bastante parecidos, aunque en esta son más estrictos. En la CIE - 10 se insiste en la necesidad de que se den los síntomas de falta de atención y exceso de actividad. En los criterios del DSM - IV el déficit de atención es suficiente para el diagnóstico del trastorno, al que se añade la precisión “con predominio de déficit de atención”. En el DSM - IV se equiparan los síntomas de hiperactividad e impulsividad dentro de un mismo apartado (A2). En la CIE - 10 se consideran los síntomas de impulsividad asociados, pero no determinantes para el diagnóstico del trastorno.

Según los criterios diagnósticos del DSM IV, la persona debe cumplir 6 o más de los siguientes síntomas para considerar que padece el déficit de atención y/o hiperactividad, síntomas que debe haber estado presentes durante más de 6 meses.

Tabla Nº 2 Criterios diagnósticos según la clasificación DSM, en su cuarta versión (DSM - IV).

Déficit de atención

1. No pone atención a los detalles y comete errores frecuentes por descuido
2. Tiene dificultad para mantener la atención en las tareas y los juegos
3. No parece escuchar lo que se le dice cuando se le habla directamente
4. No sigue las instrucciones, no termina las tareas en la escuela, no termina los “recados”, a pesar de entenderlos
5. Dificultades para organizar sus tareas y actividades
6. Evita o rechaza realizar tareas que le demanden esfuerzo
7. Pierde sus útiles o cosas necesarias para hacer sus actividades obligatorias (lapiceros, libros...)
8. Se distrae fácilmente con estímulos irrelevantes
9. Olvidadizo en las actividades de la vida diaria

Hiperactividad-impulsividad

1. Molesta moviendo las manos y los pies mientras está sentado
2. Se levanta del puesto en la clase o en otras situaciones donde debe estar sentado
3. Corretea, trepa... en situaciones inadecuadas
4. Dificultad para relajarse o practicar juegos donde debe permanecer quieto
5. Está continuamente en marcha como si tuviera un motor por dentro

Hiperactividad-impulsividad

6. Habla excesivamente
7. Contesta o actúa antes de que se terminen de formular las preguntas
8. Tiene dificultad para esperar turnos en los juegos
9. Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás

1. Algunos síntomas presentes antes de los 7 años
2. Síntomas presentes en dos o más lugares (escuela, casa...)
3. Clara evidencia de afectación social, académica u ocupacional
4. Exclusión previa de otros trastornos del desarrollo que puedan estar justificando la sintomatología a estudio.

En la actualidad, se conoce oficialmente como Trastorno de Hiperactividad con Déficit de la Atención ("Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder" por su sigla en inglés), o TDAH (APA, 1995). Como ya mencionamos el nombre de este desorden ha ido cambiando como resultado de los adelantos en las investigaciones científicas, y hoy en día se manejan suficientes datos para apoyar que el TDAH no es un desorden específico con variaciones diferentes. El trastorno se divide actualmente en tres subtipos, de acuerdo a las principales características asociadas con el desorden: falta de atención, impulsividad, e hiperactividad.

Los tres subtipos son:

- a. TDA de Tipo Predominantemente Inatento.
- b. TH de Tipo Predominantemente Hiperactivo-Impulsivo.
- c. TDA/H de Tipo Predominantemente Combinado

El perfil descrito como *disatencional* o *inatento* presenta características ansiosas, de miedo y aprensión, confusos y no demasiado atentos, lo que les lleva a una pérdida importante de información. Se muestran, además que como lentos y perezosos y dan muestras de vagar sin rumbo fijo y parecen estar fuera de lugar. En las instrucciones orales o escritas cometen errores, pero, al parecer, su caso no es debido a que trabajen de manera impetuosa o precipitada. Son niños poco agresivos, con lo cual no suelen tener demasiados problemas en crear

amistades entre sus iguales. Se encuentra asociado a problemas de memoria y, en general con los que el cerebro codifica y procesa la información de entrada.

El tipo *impulsivo*, sin embargo, se muestra muy inquieto cuando debe permanecer sentado y no puede permanecer en esta posición cuando se espera que lo haga. En situaciones desapropiadas corre o trepa de forma excesiva. Habla, igualmente, de manera excesiva, teniendo grandes dificultades en permanecer callado. También se encuentra sumido en una actividad constante, como si estuviera literalmente impulsado por un motor. Comparativamente con la población del subtipo disatencional, puede presentar más agresividad. Del mismo modo suelen tener mayores dificultades en establecer relaciones sociales debido a su característico impulso. La adolescencia puede ser problemática interaccionando con conductas antisociales.

En cuanto al tipo *combinado*, también conocido como *mixto* sólo indicar que han de encontrarse implicadas las características de los dos subtipos descritos anteriormente.

Estos subtipos toman en cuenta el hecho de que a muchos niños con TDA no les cuesta mucho sentarse tranquilos ni muestran conductas inquietas, pero pueden ser predominantemente inatentos y, como resultado, tienen mucha dificultad al mantenerse enfocados en una tarea o actividad.

Otras personas con TDA/H pueden poner atención a una tarea pero pierden el enfoque porque pueden ser predominantemente hiperactivos-impulsivos y, por lo tanto, pueden tener dificultad en controlar sus impulsos y actividad.

El subtipo mas frecuente es el Tipo Combinado. Estos niños tendrán significantes síntomas de las tres características.

La probabilidad de desarrollo de este trastorno en los niños triplica la de las niñas y empieza a manifestarse generalmente entre los tres y cinco años, aunque la edad del comienzo puede variar mucho.

La incidencia en la población se cifra entre un dos y un 9,5% de los niños en edad escolar, que en contra de lo que antes se pensaba, no remite con la edad y persiste en el período adulto.

Hay gran evidencia de las características neuropsicológicas y conductuales únicas en el trastorno (ROSSELLI Y ARDILA, 1992). Los más recientes esfuerzos empíricos han usado medidas dimensionales y han sugerido que la nosología del trastorno por déficit atencional (TDA) está asociada con formas específicas de deterioro clínico.

En Colombia se han llevado a cabo investigaciones en ciudades como Manizales, Medellín, Cali, entre otras, en las cuales se ha tratado de estimar la prevalencia del TDA, en la población escolar general, utilizando listas de síntomas para el diagnóstico del TDA, o escalas multidimensionales de la conducta infantil.

Bará -Jiménez, Vicuña, Pineda y Henao (2003) estudiaron las características neuropsicológicas y de la conducta de los niños con TDAH en una muestra de la ciudad de Cali encontrando similitudes a la comunicada en otros estudios nacionales e internacionales. Los resultados validaron la presencia de las dimensiones cognitivas y conductuales del trastorno con independencia de los aspectos culturales y regionales. Los hallazgos del estudio confirmaron los informes que indican que, en general, los niños con TDA de tipo inatento presentan un cociente intelectual (CI) total más bajo y deficiencias en la rapidez perceptual y que, a pesar de tener un CI normal, puntúan entre 7 y 15 puntos por debajo del resto de la población.

Por otra parte, Pineda, Henao et al. (1999) trabajaron con una muestra de 540 niños y adolescentes de entre 4 y 17 años, a quienes distribuyeron en tres grupos (de 4 a 5 años, de 6 a 11 años y de 12 a 17 años) y en tres estratos socioeconómicos, bajo (1 y 2), medio (3 y 4) y alto (5 y 6). Hallaron una prevalencia del 16,1%, muy superior a la informada en los estudios de la población norteamericana. Calcularon una prevalencia estimada del 3,3% para TDAH tipo combinado, del 4,3% para TDAH tipo inatento y del 8,5% para TDAH tipo hiperactivo-impulsivo. La prevalencia del trastorno en todos sus subtipos fue mayor en el sexo masculino que en el femenino; sin embargo, esta prevalencia superior no fue estadísticamente significativa. Por otra parte, Pineda, Kamphaus et al. (1999), con la utilización del sistema multidimensional (BASC), estimaron una prevalencia de TDAH del 19,8% en los niños de 6 a 11 años. Un 8,6% tendría riesgo de TDAH de tipo combinado y un 10,6% presentarían puntuaciones sospechosas de descontrol temperamental. En las niñas la prevalencia de TDAH fue del 9,4%; adicionalmente, un 1,9% de la muestra obtuvo puntuaciones sospechosas de TDAH combinado con comorbilidad múltiple. Los niños procedentes de estratos socioeconómicos bajos obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en las variables de hiperactividad, agresión, problemas de conducta, atipicidad y aislamiento.

Pineda, Lopera et al. (2001) confirmaron clínicamente la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención con un sistema integral de evaluación, usando diversos cuestionarios junto con una entrevista neurológica y psiquiátrica semiestructurada y la revisión de las historias médicas. En una muestra de 341 niños y adolescentes, de 4 a 17 años, escolarizados y de estratos altos y bajos, encontraron una prevalencia de TDA de 17,1%: combinado 9,4%, inatento 6,7% e hiperactivo-impulsivo 1%. La prevalencia fue significativamente más alta en los niños (21,8%) que en las niñas (10,9%). El tipo combinado fue más frecuente en los niños, mientras que el tipo inatento fue más común en las niñas. La prevalencia fue más elevada en los estratos socioeconómicos bajos. La prevalencia fue de 6,2% en los preescolares, de 22,6% en los escolares (6 a 11

años) y de 21,6% en los chicos y chicas de 12 a 17 años. Pineda, Henao et al. (1999) plantean la hipótesis de si sería posible que la alta prevalencia de TDA en el contexto colombiano estuviera relacionada con los altos niveles de violencia del país; hipótesis que, a consideración de ellos, merece ser investigada seriamente y de manera prioritaria. Plantean además que los datos siguen siendo apenas estimativos de la prevalencia de los comportamientos infantiles observados en la cultura colombiana, y que se deben asumir como datos preliminares y deben motivar el diseño de nuevos estudios de validación.

5.2 GENERALIDADES DE TRAUMA ORTOPEDICO

Los accidentes deportivos o recreativos, son los principales causantes de traumatismos y/o lesiones en niños y adolescentes alrededor del mundo, junto a los accidentes automovilísticos, los cuales en ocasiones pueden llevar a daños irreparables e inclusive catastróficos. De acuerdo con el Yale Medical Group (2005) En Estados Unidos, alrededor de 30 millones de niños y adolescentes participan en algún tipo de deporte organizado y sufren cerca de 3,5 millones de lesiones cada año, las cuales impiden la participación de los mismos en la actividad por un tiempo. Casi una tercera parte de todas las lesiones que se producen en la infancia están relacionadas con los deportes. Con mucho, las lesiones más comunes son las distensiones musculares y los esguinces.

En la actualidad los conceptos sobre la fisiopatología del trauma han avanzado mucho, y también la tecnología de los manejos ortopédicos. Actualmente las lesiones ortopédicas son más complejas, especialmente por razón del transporte masivo y sus altas velocidades, lo cual significa un reto diario en la práctica y en la atención de urgencias (PIMIENTO Y PESANTEZ, 2004)

Según las últimas estadísticas con las que se disponen de la campaña nacional de seguridad infantil "SAFE KIDS" USA, la Administración Nacional de Seguridad en el

Transporte en Carreteras (NATIONAL HIGHWAY TRANSPORTATION SAFETY ADMINISTRATION) y la Academia Estadounidense de Pediatría (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, AAP, CITADO EN YALE MEDICAL GROUP, 2005):

Más de 3,5 millones de niños de hasta 14 años reciben atención médica por lesiones relacionadas con el deporte o participando de actividades recreativas. Los deportes y las actividades recreativas contribuyen al cincuenta por ciento (50%) de todas las lesiones cerebrales traumáticas en niños estadounidenses, aproximadamente

La mayoría de las lesiones encefálicas sufridas en deportes o actividades recreativas ocurren durante incidentes en actividades como el ciclismo, el patín y el patinaje.

Cada año, más de 775.000 niños menores de 14 años se tratan en salas de emergencia por lesiones relacionadas con el deporte. La mayoría de estas lesiones ocurre como resultado de caídas, golpes con objetos, colisiones y agotamiento durante actividades deportivas desorganizadas o informales.

Las lesiones relacionadas con las áreas de recreo, los deportes y el ciclismo ocurren con mayor frecuencia en niños pequeños, de entre 5 y 9 años de edad

Las tasas de lesiones más elevadas ocurren en deportes que implican contacto y colisiones.

Las lesiones más graves ocurren en deportes individuales y actividades recreativas.

La mayoría de las lesiones relacionadas con deportes organizados (62 %) ocurre durante la práctica.

En Colombia la principal causa de traumatismos en niños y niñas de 6 a 9 años de edad son los accidentes en el hogar, tránsito, caídas, quemaduras, o material explosivo según datos obtenidos del Ministerio de Transporte (DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006)

Por mucho las lesiones o traumas más comunes son:

Las *FRACTURAS*, las cuales se pueden definir como: una lesión localizada en el hueso, con pérdida de la continuidad del mismo. Su clasificación puede ser etiológica (causas externas, causas internas, patológicas, por fatiga), según el tipo (incompleto, completo), según localización o según la relación con el medio (DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006).

De todas las lesiones de los niños, entre el 10 a 15% afectan el sistema músculo esquelético. A medida que el niño crece su incidencia disminuye. Hay varias consideraciones importantes para tener en cuenta; por ejemplo el periostio de los niños es más fuerte y activo, la consolidación es más rápida en niños, las complicaciones de las fracturas en niños son los trastornos de crecimiento y las infecciones complejas, la mayoría se manejan en forma cerrada, los niños presentan menor frecuencia de desgarros ligamentosos y luxaciones, y toleran menos las hemorragias importantes (DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006).

Algunas de las causas especiales de fracturas en niños y adolescentes son:

- Maltrato infantil.
- Fracturas de estrés relacionadas con ejercicios deportivos severos; se presenta más frecuentemente en adolescentes.
- Fracturas patológicas: Fracturas secundarias a osteomielitis y tumores benignos del hueso: quiste óseo simple, defecto óseo cortical grande, quiste aneurismático. Las debidas a osteoporosis por la inmovilización prolongada,

enfermedad cardíaca cianótica y osteoporosis juvenil idiopática y trastornos musculares.

- Por trauma durante el nacimiento o parto.

Otro tipo de lesiones son las LUXACIONES, Las Luxaciones son ruptura de los ligamentos y la capsula articular, Implican perdida de contacto entre las superficies articulares. Su reducción debe ser pronta para evitar el daño vascular en la superficie articular. Entre las más comunes encontramos: las luxaciones de la cabeza del radio, de codo y de rodilla:

Por ultimo encontramos las lesiones de los tejidos blandos y Contusiones, las cuales pueden ser ocasionadas por una variedad de actividades que provoquen daños en el tejido blando de los músculos, ligamentos y tendones. Estas lesiones pueden producir dolor, hinchazón, moretones y daños. Las lesiones de los tejidos blandos se clasifican en: Contusiones o moretones, Esguinces, y Distensiones

Tanto los atletas como quienes no lo son sufren lesiones similares en los tejidos blandos.

Los ESGUINCES, considerados como una lesión de las fibras ligamentosas, suele producirse como consecuencia de una torcedura. Los esguinces se originan con mayor frecuencia en los tobillos, rodillas y muñecas. El tratamiento de los esguinces incluye reposo, hielo, compresión (vendaje) y elevación (su sigla en inglés es R.I.C.E.). En caso de que se desgarre un ligamento, quizá se deba realizar una reparación quirúrgica (UNIVERSITY HEALTH CARE 2001). Este tipo de lesión se puede dividir según el su severidad en:

- Grado I: Desgarro leve de las fibras. Sin pérdida de función.

- Grado II: Ruptura parcial del ligamento. Alteración de la estabilidad articular.
- Grado III: Daño completo del ligamento pérdida de la estabilidad articular.

Una **DISTENSIÓN** es una lesión en un músculo o tendón que se suele producir por uso excesivo, fuerza o estiramiento. El tratamiento de las distensiones incluye reposo, hielo, compresión (vendaje) y elevación. En caso de que se desgarre un músculo, quizá se deba realizar una reparación quirúrgica (UNIVERSITY HEALTH CARE 2001).

Una **CONTUSIÓN** o moretón es una lesión del tejido blando producida por un golpe brusco, como por ejemplo un puntapié, una caída o un puñetazo. El resultado será dolor, hinchazón y mancha. El tratamiento de las contusiones incluye reposo, hielo, compresión (vendaje) y elevación. Las contusiones más graves quizá deban ser examinadas por un médico (UNIVERSITY HEALTH CARE 2001).

5.3 ANTECEDENTES SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE TRAUMA FÍSICO Y TDAH

En un estudio realizado por el Departamento de Psicología de la Universidad de Missouri (Columbia. USA), se examinaron los procesos relacionados al traumatismo físico en niños con TDAH. Dos grupos de niños entre 7 y 11 años (14 con TDAH y 16 controles) observaron un video en el cual se simulaban situaciones de juego de manera que ellos pudiesen identificar comportamientos peligrosos, y posteriormente respondían unas preguntas acerca de situaciones de peligro (DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006).

Los dos grupos no tuvieron diferencias en identificar las situaciones de peligro, pero los niños con TDAH anticipaban consecuencias menos graves de los comportamientos peligrosos y reportaban menos métodos activos para prevenir las lesiones. Factores cognitivos, incluyendo expectativas más bajas de riesgo

personal para comportamientos peligrosos y una menor habilidad para generar estrategias de prevención y reglas de seguridad, parecen contribuir a la generación de lesiones y traumatismos en niños con TDAH (FARMER, 1995).

El trauma pre, peri, y postnatal, parece también estar relacionado con el desarrollo del TDAH (ZAPITTELLI, 2001).

En otro estudio realizado por el IWK Health Centre, Halifax, NS, Canadá, se evaluaron en preescolares con TDAH y en su contraparte de niños sin TDAH (control), la percepción de los padres acerca del riesgo de lesión en estos niños, la asistencia directa que se les prestaba en cuanto a comportamientos riesgosos para traumatismos físicos (por ejemplo, inatención, impulsividad), y el número de traumatismos físicos documentados (DE LA ROSA, HERRERA Y PÉREZ, 2006).

De los preescolares con TDAH, el 58,3% presentó comportamientos que los situaban en riesgo para sufrir traumatismos físicos (0% grupo control), y su desempeño fue menor en exámenes clínicamente basados. Sin embargo, los preescolares con TDAH no presentaron mayor número de traumatismos que requiriesen atención médica de urgencias. Así, aunque los preescolares con TDAH presentan un mayor riesgo de sufrir lesiones menores, se necesitan más estudios para determinar si sufren con mayor frecuencia lesiones de mayor severidad (BYRNE, 2003).

También se ha demostrado que los niños traumatizados físicamente con TDAH tienen mayor probabilidad de presentar lesiones severas que los niños sin el trastorno (DISCALA, 1998). Sin embargo, dentro de las conclusiones de este estudio publicado por la revista *Pediatrics*, se sostiene que es necesaria mayor investigación para identificar esfuerzos preventivos dirigidos específicamente a esta población.

En un estudio realizado por el Dr. Ford y colaboradores, se asoció el TDAH con un historial de maltrato físico y sexual (FORD, 2003), en el cual se observó que los

síntomas del Desorden de Estrés Post-traumático (PTSD) eran más severos si el TDAH estaba relacionado con maltrato físico, se concluyó que un tamizaje para maltrato, otros traumas, y síntomas de PTSD, pueden mejorar la prevención, tratamiento e investigación que involucre niños con desordenes comportamentales disruptivos.

6 DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación es de tipo descriptivo - correlacional; cuyo propósito central es describir la relación entre el déficit de atención con y sin hiperactividad (TDAH) como una alteración del Neurodesarrollo y un daño a nivel fisiológico (Lesión y/o traumatismo ortopédico).

6.2 DISEÑO

No Experimental de corte Transversal Descriptivo - Correlacional dado que tiene como finalidad determinar el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables, Déficit de Atención (TDAH) y Lesiones Ortopédicas con cada uno de sus subtipos.

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La Población estuvo compuesta por un total de 200 Niños(as) en edades entre los 6 y 12 años que asistieron al servicio de urgencias de la Clínica El Prado de la Ciudad de Santa Marta a causa de lesiones ortopédicas en los meses de Julio de 2006 a Abril de 2007. De los cuales se seleccionó una muestra al azar de sesenta (60) niños mediante un muestreo aleatorio simple, equivalente al 30% de la población considerándose representativa para la investigación. Sin embargo y pese a los muchos intentos de contactar a los niños y sus familiares, no se pudo llegar a término en esta labor, dado que en repetidas ocasiones la información suministrada era errónea o era imposible dar con la ubicación de las personas,

por tal razón se opto por completar la muestra mediante un reemplazamiento y de esta forma obtener el porcentaje estimado. Al final, solo se obtuvo autorización por parte treinta y uno (31) de los Padres y/o Tutores o representantes legales quienes permitieron que sus hijos fuesen parte de la investigación pudiendo así obtenerse una muestra del 15,5% en relación a la población total. 21 de ellos hombres (67,7%) y 10 mujeres (32,3%) ($\bar{X}=1,32 - \int =0,085$)

Se opto por excluir de la investigación las pruebas en el ambiente educativo (correspondiente a los docentes), considerando que la colaboración prestada por estos fue muy poca, obteniendo solo dieciséis (16) pruebas llenadas varias de ellas incompletas. Cuya representatividad es muy baja en comparación a la muestra (8%).

6.4 DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Trastorno déficit de Atención con y sin Hiperactividad (TDAH)	Alteración del neurodesarrollo, asociada a trastornos comportamentales, se caracteriza por un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar, a menudo presentes antes de los 7 años de edad.	Instrumentos y pruebas para la medición y valoración de TDAH como son el Checklist, los criterios del DSM IV y la Escala multidimensional de la conducta (EMC o BASC por su sigla en ingles).

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
<p>Lesiones y/o traumatismo</p> <p>Ortopédico</p>	<p>Daño o detrimento corporal causado por una herida, un golpe o una enfermedad. (RAE)</p> <p>Es toda alteración anatómica o funcional, ocasionada por un agente, externo sobre el cuerpo humano.</p> <p>Lesión interna o externa provocada en los tejidos</p>	<p>Ocurrencia, severidad y el tipo de lesiones y/o traumas ortopédicos que presentan los niños(as) mediante Diagnóstico por parte de especialista.</p>

6.5 HIPOTESIS

H1. El Trastorno por déficit de Atención con y sin hiperactividad esta asociado con la presencia de lesiones y/o traumatismo ortopédico en niños entre los 6 y 12 años que asisten al servicio de urgencias de la clínica el Prado de Santa Marta.

H0. El Trastorno por déficit de Atención con y sin hiperactividad no esta asociado con la presencia de lesiones y/o traumatismo ortopédico en niños entre los 6 y 12 años que asisten al servicio de urgencias de la clínica el Prado de Santa Marta.

6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para ser tomados como parte de la Población, los niños debían cumplir con las siguientes condiciones y/o características:

- Edad: niños(as) en un rango de edad comprendida entre 6-12 años de edad cumplidos.
- Niños(as) entre los 6 y 12 años de edad que presenten lesión ortopédica en miembros superiores y/o inferiores.
- Cumplir con los Criterios diagnósticos del DSM IV, DSM IV Checklist o lista de síntomas, y la escala Multidimensional del Comportamiento BASC para Padres y Docentes revisada.

- Que los sujetos de estudio estén dispuestos y hayan aceptado y firmado el consentimiento informado.

6.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños(as) menores de 6 años de edad y mayores de 12 años de edad, cumplidos.
- Que los sujetos de estudio presenten signos neurológicos asociados al Trastorno de déficit de atención y/o hiperactividad.
- Que los sujetos no cumplan con los criterios del DSM IV Criterios diagnósticos, DSM IV Checklist, escala Comportamental BASC para Padres y Docentes revisada.
- Que los sujetos de estudio no estén dispuestos, o no acepten o no firmen el consentimiento informado.

6.8 PROCEDIMIENTO

Fase I. Se identificó el tema de investigación y se hizo la revisión bibliográfica pertinente. Luego se definieron los objetivos y la justificación al igual que el marco conceptual del proyecto, los instrumentos o pruebas a utilizar y el presupuesto inicial. Se presentó la propuesta al Dr. Gustavo Pertúz Gerente de la Clínica El Prado y al Dr. Roberto Del Gordo Director Científico de la misma y se le solicita su colaboración. Una vez socializado el trabajo con los directivos de la clínica, se aprueba la propuesta por parte de la institución y se le entrega a los proponentes los registros de la base de datos de las personas en edades entre los 6 y 12 años que ingresaron al servicio de Urgencia con diagnóstico de lesiones durante el período de Julio de 2006 a Abril de 2007.

Fase II. Una vez obtenida la base de datos, se procedió a revisarla y depurarla para posteriormente organizarla, luego de contar con el listado definitivo se procedió a hacer los llamados (vía telefónica) a los sujetos de la base de datos para citarse con ellos junto a un acompañante (o persona responsable) y socializar el trabajo de investigación, y posterior autorización e inmersión de los sujetos en la misma mediante el consentimiento informado.

Fase III. Luego de contar con la autorización por parte de los padres y/o acompañantes de los niños, para la participación de estos en el proyecto se dio inicio a la aplicación de instrumentos diagnósticos del TDAH (los criterios diagnósticos del DSM IV y la lista de síntomas o Checklist) pruebas que le fueron aplicadas a los padres y docentes de los niños. Seguidamente después de obtenidos los resultados de estas pruebas se procedió a aplicar el siguiente instrumento la Escala Multidimensional del Comportamiento EMC (BASC).

Fase IV. Luego de aplicados los instrumentos, se agruparon los resultados ingresándolos en una hoja de cálculo de Excel para luego procesarlos con el paquete estadístico SPSS, posteriormente, se reorganizó la información y se dio inicio a la elaboración del documento final para su revisión y por último socializarlo.

6.9 ASPECTOS ÉTICOS

Es este estudio no se realizó ningún tipo de pruebas que atenten contra la integridad de sus participantes, el cual fue manejado con total reserva de los casos estudiados, de presentarse un posible caso positivo con diagnóstico de TDAH, la confidencialidad de esta información, será absoluta y discreta con el fin de dar una mejor orientación a los padres con respecto a sus hijos, el entorno y realizar un correcto seguimiento al niño (a).

En caso de tener un diagnóstico presuntivo, se les dará a conocer a los padres, la información necesaria de los diferentes tratamientos existentes y profesionales que pueden brindarle ayuda, con el fin de guiarlos en la elección del tratamiento que deben recibir sus hijos.

El estudio, al ser Correlacional Descriptivo (de tipo corte transversal), no implica ningún tipo de intervención en los individuos que constituyen la población.

Tabla N° 3 Descripción de la información entregada a los padres

INFORMACIÓN ENTREGADA A LOS PADRES	
1.	<i>Objetivos y propósitos del estudio (con su respectiva justificación).</i>
2.	<i>Tipo de estudio a realizar.</i>
3.	<i>Tipo de instrumentos de medición a utilizar, con previa autorización.</i>
4.	<i>Duración del estudio.</i>

Si por algún motivo o circunstancias los sujetos y sus padres o personas a cargo desean retirarse podrán hacerlo en cualquier momento

6.10 INSTRUMENTOS

6.10.1 ESCALA MULTIDIMENSIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA PARA NIÑOS (BASC)

El sistema multidimensional para la evaluación de la conducta (BASC, del inglés *behavior assessment system for children*) ha demostrado tener suficiente fiabilidad y validez para proporcionar una información pertinente y completa, que se relaciona mucho con los criterios diagnósticos de numerosas categorías diagnósticas del DSM-IV. La escala BASC es multidimensional, porque mide varios aspectos de la conducta y de la personalidad, incluyendo dimensiones positivas (adaptativas) y negativas (clínicas). La escala se diseñó para facilitar el diagnóstico de la clasificación pedagógica de una variedad de trastornos emocionales y de la conducta y para ayudar en el diseño de planes de intervención. Cuando se usan individualmente, los componentes del BASC son instrumentos fiables y muy sofisticados en términos psicométricos, que proveen al clínico de una variedad de información útil.

La escala BASC mide múltiples dimensiones y, además de evaluar problemas de comportamiento y trastornos emocionales, también permite identificar atributos positivos que pueden capitalizarse en el proceso de tratamiento. En el intervalo de dimensiones evaluadas ayuda a establecer un diagnóstico diferencial entre las categorías específicas del trastorno, como las del DSM-IV, y las categorías generales de otros problemas, como los descritos para la educación especial (*individual with disabilities education act*) en EE.UU.

Los componentes de este instrumento ofrecen varios tipos de validez, que le permiten al clínico medir la veracidad y la consistencia de los informantes. Son consistentes no sólo a través de los diferentes sexos y edades, sino también entre los distintos formularios: los del profesor, los de los padres y el autoinforme. Además, se presentan para diferentes grupos de edades; así, existe una escala para niños preescolares en edades entre los 4 y 5 años, en edades escolares entre los 6 y 11 años, y para adolescentes entre los 12 y los 18 años. Esto es importante, porque asegura una interpretación más fiable de las escalas (coeficiente alfa de Cronbach 0,85 a 0,92). En edades preescolares, entre los 4 y los 5 años, hay cuestionario para padres y maestros. En edades escolares y adolescentes entre los 6 y 18 años, hay cuestionario para padres, maestros y autoinforme (para mayores de 8 años).

6.10.2 *DSM IV CHECKLIST O LISTA DE SINTOMAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE TDAH*

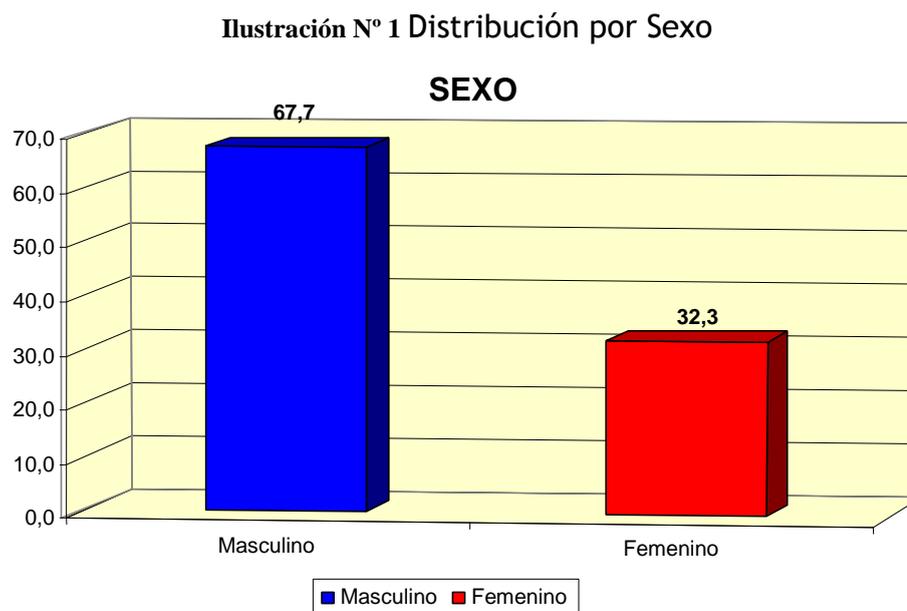
“El cuestionario de conducta infantil (Child Behavior Checklist, CBCL) fue preparado por Thomas Achenbach (1978) es una escala estandarizado basada en los 18 síntomas del criterio A del DSM IV para diagnóstico de TDAH, que puede ser aplicada a los padres y a los maestros de los niños y adolescentes, y que tiene normas estandarizadas en niños y adolescentes Colombianos (ver Anexo).

6.10.3 *CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL DSM IV PARA TDAH*

Este cuestionario consta de 18 indicadores de inatención y de hiperactividad - impulsividad del criterio A del DSM IV, Además de tres preguntas para establecer los criterios B (edad de inicio antes de los 7 años). C (ocurrencia del trastorno en mas de un sitio: Casa, colegio, visitas o actos religiosos o públicos) y D (ocasiona alteraciones en el rendimientos académico y/o en las relaciones sociales). Las respuestas a este cuestionario a diferencia de los dos anteriores (que se basan en la escala Likert), son de forma dicotómica: SI o NO.

7. RESULTADOS

Del total de la muestra obtenida treinta y un (31) participantes en total concerniente al 15,5% de la población total, se encontró una distribución por sexo del 67,7% de hombres en la categoría Masculino correspondientes a 21 de ellos y un 32,3% de mujeres en la categoría Femenino con una participación de 10 personas (niñas) pertenecientes a este género ($\bar{X}=1,32 - f=0,085$), tal como se puede apreciar en la ilustración:



En cuanto al rango de edades de los participantes encontramos que en su mayoría estos se encuentran en edades avanzadas, la proporción más grande de edad se encuentra en los doce años con un total de diecisiete niños(as)

equivalentes al 54,8% de la población muestral, seguido de los niños en edades comprendidas entre los diez y once años cuyos porcentajes son del 16,1% y 12,9% respectivamente; el 16,1% restante corresponde a los niños en edades inferiores que oscilan entre los siete y nueve años, la edad promedio se encuentra entre los diez y once años ($\bar{X}=10,84 - \text{ } \int =0,29$). (Ver Tabla N° 4).

Tabla N° 4 Distribución por Edades

EDAD				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Siete	3	9,7	9,7
	Ocho	1	3,2	12,9
	Nueve	1	3,2	16,1
Válidos	Diez	5	16,1	32,3
	Once	4	12,9	45,2
	Doce	17	54,8	100,0
	Total	31	100,0	100,0

Otro de los factores contemplados en el estudio es el grado de escolaridad de los niños en el cual se puede apreciar la relación existente entre las edades y el nivel de escolaridad en que estos se encuentran, la porción muestral con mayor grado de significancia se encuentra los niveles superiores correspondientes al nivel de secundaria, específicamente los grados de séptimo (32,2%) y sexto (22,6%) entre los cuales se distribuye el 54,8% de la muestra total. Mientras 45,2% restante se distribuye entre los grados de primaria con la fracción más grande en el quinto grado con 16,1% ($\bar{X}=5,63$) como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla N° 5 Distribución por Curso

CURSO				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Segundo	1	3,2	3,7
	Tercero	3	9,7	14,8
	Cuarto	1	3,2	18,5

CURSO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Quinto	5	16,1	18,5	37,0
	Sexto	7	22,6	25,9	63,0
	Séptimo	10	32,3	37,0	100,0
	Total	27	87,1	100,0	
Perdidos	Sistema	4	12,9		
Total		31	100,0		

Igualmente se tuvo en cuenta la clasificación de los colegios a los que estos niños asisten, sin que esta variable fuera controlada; es así como se encontró que la mayoría de estos niños pertenecen a colegios públicos 64,5% , mientras una menor parte de ellos nueve (9) en total asisten a la escuela privada (Ver tabla N° 6).

Tabla N° 6 Distribución por Tipo de Colegio.

TIPO COLEGIO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	PRIVADO	9	29,0	31,0	31,0
Válidos	PUBLICO	20	64,5	69,0	100,0
	Total	29	93,5	100,0	
Perdidos	Sistema	2	6,5		
Total		31	100,0		

Luego de expuesta la información sociodemográfica de los participantes, a continuación se señalan los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados:

El primer instrumento aplicado fue la lista de síntomas o Checklist, esta prueba fue llenada por los padres de los niños sujetos de estudio, luego de sistematizados los datos, estos son los resultados obtenidos: el 51,6% de los padres encuestados manifiestan que sus hijos no presentan características para

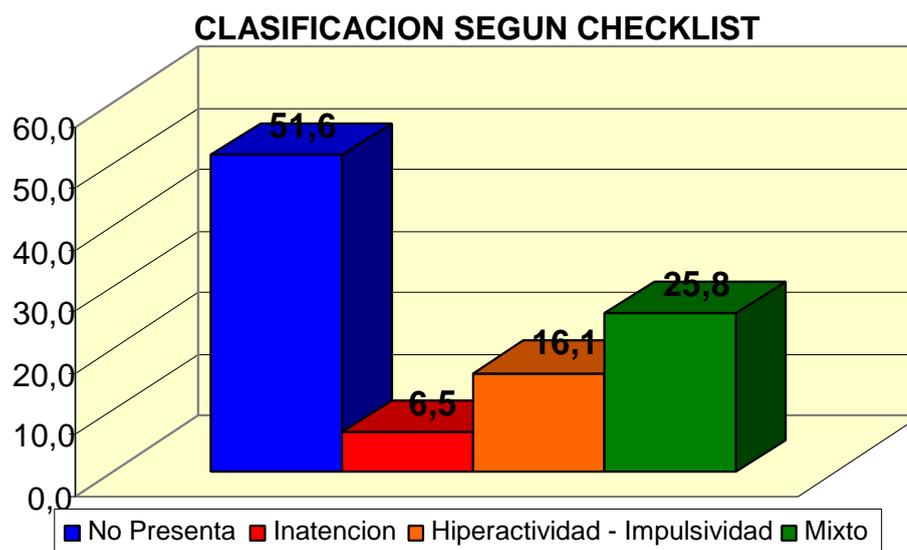
el diagnóstico positivo del déficit de atención en esta prueba, mientras un 6,5% menciona que sus hijos poseen características de inatención, otro 16,1% de ellos argumenta que sus hijos exhiben cualidades particulares atribuibles a la subcategoría de Hiperactividad - Impulsividad, y un 25,8% quienes afirman que sus hijos cumplen con los patrones expuestos en los dos subtipos y se ubican en la topología mixta del trastorno.

Tabla N° 7 Clasificación del Trastorno según la lista de síntomas o Checklist

CLASIFICACION CHECKLIST					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No Presenta	16	51,6	51,6	51,6
	Inatención	2	6,5	6,5	58,1
Válidos	Hiperactividad - Impulsividad	5	16,1	16,1	74,2
	Mixto	8	25,8	25,8	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

Para mejor ilustración se muestra lo anteriormente mencionado en un gráfico donde se puede apreciar con mayor claridad.

Ilustración N° 2 Clasificación del Trastorno según Lista de Síntomas



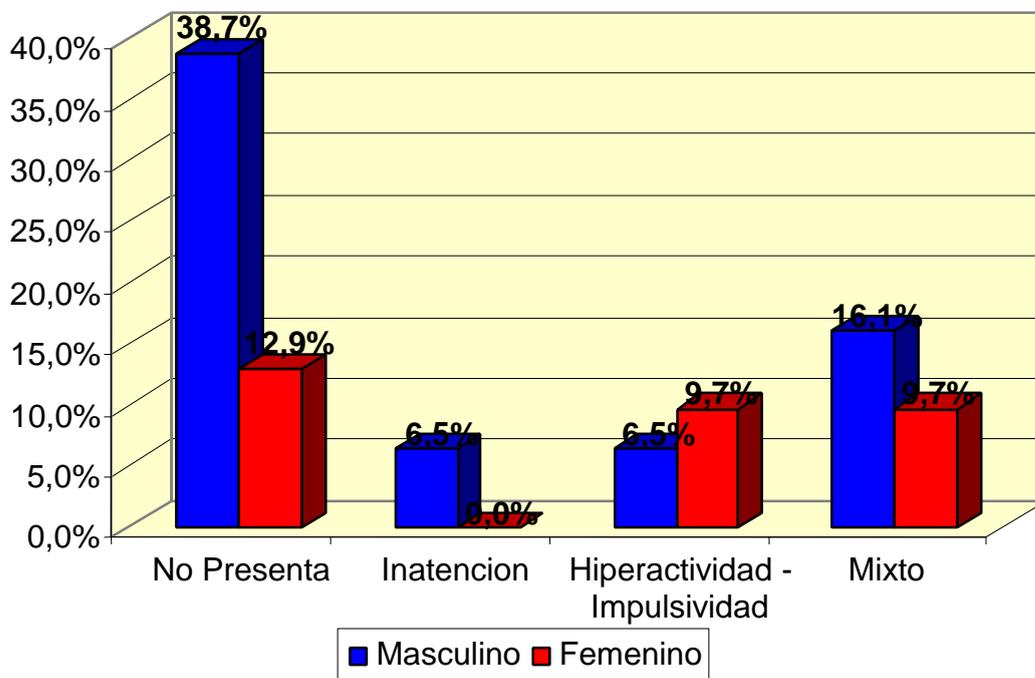
Del porcentaje de niños que presentan Problemas de Atención (Inatención) en esta prueba, todos ellos son hombres, mientras que en la clasificación de Hiperactividad - Impulsividad se encuentra que el 9,7% son mujeres, con un 6,5% de personas del género opuesto en esta subcategoría, igualmente se determinó que la proporción más grande del subtipo mixto pertenece al grupo de los hombres en la categoría masculino con un 16,1%

Tabla N° 8 Distribución del Trastorno según el Sexo en la Lista de Síntomas

		CLASIFICACION CHECKLIST					
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto	Total	
SEXO	Masculino	Recuento	12	2	2	5	21
		% del total	38,7%	6,5%	6,5%	16,1%	67,7%
	Femenino	Recuento	4	0	3	3	10
		% del total	12,9%	0,0%	9,7%	9,7%	32,3%
Total		Recuento	16	2	5	8	31
		% del total	51,6%	6,5%	16,1%	25,8%	100,0%

Ilustración N° 3 Distribución del Trastorno según Sexo - Lista de Síntomas

SEXO Vs. RESULTADOS CHECKLIST



También se pudo apreciar que los participantes con diagnóstico positivo se encuentran en edades avanzadas, así como se observa en la categoría de Hiperactividad - Impulsividad, con edades entre los diez y doce años; al igual que los niños con problemas de inatención ubicados entre los once y doce años cumplidos. Y la mayoría de los niños con diagnóstico del subtipo mixto del trastorno.

Tabla N° 9 Distribución del Trastorno según la Edad en la Lista de Síntomas

EDAD Vs. CLASIFICACION CHECKLIST							
		CLASIFICACION CHECKLIST				Total	
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto		
EDAD	Siete	Recuento	2	0	0	1	3
		% del total	6,5%	0,0%	0,0%	3,2%	9,7%
	Ocho	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
	Nueve	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
	Diez	Recuento	3	0	2	0	5
		% del total	9,7%	0,0%	6,5%	0,0%	16,1%
	Once	Recuento	2	1	1	0	4
		% del total	6,5%	3,2%	3,2%	0,0%	12,9%
	Doce	Recuento	7	1	2	7	17
		% del total	22,6%	3,2%	6,5%	22,6%	54,8%
Total	Recuento	16	2	5	8	31	
	% del total	51,6%	6,5%	16,1%	25,8%	100,0%	

El segundo Instrumento utilizado en la investigación fue el de Criterios Diagnósticos para TDAH del DSM-IV. Los resultados obtenidos en esta prueba se relacionan a continuación.

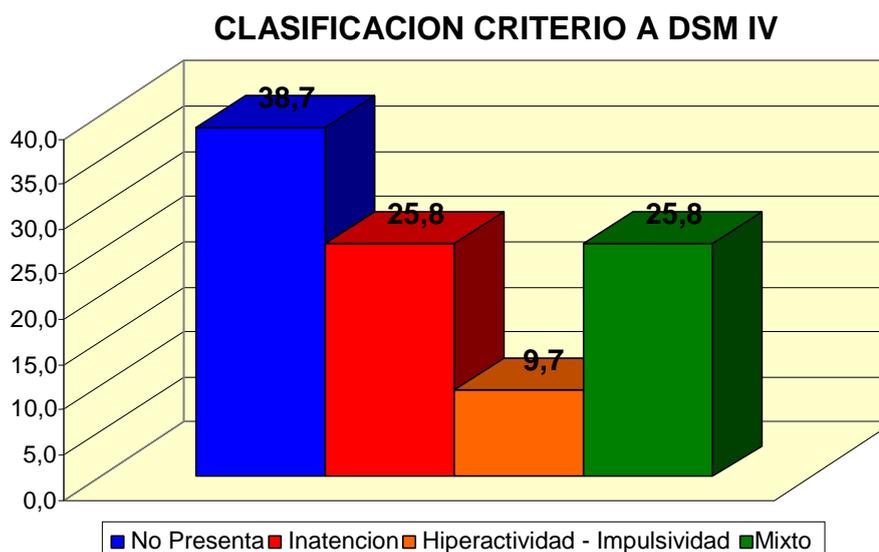
De acuerdo a las respuestas suministradas por los padres en el Criterio A se encuentra que el 38,7% de los niños no presentan características del trastorno, el 25,8% equivalente a ocho (8) de los participantes muestra poseer rasgos de Inatención, un porcentaje similar (25,8%) cumple con los indicadores del subtipo mixto del trastorno, mientras un 9,7% se encuentra ubicado en el subtipo Hiperactividad Impulsividad (Ver Tabla N° 10)

Tabla N° 10 Clasificación del Trastorno según el Criterio A del DSM IV.

CLASIFICACION CRITERIOS A DSM IV					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Presenta	12	38,7	38,7	38,7
	Inatención	8	25,8	25,8	64,5
	Hiperactividad - Impulsividad	3	9,7	9,7	74,2
	Mixto	8	25,8	25,8	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

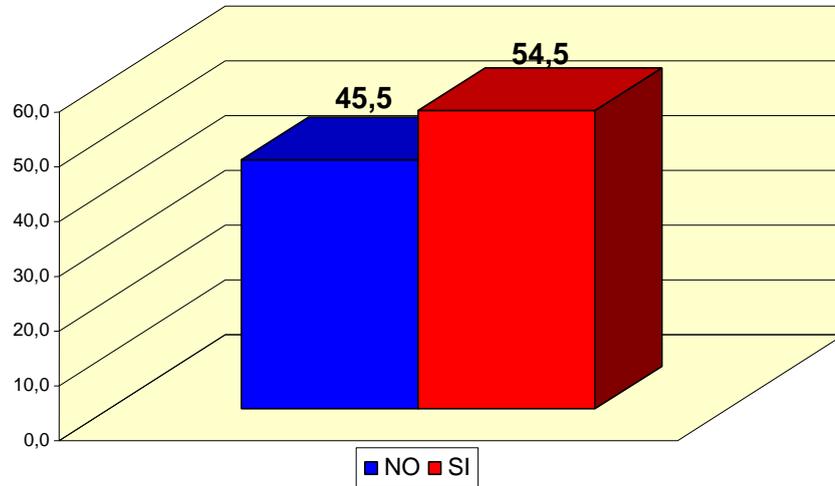
En la siguiente ilustración se puede apreciar en detalle la información suministrada en la prueba:

Ilustración N° 4 Clasificación del Trastorno según el Criterio A



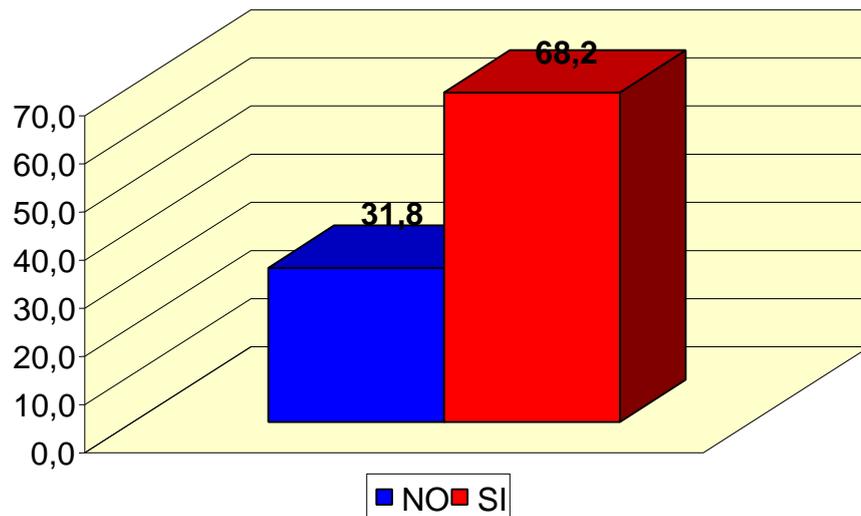
En cuanto a la presencia de los síntomas de INATENCION, HIPERACTIVIDAD, IMPULSIVIDAD, antes de los siete (7) años de edad (Criterio B) encontramos que el 54,5% de los padres afirma que sus hijos presentan las características del trastorno antes de los siete años de edad, mientras el 45,5% restante asegura no presentarlo

Ilustración N° 5 Criterio B del Trastorno según DSM IV
CRITERIO B



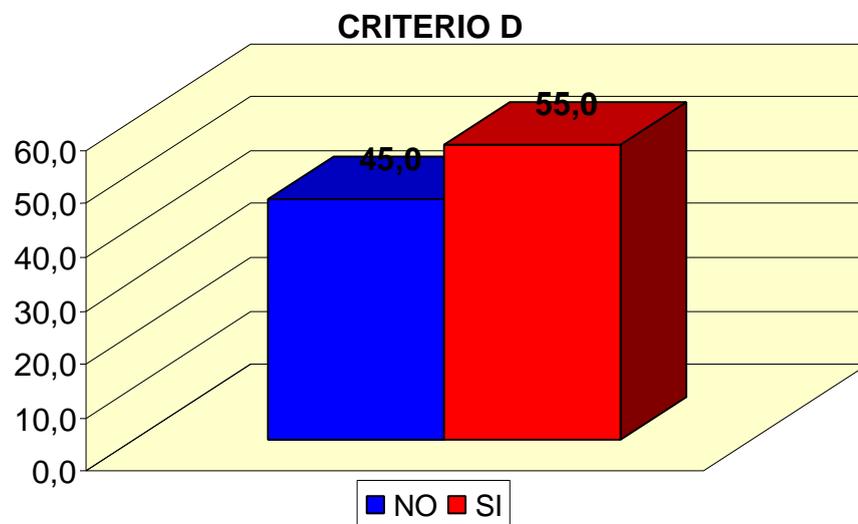
El Criterio C el cual evalúa que la lista de signos y/o síntomas se presente en más de un lugar, ya sea en la escuela, casa, o en los juegos de los que el niño participa. Obteniendo un resultado del 68,2% de los padres que afirma que sus hijos presentan los signos y/o síntomas del listado en más de un lugar a la vez.

Ilustración N° 6 Criterio C del Trastorno según DSM IV
CRITERIO C



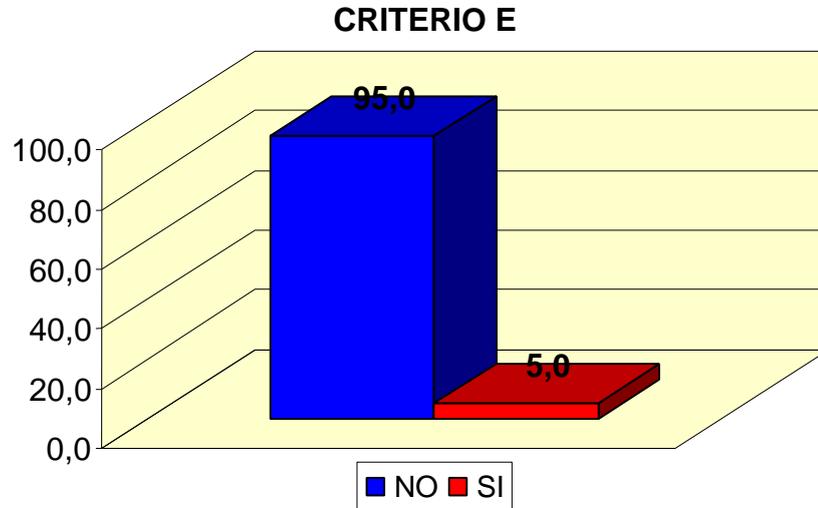
Seguidamente se encuentra el Criterio D el cual evalúa la existencia de evidencia significativa de los signos y/o síntomas a nivel de las interacciones sociales y el rendimiento académico de los niños. Encontrándose un resultado del 55% de los padres que afirma que la presencia de esos signos y/o síntomas ha generado repercusiones principalmente en la vida académica de sus hijos.

Ilustración N° 7 Criterio D del Trastorno según DSM IV



Por ultimo encontramos el Criterio E el cual evalúa que la presencia de estos signos y/o síntomas no se deban a la presencia de trastornos “pervasivos” del desarrollo o asociados como puede ser la esquizofrenia o algún trastorno sicótico. Para lo cual encontramos que según los resultados obtenidos por el cuestionario llenado por los padres el 95% de los niños no presenta algún tipo de trastorno asociado, mientras que solo uno de ellos (5%) según la información suministrada por el padre en la prueba podría padecer un trastorno asociado.

Ilustración N° 8 Criterio E del Trastorno según DSM IV



De acuerdo a los resultados obtenidos por esta prueba encontramos que del 25,8% de personas con tipología mixta del trastorno, la proporción mas grande se encuentra en los hombres (16,1%), mientras que en la subcategoría de inatención se evidencia igualdad en la distribución en ambos sexos 12,9% para cada uno de ellos (Ver Tabla N° 11)

Tabla N° 11 Distribución del Trastorno según el Sexo en Los Criterios del DSM IV

		CLASIFICACION CRITERIOS DSM IV					
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto	Total	
SEXO	Masculino	Recuento	10	4	2	5	21
		% del total	32,3%	12,9%	6,5%	16,1%	67,7%
	Femenino	Recuento	2	4	1	3	10
		% del total	6,5%	12,9%	3,2%	9,7%	32,3%
Total		Recuento	12	8	3	8	31
		% del total	38,7%	25,8%	9,7%	25,8%	100,0%

Del mismo modo se puede apreciar que al igual que en la prueba Checklist la proporción más grande del trastorno se encuentra en edades avanzadas, es así como se observa que del 25,8% de las personas con características del subtipo mixto del trastorno, el 22,6% se encuentran en los doce años de edad, al igual

que en la categoría de Hiperactividad (6,5%); mientras que en la categoría de Inatención la proporción más grande se encuentra entre los once y doce años (Ver Tabla N° 12)

Tabla N° 12 Distribución del Trastorno según el Edad en Los Criterios DSM IV

		CLASIFICACION CRITERIOS DSM IV					Total
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto		
EDAD	Siete	Recuento	1	1	0	1	3
		% del total	3,2%	3,2%	0,0%	3,2%	9,7%
	Ocho	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
	Nueve	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
	Diez	Recuento	4	0	1	0	5
		% del total	12,9%	0,0%	3,2%	0,0%	16,1%
	Once	Recuento	1	3	0	0	4
		% del total	3,2%	9,7%	0,0%	0,0%	12,9%
	Doce	Recuento	4	4	2	7	17
		% del total	12,9%	12,9%	6,5%	22,6%	54,8%
Total	Recuento	12	8	3	8	31	
	% del total	38,7%	25,8%	9,7%	25,8%	100,0%	

Una vez culminada la aplicación de las pruebas diagnosticas preliminares, se realizo una segunda visita a los padres en la cual les pidió llenaran la segunda prueba, La Escala Multidimensional del Comportamiento (EMC) también conocida como BASC este instrumento al contar con un software propio facilito en mucho la obtención de los resultados, en especial las dimensiones o factores de interés para la investigación (Problemas Atencionales e Hiperactividad), los cuales fueron ingresados en el SPSS del mismo modo que las pruebas anteriores.

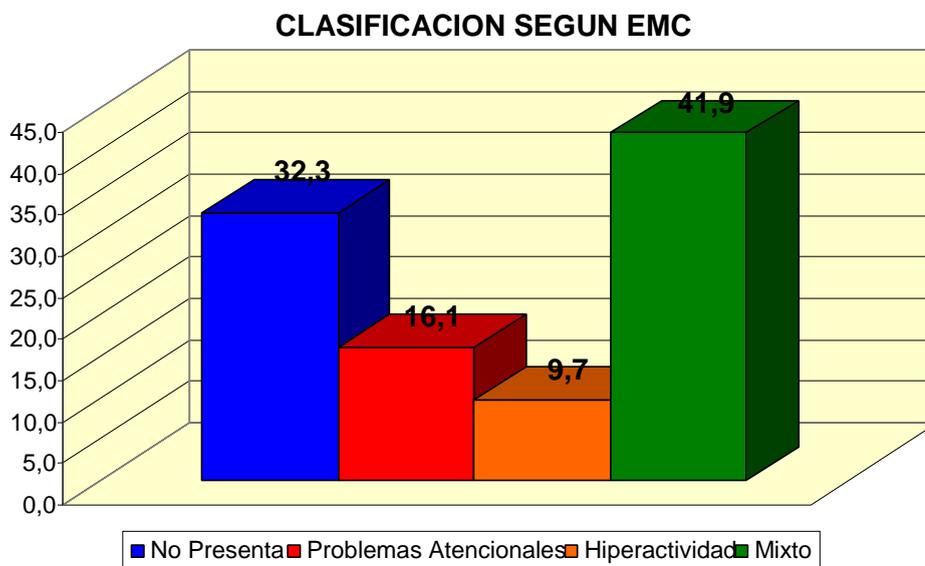
Según los resultados suministrados por esta prueba el 16,1% de los niños poseen problemas atencionales (Inatención), mientras 9,7% se ubica en la tipología de Hiperactividad, acompañado de un 41,9% de la población muestral quienes se ubican en el subtipo mixto del trastorno; en contraposición al 32,3% de la muestra quienes no presentan característica alguna del trastorno (Ver Tabla N° 13).

Tabla N° 13 Clasificación del Trastorno según la Escala Multidimensional del Comportamiento (EMC)

CLASIFICACION EMC					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Presenta	10	32,3	32,3	32,3
	Problemas Atencionales	5	16,1	16,1	48,4
	Hiperactividad	3	9,7	9,7	58,1
	Mixto	13	41,9	41,9	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

Lo anteriormente mencionado se puede apreciar más claramente mediante el siguiente grafico:

Ilustración N° 9 Clasificación del Trastorno según EMC



En esta prueba se observa al igual que en las antes aplicadas que las edades en las que se observa mayor presencia del trastorno son la edades avanzadas más específicamente las edades comprendidas entre los diez y doce años, como lo muestra la tabla N° 15 donde puede apreciarse en detalle la distribución de las

edades de los participantes en contraste con la prueba, como muestra de ello encontramos que del 41,9% de niños diagnosticados con la tipología mixta del trastorno en esta prueba, el 32,3% tienen doce años, mientras que de las personas con diagnóstico de inatención o problemas atencionales 16,1% la proporción mas significativa tiene once años 6,5%.

Tabla N° 14 Distribución del Trastorno según la Edad en la Escala Multidimensional del Comportamiento

		EDAD Vs. CLASIFICACION EMC					
		CLASIFICACION EMC				Total	
		No Presenta	Problemas Atencionales	Hiperactividad	Mixto		
EDAD	Siete	Recuento	2	0	0	1	3
		% del total	6,5%	0,0%	0,0%	3,2%	9,7%
	Ocho	Recuento	0	1	0	0	1
		% del total	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	3,2%
	Nueve	Recuento	0	1	0	0	1
		% del total	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	3,2%
	Diez	Recuento	3	0	0	2	5
		% del total	9,7%	0,0%	0,0%	6,5%	16,1%
	Once	Recuento	1	2	1	0	4
		% del total	3,2%	6,5%	3,2%	0,0%	12,9%
	Doce	Recuento	4	1	2	10	17
		% del total	12,9%	3,2%	6,5%	32,3%	54,8%
Total	Recuento	10	5	3	13	31	
	% del total	32,3%	16,1%	9,7%	41,9%	100,0%	

Con respecto a la distribución por sexo dentro de la prueba, se observa que del total del total de la población muestral, el 41.9% de ellos presentan características de la tipología mixta del trastorno; en donde el porcentaje con mayor grado de significancia esta presente en las mujeres dentro de la categoría femenino con un 25,8% correspondiente a 13 de las participantes; mientras que del 9,7% de personas clasificadas en la categoría de hiperactividad el 6,5% de esos son hombres; al igual que el 16,1% total de los participantes que clasifican dentro de la tipología de problemas atencionales (Inatención) (ver Tabla N° 15)

Tabla N° 15 Distribución del Trastorno según el Sexo en la Escala Multidimensional del Comportamiento

SEXO Vs. CLASIFICACION EMC							
		CLASIFICACION EMC				Total	
		No Presenta	Problemas Atencionales	Hiperactividad	Mixto		
SEXO	Masculino	Recuento	9	5	2	5	21
		% del total	29,0%	16,1%	6,5%	16,1%	67,7%
	Femenino	Recuento	1	0	1	8	10
		% del total	3,2%	0,0%	3,2%	25,8%	32,3%
Total	Recuento	10	5	3	13	31	
	% del total	32,3%	16,1%	9,7%	41,9%	100,0%	

Por ultimo encontramos los resultados obtenidos directamente de la base de datos suministrada por la clínica en donde aparece el diagnóstico de ingreso y egreso de los niños y niñas que hacen parte de la muestra con el tipo de lesiones por los cuales fueron atendidos.

Con el cual se da respuesta a la severidad de lesiones encontradas en los niños que hacen parte de la muestra; encontrando que del total de los niños y niñas que forman la población muestral, el 54,8% de ellos presenta traumatismos de algún tipo, representando este la proporción más grande en cuanto a los tipos de lesiones encontrados, solo una pequeña fracción del 6,5% del total de participantes presentaron fracturas. Del total de los niños atendidos en la institución que hacen parte de la muestra ninguno de ellos presentó esquinces. Mientras que el 38,7% restante obtuvo un diagnóstico de contusión por parte del especialista cuando se le atendió.

Tabla N° 16 Clasificación de las Lesiones Encontradas

TIPO DE LESION				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
	Traumatismo	17	54,8	54,8
	Contusión	12	38,7	93,5
	Fractura	2	6,5	100,0
	Total	31	100,0	100,0

Otro aspecto importante a destacar con respecto al tipo de lesiones es el como se encuentran distribuidas dentro de la muestra de acuerdo a las edades y el sexo de los participantes; de ello se puede observar que del 54,8% de personas que presentaron algún tipo de traumatismo, el 38,7% son hombres, mientras que solo un 16,1% son mujeres, igualmente se evidencia que del total de personas que sufrieron fracturas todas ellas fueron hombres. (Ver Tabla N° 17)

Tabla N° 17 Distribución de las Lesiones según el sexo

SEXO Vs. TIPO DE LESION						
			TIPO DE LESION			Total
			Traumatismo	Contusión	Fractura	
SEXO	Masculino	Recuento	12	7	2	21
		% del total	38,7%	22,6%	6,5%	67,7%
	Femenino	Recuento	5	5	0	10
		% del total	16,1%	16,1%	0,0%	32,3%
Total	Recuento	17	12	2	31	
	% del total	54,8%	38,7%	6,5%	100,0%	

Por otro lado, se aprecia semejanza con las pruebas aplicadas, en cuanto a las edades en que se presentaron con mayor ocurrencia las lesiones, estas se encuentran el rango comprendido entre los diez y doce años; sin embargo, para este caso se observa una clara diferencia, con una prevaencia más alta en la edad de doce años como lo ilustra la tabla N° 18.

Tabla N° 18 Distribución de las lesiones según la Edad.

EDAD Vs. TIPO DE LESION						
			TIPO DE LESION			Total
			Traumatismo	Contusión	Fractura	
EDAD	Siete	Recuento	3	0	0	3
		% del total	9,7%	0,0%	0,0%	9,7%
	Ocho	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	3,2%	3,2%
	Nueve	Recuento	1	0	0	1
		% del total	3,2%	0,0%	0,0%	3,2%
	Diez	Recuento	2	3	0	5
		% del total	6,5%	9,7%	0,0%	16,1%

EDAD Vs. TIPO DE LESION					
		TIPO DE LESION			Total
		Traumatismo	Contusión	Fractura	
Once	Recuento	2	2	0	4
	% del total	6,5%	6,5%	0,0%	12,9%
Doce	Recuento	9	7	1	17
	% del total	29,0%	22,6%	3,2%	54,8%
Total	Recuento	17	12	2	31
	% del total	54,8%	38,7%	6,5%	100,0%

Obtenidos estos resultados solo queda identificar el porcentaje de lesiones que acompañan al trastorno, a continuación se procede a describir la relación entre las lesiones y/o traumatismo ortopédico y la presencia o no del trastorno por déficit de atención de acuerdo a los resultados obtenidos en cada una de las pruebas aplicadas.

De este modo se evidencia que los porcentajes en que se relacionan los subtipos del trastorno con la primera prueba aplicada, la lista de síntomas o checklist con las categorías de lesiones encontradas en los niños que hacen parte del estudio es muy baja en comparación con los que no presentan ningún síntoma que hiciera posible el diagnóstico del trastorno en cualquiera de sus subtipos, por ejemplo: del 54,8% de personas diagnosticadas con traumatismos solo el 22,6% presentan características del trastorno 6,5% dentro del patrón de Hiperactividad - Impulsividad, y 16,1% dentro del subtipo mixto del trastorno. Esta evidencia también se aprecia en las demás categorías diagnosticas de lesión encontradas como Contusiones y fracturas (Ver Tabla N° 19)

Tabla N° 19 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según la lista de síntomas.

TIPO DE LESION Vs. CLASIFICACION CHECKLIST						
TIPO DE LESION		CLASIFICACION CHECKLIST				Total
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto	
Traumatismo	Recuento	10	0	2	5	17
	% del total	32,3%	0,0%	6,5%	16,1%	54,8%

TIPO DE LESION Vs. CLASIFICACION CHECKLIST

		CLASIFICACION CHECKLIST				Total
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto	
Contusión	Recuento	5	1	3	3	12
	% del total	16,1%	3,2%	9,7%	9,7%	38,7%
Fractura	Recuento	1	1	0	0	2
	% del total	3,2%	3,2%	0,0%	0,0%	6,5%
Total	Recuento	16	2	5	8	31
	% del total	51,6%	6,5%	16,1%	25,8%	100,0%

$\chi^2=9.158$

$gl=6$

$P \text{ (bilateral)}=0.165$

En el análisis estadístico de Chi-cuadrado se identificó la hipótesis nula en donde la variable Déficit de Atención y la presencia de lesiones y/o traumatismo ortopédico son independientes estadísticamente significativas. Debido a que Chi-cuadrado es igual a 9.158 y el valor crítico para 6 grados de libertad es igual a 12,592 con una p valor de 0.165 siendo Chi-cuadrado menor que el valor crítico no rechazándose la hipótesis nula en donde son independientes, además la asociación no es significativa, con una probabilidad que estas variables se deba al azar menor de un $p=0.05$.

En la segunda prueba aplicada los criterios diagnósticos para déficit de atención del DSM IV se aprecia claramente resultados similares a los encontrados en la primera prueba del 54,8% de los diagnosticados con traumatismo solo 38,7% presentan características de alguno de los patrones de déficit de atención, sin embargo los resultados difieren de la prueba anterior por poseer 16,1% de las personas diagnosticadas que clasifican en dentro del subtipo de problemas atencionales (Inatención). Del 38,7% de los diagnosticados con contusión, solo el 19,4% califica dentro de alguno de los subtipos del trastorno, igualmente, dentro del 6,5% de los diagnosticados con Fractura, solo 3,2% posee el trastorno ubicándose dentro del subtipo de problemas atencionales o inatención. (Ver Tabla N° 20)

Tabla N° 20 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según los Criterios del DSM IV

TIPO DE LESION Vs. CLASIFICACION CRITERIOS DSM IV							
		CLASIFICACION CRITERIOS DSM IV				Total	
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto		
TIPO DE LESION	Traumatismo	Recuento	5	5	3	4	17
		% del total	16,1%	16,1%	9,7%	12,9%	54,8%
	Contusión	Recuento	6	2	0	4	12
		% del total	19,4%	6,5%	0,0%	12,9%	38,7%
	Fractura	Recuento	1	1	0	0	2
		% del total	3,2%	3,2%	0,0%	0,0%	6,5%
Total	Recuento	12	8	3	8	31	
	% del total	38,7%	25,8%	9,7%	25,8%	100,0%	

$$\chi^2=5.053$$

$$gl=6$$

$$P \text{ (bilateral)}=0.537$$

De acuerdo al análisis estadístico de Chi-cuadrado para esta asociación, se acepta la hipótesis nula en donde la variable Déficit de Atención y la presencia de lesiones y/o traumatismo ortopédico son independientes estadísticamente significativas. Debido a que Chi-cuadrado es igual a 5.053 y el valor crítico para 6 grados de libertad es igual a 12,592 con una p valor de 0.537 siendo Chi-cuadrado menor que el valor crítico aceptándose la hipótesis de que las variables son independientes, asimismo la asociación no es significativa, considerando que $p > 0.05$.

En la última prueba aplicada, la Escala Multidimensional del Comportamiento, también se evidencia cierta semejanza con los resultados anteriores en cuanto a la relación trastorno - lesiones, sin embargo se observa una concordancia mucho más cerrada entre estas. En especial en el tipo de lesiones que llevan por nombre contusiones, en donde del 38,7% que forman parte de este grupo, el 32,3% poseen alguno de los patrones del trastorno 19,4% dentro de la tipología mixta, 9,7% en Hiperactividad, y 3,2% con problemas atencionales (inatención); a diferencia de las otras dos pruebas aplicadas en donde la puntuación más elevada para esta categoría fue de 22,6% en la lista de síntomas. Por otra parte se

corroboran los resultados encontrados en la Categoría de Fracturas en las pruebas anteriores al observar que del 6,5% de personas en esta categoría, 3,2% posee claramente características para el diagnóstico dentro del patrón de problemas atencionales, como también sucede en la lista de síntomas y los criterios para el DSM IV. (Ver Tabla N° 21)

Tabla N° 21 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según la Escala Multidimensional del Comportamiento

		CLASIFICACION EMC				Total	
		No Presenta	Problemas Atencionales	Hiperactividad	Mixto		
TIPO DE LESION	Traumatismo	Recuento	7	3	0	7	17
		% del total	22,6%	9,7%	0,0%	22,6%	54,8%
	Contusión	Recuento	2	1	3	6	12
		% del total	6,5%	3,2%	9,7%	19,4%	38,7%
	Fractura	Recuento	1	1	0	0	2
		% del total	3,2%	3,2%	0,0%	0,0%	6,5%
	Total	Recuento	10	5	3	13	31
		% del total	32,3%	16,1%	9,7%	41,9%	100,0%

$$\chi^2=9.195$$

$$gl=6$$

$$P \text{ (bilateral)}=0.163$$

Sin embargo aunque reevidencia un porcentaje más elevado en cuanto a la presencia del trastorno con relación al tipo de lesiones, el análisis estadístico de Chi-cuadrado no corrobora esta asociación. Debido a que Chi-cuadrado es igual a 9.195 y el valor crítico para 6 grados de libertad es igual a 12,592, con una p valor de 0.163 siendo Chi-cuadrado menor que el valor critico $P>0.05$ aceptándose la hipótesis de independencia (Hipótesis nula = H_0) entre las variables relacionadas al demostrarse que son independientes estadísticamente significativas.

8. DISCUSION

Es necesario aclarar que debido al tamaño reducido de la muestra con la que se realizó la investigación, no es posible generalizar los resultados obtenidos, sin embargo con ellos se marca un punto de partida para posteriores investigaciones y estudios sobre la relación entre déficit de atención con sus diferentes subtipos y las lesiones ortopédicas.

Estos resultados aunque no tienen un nivel de significancia elevado en comparación con la población de estudio, ofrecen información que merece sea considerada en detalle.

Es así como de los resultados encontrados en contraste a los objetivos planteados al inicio de esta investigación se puede precisar lo siguiente:

Los datos de este estudio muestran una distribución por sexo del 67,7% de hombres y un 32,3% de mujeres con un rango de edades entre los seis y doce años, en donde el 83,8% se encuentran en edades superiores entre los diez y doce años cumplidos, diecisiete de ellos hombres y nueve mujeres o niñas. Mientras que el 16,2% restante equivalente a cuatro niños y una niña se encuentran en el rango de edades inferiores. Esto debido en gran parte al hecho de que más del 50% de la muestra se encuentra en la edad de doce años. Lo cual esta de acuerdo con lo informado en toda la literatura mundial, la cual afirma que la prevalencia es mucho mas elevada en los hombres que en las mujeres (APA, 1995) y es confirmado por algunos estudios en la escala local (PINEDA, LOPERA, HENAO, PALACIO Y CASTELLANOS, 2001).

De los diferentes tipos de lesiones encontrados en los participantes de la muestra, no son las fracturas las que se presentan con mayor frecuencia, por el contrario son las que menor grado de ocurrencia ostentan, solo dos de los participantes (6,5%) presentaron esta lesión, mientras que las lesiones de tejidos blandos y contusiones, al igual que los traumas de menor grado principalmente en las extremidades superiores e inferiores y los de tipo no especificado fueron los de mayor prevalencia como se pudo apreciar en la clasificación del tipo de lesiones encontradas. Muchas de ellas ocasionadas al realizar actividades deportivas, lúdicas o recreativas, bien sea en el colegio o en la casa, otras simplemente por descuido del sujeto, sin embargo es evidente que estas ocurren cuando se genera menor control sobre ellos, lo que incrementa el riesgo de accidentabilidad. Aspectos que se corroboran con los estudios disponibles referentes accidentes deportivos o recreativos y las estadísticas de SAFE KIDS (CITADO EN YALE MEDICAL GROUP, 2005).

Las edades en que se exhibe con mayor frecuencia tanto ocurrencia de lesiones como la presencia del trastorno, son las edades avanzadas entre los diez a doce años en las cuales se encuentra la proporción más grande de la muestra, dentro de la cual se evidencia el 42,0% de las personas diagnosticadas con alguna clase de traumatismo, la totalidad de las personas con contusiones (38,7%) y una de las personas con presencia de fractura (3.2%). Datos que se relacionan con los resultados expuestos en diferentes investigaciones tanto del TDAH (APA, 1995; BERKLEY, 1996; PINEDA, ARDILA, ET AL 1999; PINEDA, HENAO, ET AL 1999; PINEDA, KAMPHAUS, 1999; PINEDA, LOPERA, 2001), como sobre la ocurrencia de lesiones en especial las que se generan mediante la realización de actividades deportivas o recreativas (SAFE KIDS; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, CITADO EN YALE MEDICAL GROUP, 2005) y la probabilidad de riesgo de lesiones en personas con presencia del trastorno (CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES (CDC), 2006)

Sin embargo de la porción muestral del estudio cuya edades oscilan entre los seis a nueve años y que ostenta el 16.2% de la muestra poblacional, se aprecia que un

20% presenta fracturas, 3,2% en comparación a la muestra total; el 80% presentan traumatismo (12,8% del total) y ausencia de contusiones.

Con esto, se deduce que el tipo de lesiones con mayor prevalencia fueron las de menor grado de severidad como lo son los traumatismos y las lesiones musculares o de tejidos blandos, con una asignación del 54,8% de traumatismos, un 38,7 de contusiones y un restante 6,5 de fracturas y ausencia de esguinces único aspecto en el que difiere de las estadísticas globales.

Por otra parte se encuentran los resultados obtenidos de las pruebas diagnosticas para déficit de atención: la lista de síntomas o checklist, los criterios diagnósticos del DSM IV y la escala multidimensional del comportamiento. Cada una de estas escalas posee su propio modelo de respuesta, al igual que una escala puntos para su valoración. Con lo cual se hace difícil poder estandarizar las puntuaciones de las tres pruebas dentro de un promedio general, cabe aclarar que cada una de estas pruebas (Lista de síntomas, Criterios diagnóstico y Escala Multidimensional) por si solas evalúan la presencia o no del trastorno y la predominancia de sus subtipos; sin embargo en aras de mayor control en ocasiones se opta por aplicar dos de estas pruebas por lo general la lista de síntomas y los criterios diagnósticos con la intención de corroborar la presencia o no del trastorno mediante la comparación de estas. Estrategia optada para el análisis de estas pruebas en la investigación.

Los datos del estudio muestran que en su mayoría las personas diagnosticadas con trastorno de déficit de atención, se encuentran dentro de la subcategoría mixta con resultados equivalentes al 25,8% de la población total en las pruebas Checklists y Criterios diagnósticos y 41,9% en la escala multidimensional de comportamiento, con el cual se evidencia el primer sesgo encontrado con estas pruebas; mismo que se encuentra en subcategoría de hiperactividad, donde los resultados encontrados fueron 16,1% en la Checklist, 9,7% para los criterios diagnósticos y 9,7% en la Escala multidimensional. Este sesgo se hace mucho mas

evidente en la subcategoría de Problemas atencionales o Inatención en donde los resultados encontrados presentan un menor grado de concordancia con diferencias porcentuales altamente elevadas, 6,5% en la lista de síntomas, 25,8% en los criterios diagnósticos y 16,1% en la escala multidimensional. Dado que estos resultados no son del todo confiables no es posible determinar un porcentaje exacto la presencia del trastorno y sus subtipos.

Sin embargo es claramente apreciable que la prevalencia mas alta del mismo se encuentra en el subtipo mixto o combinado (31,2% aprox.), seguido de los problemas atencionales (16,1% aprox.) y por ultimo la hiperactividad (11,8% aprox.). Mostrando semejanza con los hallazgos obtenidos en otras investigaciones en escala local (PINEDA, ARDILA, ET AL 1999; PINEDA, HENAO, ET AL 1999; PINEDA, KAMPHAUS, ET AL, 1999; PINEDA, LOPERA, ET AL, 2001) en las cuales se confirmo la alta prevalencia del trastorno.

Al intentar Identificar la relación entre la ocurrencia de lesión y/o trauma ortopédico y la presencia o no de déficit de atención e hiperactividad, también se hizo evidente este sesgo, sin embargo es posible apreciar con facilidad la distribución de las lesiones en los sujetos diagnosticados con déficit de atención. Es así como de las personas ubicadas dentro de la categoría de Traumatismos, 16,1% de ellas clasifica dentro del subtipo mixto del trastorno en la lista de síntomas, 12,9% en los criterios diagnósticos y 22,6% en la escala multidimensional. Lo que en promedio al realizar una aproximación estimada tendría una equivalencia entre 5 y 6 niños de la muestra total para esta categoría.

Así también para el subtipo hiperactivo del trastorno el cual obtuvo un puntuación del 6,5% en la lista de síntomas y 9,7% en los criterios diagnósticos, con ausencia de este dentro de la escala multidimensional. Lo que equivaldría aproximadamente a dos o tres (2 - 3) niños de la muestra. Igualmente se encuentra que para los problemas atencionales (Inatención) no se evidencia

presencia de estos según la lista de síntomas, mientras que en los criterios del DSM IV 16,1% clasifica dentro de este, al igual 9,7% que clasifican de acuerdo a la Escala Multidimensional; estos valores se encuentran en un rango de equivalencia de entre tres y cinco niños de la muestra con diagnóstico de traumatismo.

La siguiente categoría de lesiones encontradas es la correspondiente a las contusiones, para la cual se encontró una distribución entre las pruebas de: 9,7% en la lista de síntomas, 12,9% en la clasificación del DSM IV y 22,6% en la escala multidimensional, con un promedio de cuatro a cinco niños, todos ellos dentro de la tipología mixta del trastorno. Así mismo, se aprecia dentro del subtipo hiperactivo una distribución del 9,7% en la clasificación de la lista de síntomas y la escala multidimensional, mostrándose ausente el porcentaje de la prueba Criterios diagnósticos del DSM IV. Con lo que se determina que la proporción de sujetos dentro de esta categoría y subtipo del trastorno con un valor de tres sujetos. Por último dentro de esta categoría de lesión se encuentran las personas que clasifican dentro del subtipo Inatento o de problemas atencionales, los cuales obtuvieron puntuaciones de 3,2% en la lista de síntomas y la escala multidimensional, con 6,5% en los criterios del DSM IV lo que equivale a uno o dos sujetos aproximadamente del total de la muestra.

La última categoría de lesiones encontrada es la de Fracturas, la cual obtuvo el menor grado de ocurrencia de todas las lesiones y para la cual solo se tiene que 3,2% de los diagnosticados clasifican dentro de alguno de los subtipos del trastorno, específicamente el de problemas atencionales (Inatención); cuyo valor equivale a uno de los participantes de la muestra total. El otro participante que clasifica dentro de esta categoría de lesiones según los datos obtenidos de las pruebas diagnósticas no clasifica en ninguno de estos.

Sin embargo, aunque se puede apreciar que un gran número de las personas que conforman la muestra presentan características propias del diagnóstico de déficit de atención y sus subtipo (60%), no existe evidencia estadísticamente

significativa ($p=0.05$) que demuestre la relación entre está y la presencia de lesiones y traumatismo ortopédico, por el contrario la prueba de asociación de variables demuestra que estas son completamente independientes. En cada una de las asociaciones entre instrumentos (Lista de síntomas o Checklist, Criterios DSM IV y Escala Multidimensional EMC) y tipos de lesiones, el análisis estadístico de Chi - cuadrado fue menor al valor crítico (12,592) para los grados de libertad ($gl=6$) obtenidos, con lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula con la cual se afirma la no asociación entre variables.

El restante de participantes de la muestra (40%) equivalente a 10 niños y 3 niñas, no muestran síntomas para el diagnóstico positivo del trastorno, o por lo menos no cumplen con los criterios de clasificación.

Sin embargo no es posible comparar estos resultados con ningún otro estudio a la fecha, debido a que no se tiene conocimiento de estos, a excepción del trabajo realizado por parte del Dr. Claudio de la rosa y sus colaboradores (DE LA ROSA, HERRERA, Y PÉREZ, 2006) del cual no se conocen sus frutos hasta el momento.

Si bien el 60% de los niños y niñas que participaron del estudio clasifican dentro del diagnóstico de déficit de atención con y sin hiperactividad, no es posible determinar con exactitud la distribución de los subtipos de este, dada la diferencia de porcentajes encontrados en las pruebas diagnosticas y la variación entre las escalas. Sin embargo es claro que la prevalencia mas alta de los subtipos del trastorno es la tipología mixta cuyo valor promedio aproximado es de 31,2%, seguido de los problemas atencionales o inatención con un 16,1% aproximadamente y por ultimo, el subtipo de hiperactividad - impulsividad con 11,8% aproximadamente, los cuales muestran semejanza con los estudios realizados en escala local (PINEDA, ARDILA, ET AL 1999; PINEDA, HENAO, ET AL 1999; PINEDA, KAMPHAUS, ET AL, 1999; PINEDA, LOPERA, ET AL, 2001) en las cuales se confirma la alta prevalencia del trastorno. Así mismo, se aprecia que las lesiones con mayor prevalencia fueron las de menor grado de severidad como lo son los

traumatismos y las lesiones musculares o de tejidos blandos seguido de contusiones y por ultimo en menor grado las fracturas, sin presencia de esguinces.

9. CONCLUSION

Partiendo del análisis de los resultados obtenidos con el estudio y los objetivos planteados para la evaluación y posterior comprobación de la relación existente entre la presencia del trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad y la ocurrencia de lesiones ortopédicas, se derivan las siguientes conclusiones:

Del tipo de lesiones presentes en los sujetos que conformaron la muestra, las de mayor prevalencia fueron las de menor grado de severidad como los traumatismos y las lesiones musculares o de tejidos blandos, también llamadas contusiones; las fracturas por otro lado aunque se encuentran catalogadas dentro del rango de lesiones de mayor severidad y seriedad, para este caso tuvieron una participación bastante baja, solo dos de los participantes de la muestra fueron diagnosticados con esta. Por otra parte no se halló presencia de esguinces dentro de la población muestral.

En cuanto al diagnóstico del trastorno de déficit de atención, se observa que la prevalencia mas alta encuentra en el subtipo mixto o combinado corroborándose con la información global (APA 1995), seguido de los problemas atencionales o Inatención y por ultimo los participantes que cumplen con las características diagnosticas del subtipo hiperactivo - impulsivo del trastorno semejante a los estudios realizados en escala local (PINEDA, LOPERA, ET AL, 2001). Sin embargo dado que esta información no es del todo confiable considerando las diferencias de los porcentajes entre las pruebas, no es posible determinas con exactitud el como se encuentran distribuidos porcentualmente cada uno de estos subtipos, por lo cual esta clasificación se realizo mediante aproximación.

Referente a la relación entre lesiones y/o traumatismo ortopédico y la presencia del déficit de atención no se encuentra evidencia estadísticamente significativa que apruebe o afirme esta hipótesis, considerando que los resultados expuestos en cada uno de los instrumentos utilizados para el diagnóstico del TDAH, (lista de síntomas, Criterios DSM IV y Escala Multidimensional) demuestran total independencia al asociarse con la variable tipo de lesión.

Con lo cual se acepta la hipótesis de Independencia entre estas variables y se rechaza la hipótesis de investigación. Aun cuando el 60% de los sujetos poseen características diagnósticas para alguno de los subtipos del Déficit de Atención, y que solo trece de los treinta y un participantes no muestran síntomas para el diagnóstico positivo del trastorno, o por lo menos no cumplen con los criterios de clasificación.

La ocurrencia mas alta del trastorno se presenta en los varones 67,7%, mientras que en las mujeres la presencia de este es de 32.2%, al igual que lo suministrado en la literatura mundial, la cual afirma que la prevalencia del trastorno es dos veces mayor en hombres que en mujeres (APA 1995). Sin embargo este es un factor que no puede ser generalizado dado que la proporción mas grande la muestra son hombres, veintiuno en total y solo diez mujeres, lo cual repercute directamente en este resultado.

Por ultimo queda subrayar que con este estudio se abren las puertas para posteriores estudios sobre el déficit de atención, asociado a nuevas variables; al igual que la posibilidad de ampliar y continuar con esta investigación, bien sea con una muestra mucho más grande y representativa o con una nueva población, o diferentes ambientes.

10.RECOMENDACIONES

Durante el desarrollo de este proyecto se presentaron un sin número de inconvenientes que limitaron en mucho, la realización y posterior culminación de la investigación, sin embargo estas también sirvieron de guía para los investigadores al percatarse de su presencia y así elaborar las estrategias necesarias para darles solución. Partiendo de ellas se sugieren lo siguiente:

Tomar este proyecto como punto de partida para posteriores investigaciones y estudios sobre la relación existente entre el trastorno por déficit de atención y la ocurrencia de lesiones ortopédicas, ya sea realizando una extensión al proyecto actual, o realizando una nueva propuesta con una población y tipo de estudio diferente, estudio de casos o grupo control.

Del mismo modo se propone realizar un estudio en el que se cuente con la participación de dos o mas ambientes para el diagnóstico del déficit de atención bien sea el ambiente académico o educativo y el familiar, sin embargo como es bien sabido por el grupo investigador esta tarea es bastante compleja por lo que se propone manejar una estrategia diferente a la a la utilizada en este proyecto, una recomendación útil seria iniciar con la aplicación de los instrumentos desde el ambiente educativo con grupos pequeños de estudiantes por salón y solicitar a los docentes que hagan llegar las pruebas a los padres con una carta explicando la intención enfocando la propuesta desde el marco de la psicología educativa.

Si bien la lista de síntomas y los criterios diagnósticos son los instrumentos de mas fácil aplicación y por ellos los mas usados para el diagnóstico efectivo del déficit de atención, se considera prudente realizar un estudio sobre la confiabilidad de este para nuestro entorno y con esto darle mayor validez.

La Escala Multidimensional de Comportamiento (EMC) por ser un instrumento tan completo facilita en mucho la exploración de los sujetos y debido a la cantidad de factores o dimensiones que esta evalúa abre las puertas para realizar innumerables estudios, no solo con respecto al déficit de atención o la hiperactividad sino también a los diferentes dimensiones clínicas y adaptativas que esta prueba mide, entre ellas: depresión, ansiedad, problemas de aprendizaje, somatización, aislamiento, compañerismo, habilidades sociales y de estudio, las cuales pueden ser relacionadas entre si o con el estudio bien sean ambas variables o solamente la de déficit de atención.

REFERENCIAS

AMERICAN ACADEMY OF FAMILY PHYSICIANS, (2005, 5 DE ENERO). ***TDAH: ¿MI NIÑO LA TIENE?*** EXTRAÍDO EL 25 DE MARZO DEL 2006 DESDE: [HTTP://FAMILYDOCTOR.ORG/X7813.XML](http://familydoctor.org/x7813.xml)

ASOCIACIÓN MEXICANA POR EL DÉFICIT DE ATENCIÓN, HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNOS ASOCIADOS A.C. (2004) ***DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TDA-H.*** EXTRAÍDO EL 20 DE FEBRERO DE 2008 DESDE: [HTTP://WWW.DEFICITDEATENCIÓN.ORG/DIAGNOSTICO.HTM](http://www.deficitdeatencion.org/diagnostico.htm)

ASOCIACIÓN MEXICANA POR EL DEFICIT DE ATENCIÓN, HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNOS ASOCIADOS A.C. (2004) ***TRES ESTUDIOS EN LA PUBLICACION “PEDIATRICS” ENFATIZAN FACTORES IMPORTANTES PARA ENTENDER MEJOR EL TDA-H.*** EXTRAÍDO EL 25 DE MARZO DE 2006 DESDE: [HTTP://WWW.DEFICITDEATENCIÓN.ORG/TRESESTUDIOS.HTM](http://www.deficitdeatencion.org/tresestudios.htm)

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1995). ***MANUAL DIAGNOSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES DSM- IV.*** (4TA ED.). BARCELONA: MASSON S. A

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2000). ***DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS, FOURTH EDITION, TEXT REVISION.*** WASHINGTON, DC: AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2002) ***DSM-IV-TR MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES.*** BARCELONA: MASSON, S.A.

BARÁ-JIMÉNEZ, S., VICUÑA, P., PINEDA, DA. Y HENAO GC. (2003). **PERFILES NEUROPSICOLÓGICOS Y CONDUCTUALES DE NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD DE CALI, COLOMBIA.** REVISTA DE NEUROLOGÍA, 37 (7), 608-615

BARKLEY, R.A. (1990). **ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: A HANDBOOK FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT.** NUEVA YORK: GUILFORD PRESS.

BARKLEY, R.A. (1997). **BEHAVIORAL INHIBITION, SUSTAINED ATTENTION, AND EXECUTIVE FUNCTIONS: CONSTRUCTING A UNIFYING THEORY OF ADHD.** PSYCHOLOGICAL BULLETIN, 121, 65-94.

BARKLEY, R.A. (1998). **DEFIANT CHILDREN: A CLINICIAN'S MANUAL FOR PARENTS TRAINING.** (2^{DA} ED.) NUEVA YORK: ED. GUILDFORD.

BURGOS, J., GONZÁLEZ, R. Y AMAYA, S. (1995). **LESIONES TRAUMÁTICAS DEL NIÑO.** MADRID ESPAÑA: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.

BYRNE, JN., BAWDEN, HN., BEATTIE, T., Y DEWOLFE, NA. (2003). **RISK FOR INJURY IN PRESCHOOLERS: RELATIONSHIP TO ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER.** NEUROPSYCHOL DEV COGN SECT C CHILD NEUROPSYCHOL. 9(2), 142-51.

CARDO, E., Y SERVERA, M. (2003). **TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD UNA VISION GLOBAL.** BARCELONA: REV. ANALES DE PEDIATRÍA, 59, 225 - 228

CASTROVIEJO, PASCUAL- I. (2001). **GUÍA PRÁCTICA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA. SÍNDROME DE DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.** BARCELONA: CÉSAR VIGUERA ED.

CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES (CDC). (2006, 31 DE MAYO). **EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH, EL TDAH Y EL**

RIESGO DE LESIONES. EXTRAÍDO EL 12 DE FEBRERO DEL 2008 DESDE:
[HTTP://WWW.CDC.GOV/NCBDDD/SPANISH/ADHD/INJURIES.HTM](http://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/injuries.htm)

CONDEMARÍN, M., GOROSTEQUI, M., Y MILICIC, N. (2004). **DEFICIT DE ATENCION - ESTRATEGIAS PARA DIAGNOSTICO Y LA INTERVENCION PSICOEDUCATIVA.** CHILE: ED. PLANETA CHILENA S.A.

CORPORACIÓN PARA EL APOYO DE NIÑOS, **JÓVENES Y ADULTOS CON HIPERACTIVIDAD Y/O DÉFICIT DE ATENCIÓN. MANUAL PARA EDUCADORES DE NIÑOS CON TDAH.**_____

CLEMENTS, SD., Y PETERS, JE. (1962). **MINIMAL BRAIN DYSFUNCTIONS IN THE SCHOOL AGE CHILD.** ARCH GEN PSYCHIATRY , 6, 185-197.

CLINICAPSI.COM. (2007) **SÍNDROME DEL NIÑO HIPERACTIVO.** EXTRAÍDO EL 25 DE MARZO DE 2006 DESDE: [HTTP://WWW.CLINICAPSI.COM/SINDROME%20DEL%20NINO%20HIPERACTIVO.HTML](http://www.clinicapsi.com/sindrome%20del%20nino%20hiperactivo.html)

DE LA ROSA, C., HERRERA, J., Y PÉREZ, BIBIANA. (2006). **TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERATIVIDAD RELACIONADO CON LESIONES ORTOPÉDICAS EN NIÑOS(AS) Y ADOLESCENTES ENTRE LOS 6 Y 18 AÑOS EN EL AÑO 2005.** TESIS SIN PUBLICAR. MEDELLIN - COLOMBIA: UNIVERSIDAD EL BOSQUE.

DEMOOR, JEAN. (1901/1918) **DIE ANORMALEN KINDER UND IHRE ERZIEHLICHE BEHANDLUNG IN HAUS UND SCHULE (PSIQUIATRIA INFANTIL. LOS NIÑOS ANORMALES Y SU TRATAMIENTO EDUCATIVO EN LA CASA Y EN LA ESCUELA).** (OÑATE, MA. DEL PILAR, TRAD). MADRID: F. BELTRÁN, ED. (TRABAJO ORIGINAL PUBLICADO EN 1901).

DISCALA, C., LESCOHIER, I., BARTHEL, M., Y LI, G. (1998). **INJURIES TO CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER.** J AM ACAD CHILD ADOLESC PYSCHIATRY, 37(6), 647-54.

DOUGLAS, V. I. (1972). **STOP, LOOK AND LISTEN: THE PROBLEM OF SUSTAINED ATTENTION AND IMPULSE CONTROL IN HYPERACTIVE AND NORMAL CHILDREN.** CANADIAN JOURNAL OF BEHAVIORAL SCIENCE, 4, 259-282.

DOUGLAS, V.I. (1983) **ATTENTION AND COGNITIVE PROBLEMS. DEVELOPMENTAL NEUROPSYCHIATRY.** NUEVA YORK: GUILFORD PRESS.

ECHEVERRI, AA Y GERSTNER, J. (1997). **CONCEPTOS EN TRAUMATOLOGÍA.** 2ª EDICIÓN. CALI: ASPROMÉDICA.

FARMER, JE., Y PETERSON, L. (1995). **INJURY RISK FACTORS IN CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER.** HEALTH PSYCHOL, 14(4), 325-32.

FERNÁNDEZ-JAÉN, A., Y CALLEJA-PÉREZ, B. (2000) **TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD E HIPOMELANOSIS DE ITO.** REVISTA DE NEUROLOGÍA, 31, S680-681

FERNÁNDEZ-JAÉN, A., Y CALLEJA-PÉREZ, B (2005). **TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN Y/O HIPERACTIVIDAD (TDAH). ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR,** MÉXICO. EXTRAÍDO EL 8 DE MAYO DE 2006 DESDE: [HTTP://WWW.ANSHDA.ORG/TDHA2004.PDF](http://www.anshda.org/TDHA2004.pdf)

FORD, J., RACUSIN, R., ELLIS, C., DAVISS, W., REISER, J., FLEISCHER, A., Y THOMAS, J. (2003). **CHILD MALTREATMENT, OTHER TRAUMA EXPOSURE, AND POSTTRAUMATIC SYMPTOMATOLOGY AMONG CHILDREN WITH OPPOSITIONAL DEFIANT AND ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDERS.** CHILD MALTREATMENT, 5 (3), 205-217.

FUNDACIÓN GRADAS. (1996) **¿QUÉ ES EL TDAH?** EXTRAÍDO EL 8 DE MAYO DE 2006 DESDE: [HTTP://WWW.GRADAS.ORG.CO](http://www.gradas.org.co)

GONZÁLES DE MIRA, CLARA INÉS. (1997). **IDEAS Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA AYUDAR AL NIÑO CON DÉFICIT DE ATENCIÓN EN SUS PRIMEROS AÑOS ESCOLARES**. MEDELLÍN, COLOMBIA: FUNDACIÓN GRADAS.

KAHN, E. Y COHEN LH. (1934). **ORGANIC DRIVENNERS A BRAINSTEM SYNDROME AND EXPERIENCE**. N ENGL J MED, 5, 748-756.

HOFFMANN, HEINRICH. (1984). **DER STRUWWELPETER POLYGLOTT**. (CANICIO, VÍCTOR, TRAD.). GERMANY: DTV DEUTSCHER TASCHENBUCH VERLAG, (VERSIÓN ORIGINAL 1845).

KIRBY, A., GRIMLEY, E., Y LIAM, K.. (1992). **TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN, ESTUDIO Y TRATAMIENTO**. MÉXICO: LIMUSA - NORIEGA EDITORES.

LOPERA, F., PALACIO, LG., JIMÉNEZ, I., VILLEGAS, P., PUERTA, IC., PINEDA, DA., JIMENEZ, M. Y ARCOS-BURGOS, M. (1999). **DISCRIMINACIÓN DE FACTORES GENÉTICOS EN EL DÉFICIT DE ATENCIÓN**. REVISTA DE NEUROLOGÍA, 28, 660-664.

MANGUS, RS., BERGMAN, D., ZIEGER, M., Y COLEMAN, JJ. (2004). **BURN INJURIES IN CHILDREN WITH ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER**. BURNS, 30(2), 148-50.

MARTÍNEZ-LEÓN, NANCY CONSUELO (2006) **PSICOPATOLOGÍA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT ATENCIONAL E HIPERACTIVIDAD**. INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL AND HEALTH PSYCHOLOGY, 6 (2), 379-399.

MORENO, I. (1998). **HIPERACTIVIDAD: PREVENCIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO EN LA INFANCIA**. MADRID: PIRÁ MIDE

NARBONA, J. (1999). **NEUROBIOLOGÍA DEL TRASTORNO DE LA ATENCIÓN E HIPERCINESIA EN EL NIÑO**. REVISTA DE NEUROLOGÍA, 28, S160-165.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. OMS. (1995) **CIE-10. CLASIFICACIÓN ESTADÍSTICA INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD. DÉCIMA REVISIÓN.** (VOL. 1). WASHINGTON: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.

PIMIENTO, JOSÉ MARIO., Y PESANTEZ, RODRIGO. (2004) **GUÍAS PARA MANEJO DE URGENCIAS INMOVILIZACIONES ORTOPÉDICAS.** (CAP. 1) EXTRAÍDO EL 9 DE ENERO DE 2008 DESDE: [HTTP://WWW.FEPAFEM.ORG.VE/.../INMOVILIZACIONES_ORTOPEDICAS.PDF](http://www.fepafem.org.ve/.../INMOVILIZACIONES_ORTOPEDICAS.PDF)

PINEDA, D.A., ARDILA, A., ROSSELLI, M., ARIAS, B., HENAO, G.C. Y GÓMEZ, L.F. (1999). **PREVALENCE OF ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER SYMPTOMS IN 4 TO 17 YEAR OLD CHILDREN IN THE GENERAL POPULATION.** JOURNAL OF ABNORMAL CHILD PSYCHOLOGY, 27, 455-462.

PINEDA, D.A., HENAO, G.C., PUERTA, L.C., MEJÍA, S.E., GÓMEZ, L.F., MIRANDA, M.L., ROSSELLI, M., ARDILA, A., RESTREPO, M.A., MURRELLE, L. Y GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE MANIZALES. (1999). **USO DE UN CUESTIONARIO BREVE PARA EL DIAGNÓSTICO DE DEFICIENCIAS DE ATENCIÓN.** REVISTA DE NEUROLOGÍA, 28, 365-372.

PINEDA, D.A., KAMPHAUS, R.W., MORA, O., RESTREPO, M.A., PUERTA, L.C., PALACIO, L.G., JIMÉNEZ, I., MEJÍA, S., GARCÍA, M., ARANGO, J.C., JIMÉNEZ, M.E., LOPERA, F., ADAMS, M., ARCOS, M., VELÁSQUEZ, J.F., LÓPEZ, L.M., BARTOLINO, N.E., GIRALDO, M., GARCÍA, A., VALENCIA, C., VALLEJO, L.E. Y HOLGUÍN, J.A. (1999). **SISTEMA DE EVALUACIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA CONDUCTA, ESCALA PARA PADRES DE NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS, VERSIÓN COLOMBIANA.** REVISTA DE NEUROLOGÍA, 28, 672-681.

PINEDA, DA., KAMPHAUS, RW., MORA, O., PUERTAS, IC., PALACIO, LG., JIMÉNEZ, I., MEJÍA, S., GARCÍA, M., ARANGO, J.C., JIMÉNEZ, M.E., Y LOPERA, F. (1999). **USO DE UNA ESCALA MULTIDIMENCIONAL PARA PADRES DE NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS EN EL DIADNÓSTICO DE DEFICIENCIA ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD.** REVISTA DE NEUROLOGÍA; 28: 952-9.

PINEDA, DA., LOPERA, F., HENAO, GC., PALACIO, LG., Y CASTELLANOS FX. (2001) **CONFIRMACIÓN DE LA ALTA PREVALENCIA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN EN UNA COMUNIDAD COLOMBIANA**. REVISTA DE NEUROLOGÍA, 32 (3), 217-222.

POLAINO - LORENTE, A., ÁVILA, C., CABANYES, J., GARCÍA, DA., ORJALES, I., Y MORENO, C. (1997). **MANUAL DE HIPERACTIVIDAD INFANTIL**. MADRID: UNIÓN EDITORIAL S.A.

PUERTA, B. (1999). **DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD: UN TRASTORNO NEUROPSIQUIÁTRICO**. REVISTA COLOMBIANA DE PSIQUIATRÍA, 18, 124-129

PUERTA LOPERA, ISABEL CRISTINA. (2004). **INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LAS ALTERACIONES DE LA CONDUCTA**. REVISTA DE NEUROLOGÍA, 38 (3), 271-277

RODRÍGUEZ-LAFORA G. (1917) **LOS NIÑOS MENTALMENTE ANORMALES**. MADRID: ED. DE LA LECTURA.

ROSSELLI, M. Y ARDILA, A. (1992). **NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL: AVANCES EN INVESTIGACIÓN, TEORÍA Y PRÁCTICA**. BOGOTÁ: PRENSA CREATIVA MEDELLÍN

SAGVOLDEN, T. (1999). **ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER**. *EUROPEAN PSYCHOLOGIST*, 4, 109-114.

SÁNCHEZ, DINORA. (2004). **“ANÁLISIS DE LAS FUNCIONES COGNOSCITIVAS Y DEL LENGUAJE EN NIÑOS CON DÉFICIT DE ATENCIÓN ESCOLARIZADOS EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN”**. MEDELLÍN- COLOMBIA: DUAZARY, 2, 21- 32

SÁNCHEZ, DINORA. (2004). **ESTUDIO DEL DEFICIT DE ATENCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS EN EDADES ENTRE LOS (6 Y 11 AÑOS) ESCOLARIZADOS EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA**. DOCUMENTO PRESENTADO A FONCIECIAS _____

UNIVERSITY HEALTH CARE (2001, MAYO). **LA CIRUGÍA ORTOPÉDICA, LAS LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS.** EXTRAÍDO EL 9 DE ENERO DE 2008 DESDE:
[HTTP://HEALTHCARE.UTAH.EDU/HEALTHINFO/SPANISH/ORTHOPAEDICS/SOFT.HTM](http://healthcare.utah.edu/healthinfo/spanish/orthopaedics/soft.htm)

STILL, G. F. (1902) .**THE COULSTONIAN LECTURE ON SOME ABNORMAL PHYSICAL CONDITIONS IN CHILDREN.** LANCET, 1,1008-1012

YALE MEDICAL GROUP (2005, 28 DE OCTUBRE). **SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE LESIONES.** EXTRAÍDO EL 2 DE JUNIO DE 2006 DESDE:
[HTTP://YMGHEALTHINFO.ORG/CONTENT.ASP?PAGEID=P06101](http://ymghealthinfo.org/content.asp?pageid=P06101)

ZAPITELLI, M., PINTO, T., Y GRIZENKO, N. (2001) **PRE-, PERI- AND POST-NATAL TRAUMA IN SUBJECTS WITH ATTENTION DEFICIT HIPERACTIVITY DISORDER.** CAN J PSYCHIATRY, 46 (6), 542-8.

ANEXOS



UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
PROYECTO DE GRADO

ANEXO N° 1
CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente estudio es realizado por los estudiantes de Décimo (X) semestre de Psicología de la Universidad del Magdalena como trabajo de grado, el cual es requisito para obtener el título de Psicólogo(a) General otorgado por dicha Universidad.

Este estudio no constituye ningún tipo de riesgo para su hijo(a) ya que en el solo se emplearan algunas pruebas psicológicas en forma de Test (Escala Multidimensional del Comportamiento EMC o Escala BASC, Criterios diagnósticos del DSM IV para TDAH y DSM IV Checklist) que deberán ser llenadas por los padres o acudientes y los niños que deseen ser incluidos en el estudio, de acuerdo solo a la conducta presentada por el niño(a) en los **ULTIMOS TRES MESES**; es importante recalcar que este no manipulara en ningún momento la conducta del niño(a) y que toda la información proporcionada por usted será absolutamente **CONFIDENCIAL**.

Por medio de la presente autorizo a los estudiantes de Decimo semestre de Psicología de la Universidad del Magdalena, a realizar el estudio a mi hijo(a) _____ identificado con la T.I o Registro civil numero _____, e incluirlo(a) en la Investigación: “**DÉFICIT DE ATENCIÓN CON Y SIN HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON LESIONES Y/O TRAUMAS ORTOPÉDICOS EN NIÑOS EN EDADES ENTRE 6 Y 12 AÑOS**” y permitir que nos sean aplicados los Test de diagnósticos de TDHA.

En caso que su hijo(a) tenga el diagnóstico presuntivo de TDAH, se le informara por vía telefónica para que acudan a una reunión que se realizara en la Universidad del Magdalena, guiada por expertos en el tema, ofreciéndoles la posibilidad de recibir accesoria para el diagnóstico definitivo y posible tratamiento del la condición en cuestión si ustedes así lo desean.

Manifiesto que he leído y comprendido perfectamente lo anterior y que todos los espacios en blanco han sido completados antes de mi firma y me encuentro en capacidad de expresar mi consentimiento.

Nombre y firma de la
Persona responsable
CC No.
Teléfono.

Testigo
CC No.

Nombre y firma del Director - Tesis
Registro No.

Nombre y firma estudiantes
Responsables del estudio.

ANEXO N° 2 Checklist para TDAH basada en el DSM-IV.

Nombre del niño				Edad	
Curso		Institución Educativa			
Rellenado por			Parentesco		
Fecha		Escolaridad del Informante			

	Frecuencia			
Inatención				
1. No pone atención a los detalles y comete errores por descuido en sus tareas	N	AV	F	S
2. Tiene dificultades para mantener la atención en las tareas y en los juegos	N	AV	F	S
3. No parece escuchar lo que se le dice	N	AV	F	S
4. No sigue instrucciones o no termina las tareas en la escuela o en la casa, a pesar de comprender las órdenes	N	AV	F	S
5. Tiene dificultades para organizar sus actividades	N	AV	F	S
6. Evita hacer tareas o cosas que le demanden esfuerzo	N	AV	F	S
7. Pierde sus útiles o las cosas necesarias para hacer sus actividades	N	AV	F	S
8. Se distrae fácilmente con estímulos irrelevantes	N	AV	F	S
9. Olvidadizo en las actividades de la vida diaria	N	AV	F	S
Hiperactividad-impulsividad				
10. Molesta moviendo las manos y los pies mientras está sentado	N	AV	F	S
11. Se levanta del sitio en la clase o en otras situaciones donde debe estar sentado	N	AV	F	S
12. Corretea y trepa en situaciones inadecuadas	N	AV	F	S
13. Tiene dificultades para relajarse o practicar juegos donde deba permanecer quieto	N	AV	F	S
14. Está permanentemente en marcha, como si tuviera un motor por dentro	N	AV	F	S
15. Habla demasiado	N	AV	F	S
16. Contesta o actúa antes de que se le terminen de formular las preguntas	N	AV	F	S
17. Tiene dificultades para hacer filas o esperar turnos en los juegos	N	AV	F	S
18. Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás	N	AV	F	S
Puntuación total				

N: nunca; AV: algunas veces; F: frecuentemente; S: siempre.

ANEXO N° 3 Criterios del DSM-IV para el diagnóstico de trastorno de deficiencia de la atención con hiperactividad.

Nombre del niño		Edad	
Curso	Institución Educativa		
Rellenado por		Parentesco	
Fecha	Escolaridad del Informante		

CRITERIO A

Inatención: 6 síntomas presentes por lo menos durante seis (6) meses	Frecuencia
---	-------------------

1. Incapacidad para atender a los detalles durante las tareas escolares o en otras actividades. Comete errores por descuido.	SI	NO
2. Con frecuencia tiene dificultad para concentrarse en las tareas o en los juegos.	SI	NO
3. Con frecuencia parece no escuchar.	SI	NO
4. Dificultad para seguir instrucciones y con frecuencia es incapaz de terminar las tareas escolares o laborales en su sitio de trabajo, (no es atribuible a comportamiento oposicional o desafiante, ni a problemas de comprensión verbal).	SI	NO
5. Dificultad para organizar sus tareas o actividades.	SI	NO
6. Con frecuencia evita, le disgusta o le repugna comprometerse en tareas que requieren atención sostenida o esfuerzos mentales.	SI	NO
7. Con frecuencia pierde o extravía los útiles u objetos necesarios para realizar sus tareas o participar en juegos.	SI	NO
8. Se distrae fácilmente con estímulos irrelevantes.	SI	NO
9. Es olvidadizo en las actividades de la vida diaria.	SI	NO

Hiperactividad: 6 síntomas presentes por lo menos durante seis (6) meses

10. Movimientos frecuentes de las manos y los pies mientras esta sentado.	SI	NO
11. Se levanta del puesto con frecuencia durante la clase o en otras situaciones que requieren permanecer sentado.	SI	NO
12. Corretea y trepa con frecuencia en momentos y situaciones inadecuadas (En adultos o adolescentes puede manifestarse como sensación permanente de inquietud).	SI	NO
13. Tiene Dificultad para jugar con tranquilidad o para relajarse en situaciones de ocio o reposo.	SI	NO
14. Parece permanentemente "en marcha" o como si tuviera "un motor por dentro".	SI	NO
15. Habla excesivamente y de cuestiones no relevantes	SI	NO

impulsividad: 6 síntomas presentes por lo menos durante seis (6) meses

16. Con frecuencia contesta o actúa antes que se le termine de hacer preguntas.	SI	NO
17. Tiene dificultades para guardar o respetar los turnos.	SI	NO
18. Con frecuencia interrumpe las actividades o conversaciones de los demás.	SI	NO

Puntuación total		
-------------------------	--	--

CRITERIO B

Algunos de los síntomas de INATENCIÓN, HIPERACTIVIDAD, IMPULSIVIDAD, deben estar presentes antes de los siete (7) años.	SI	NO
---	----	----

CRITERIO C

Algunas de las alteraciones o síntomas deben estar presentes en dos o más lugares (escuela, hogar, campo de juego, etc.)	SI	NO
--	----	----

CRITERIO D

Debe haber una evidencia clara de alteración clínica significativa a nivel de la interacción social, el rendimiento académico o laboral.	SI	NO
--	----	----

CRITERIO E

Los síntomas no son debidos a trastornos "pervasivo" del desarrollo, esquizofrenia o trastornos psicóticos o cualquier otra alteración mental, incluyendo trastornos del estado de ánimo, de la ansiedad, trastorno disociativo o de la personalidad.	SI	NO
---	----	----

ANEXO N° 4 BASC. Escalas evaluativas de los padres (6-11 años).
Tomado de C.R. Reynolds y R.W. Kamphaus [1].

Nombre del niño		Edad	
Fecha de nacimiento		Sexo	M F
Curso	Institución Educativa		
Nombre del Padre			
Fecha	Escolaridad del Informante		

INSTRUCCIONES

En ambos lados de este cuestionario hay frases que describen la manera como un niño(a) podría actuar. Por favor, lea cada frase y marque la respuesta que mejor describa la forma como ha estado actuando el niño en los últimos **seis meses**. Si el hijo(a) ha tenido cambios durante este período, describa entonces la conducta más reciente. **Por favor, marque cada ítem**. Si usted no sabe o tiene dudas, señale una respuesta aproximada. Antes de comenzar llene toda la información solicitada en la parte superior de la página.

Encierre la letra N en un círculo si la conducta nunca ocurre
 Encierre la letra V en un círculo si la conducta ocurre a veces
 Encierre la letra F en un círculo si la conducta ocurre frecuentemente (a menudo)
 Encierre la letra S en un círculo si la conducta ocurre casi siempre
 Si desea cambiar la respuesta, táchela con una X y encierre en un círculo la nueva respuesta

Nunca
 A veces
 Frecuentemente
 Casi siempre

	Frecuencia			
1. Se adapta bien a los(as) nuevos(as) maestros(as)	N	AV	F	S
2. Amenaza con herir a los demás	N	AV	F	S
3. Se preocupa	N	AV	F	S
4. Escucha las instrucciones que se le dan	N	AV	F	S
5. Se mece hacia delante y hacia atrás por largos períodos de tiempo	N	AV	F	S
6. Se va de casa sin permiso	N	AV	F	S
7. Dice: 'no tengo amigos'	N	AV	F	S
8. Es incapaz de esperar turnos	N	AV	F	S
9. Asiste a actividades extracurriculares	N	AV	F	S
10. Dice: 'por favor y da las gracias'	N	AV	F	S
11. Se queja de falta de aire	N	AV	F	S
12. Inicia conversaciones fácilmente con gente que recién conoce	N	AV	F	S
13. Juega con fuego	N	AV	F	S
14. Le gusta lucirse con los demás	N	AV	F	S
15. Es demasiado serio(a)	N	AV	F	S
16. Se orina en la cama	N	AV	F	S
17. Intenta autoagredirse	N	AV	F	S
18. Tiene amigos(as) que están metidos(as) en problemas	N	AV	F	S
19. Dice: 'quiero matarme'	N	AV	F	S
20. Se levanta de la mesa durante las comidas	N	AV	F	S
21. Se une a clubes o grupos sociales	N	AV	F	S
22. Motiva a otros para hacer las cosas bien	N	AV	F	S
23. Se queja de mareos	N	AV	F	S

24. Cambia su rumbo para evitar saludar a alguien	N	AV	F	S
25. Reta a otros(as) niños(as) para que hagan las cosas bien	N	AV	F	S
26. Tartamudea	N	AV	F	S
27. Dice: 'tengo miedo de lastimar a alguien'	N	AV	F	S
28. Tiene problemas con la policía	N	AV	F	S
29. Lloro fácilmente	N	AV	F	S
30. Le dan rabieta	N	AV	F	S
31. Toma medicamentos	N	AV	F	S
32. Felicita a los demás cuando les pasan cosas buenas	N	AV	F	S
33. Se queja de frío	N	AV	F	S
34. Le pega a otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
35. Tiene problemas visuales	N	AV	F	S
36. Se calma fácilmente cuando está enojado(a)	N	AV	F	S
37. Se orina en la cama	N	AV	F	S
38. Se preocupa de lo que piensan los padres	N	AV	F	S
39. Olvida las cosas	N	AV	F	S
40. Repite continuamente una actividad	N	AV	F	S
41. Es vulgar en su lenguaje	N	AV	F	S
42. Dice: 'nadie me entiende'	N	AV	F	S
43. Necesita demasiada supervisión	N	AV	F	S
44. Inicia actividades por sí mismo(a)	N	AV	F	S
45. Tiene sentido del humor	N	AV	F	S
46. Se queja de dolores	N	AV	F	S
47. Evita competir con otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
48. Se altera cuando se cambian planes	N	AV	F	S
49. Discute con los padres	N	AV	F	S
50. Dice: 'los exámenes me ponen nervioso(a)'	N	AV	F	S
51. Se distrae fácilmente	N	AV	F	S
52. Juguetea nerviosamente con las cosas, tales como sus propios cabellos, uñas o ropa	N	AV	F	S
53. Le importa poco los sentimientos de los demás	N	AV	F	S
54. Se rinde fácilmente	N	AV	F	S
55. Es inquieto(a) cuando ve una película	N	AV	F	S
56. Tiene muchas ideas	N	AV	F	S
57. Se ofrece a ayudar a los demás	N	AV	F	S
58. Vomita	N	AV	F	S
59. Es tímido(a) con otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
60. Es un(a) buen(a) perdedor(a)	N	AV	F	S
61. Se esfuerza demasiado en complacer a los demás	N	AV	F	S
62. Sueña despierto(a)	N	AV	F	S
63. Tiene que quedarse castigado(a) en el colegio	N	AV	F	S
64. Se altera fácilmente	N	AV	F	S
65. Juguetea nerviosamente con objetos durante las comidas	N	AV	F	S
66. Tiene habilidad para lograr que otros(as) trabajen juntos(as)	N	AV	F	S
67. Tiene buenos modales en la mesa	N	AV	F	S
68. Tiene problemas auditivos	N	AV	F	S
69. Se orina o defeca accidentalmente	N	AV	F	S
70. Va al médico con frecuencia	N	AV	F	S
71. Se ajusta bien a los cambios en la rutina	N	AV	F	S
72. Critica a los demás	N	AV	F	S
73. Tiene miedo de morir	N	AV	F	S
74. Se rinde fácilmente durante el aprendizaje de cosas nuevas	N	AV	F	S

75. Parece no estar en contacto con la realidad	N	AV	F	S
76. Miente para salirse de apuros	N	AV	F	S
77. Dice: 'no tengo amigos(as)'	N	AV	F	S
78. Interrumpe las conversaciones de los demás	N	AV	F	S
79. Es creativo(a)	N	AV	F	S
80. Sugiere las cosas sin ofender a otros	N	AV	F	S
81. Tiene dolores de cabeza	N	AV	F	S
82. Se rehúsa a participar en actividades de grupo	N	AV	F	S
83. Comparte sus juguetes y pertenencias con otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
84. Se queja de las normas o reglas	N	AV	F	S
85. Se preocupa por las cosas que no se pueden cambiar	N	AV	F	S
86. Termina su tarea de principio a fin sin descansar	N	AV	F	S
87. Come cosas que no son comida	N	AV	F	S
88. Tiene problemas con sus vecinos(as)	N	AV	F	S
89. Cambia fácilmente de estado de ánimo	N	AV	F	S
90. Es demasiado inquieto(a)	N	AV	F	S
91. Da sugerencias buenas para resolver problemas	N	AV	F	S
92. Pide ayuda con cortesía	N	AV	F	S
93. Tiene reacciones alérgicas	N	AV	F	S
94. Muestra miedo frente a gente desconocida	N	AV	F	S
95. Destruye las cosas de otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
96. Se preocupa por lo que piensan los maestros	N	AV	F	S
97. Se queja de incapacidad para bloquear pensamientos no deseados	N	AV	F	S
98. Se mete en problemas	N	AV	F	S
99. Dice: 'me gustaría morirme' u 'ojalá estuviera muerto'	N	AV	F	S
100. Presenta convulsiones o ataques	N	AV	F	S
101. Es elegido(a) como líder	N	AV	F	S
102. Halaga a los demás	N	AV	F	S
103. Se enferma	N	AV	F	S
104. Inicia conversaciones apropiadamente	N	AV	F	S
105. Tiene una buena actitud	N	AV	F	S
106. Insulta a los(as) otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
107. Dice: 'tengo miedo de cometer errores'	N	AV	F	S
108. Termina sus tareas	N	AV	F	S
109. Juega con el agua del inodoro	N	AV	F	S
110. Ha sido suspendido(a) del colegio	N	AV	F	S
111. Dice: 'no le caigo bien a nadie'	N	AV	F	S
112. Hace ruidos o sonidos fuertes cuando juega	N	AV	F	S
113. Dice lo que piensa si la situación lo requiere	N	AV	F	S
114. Responde cuando se le habla	N	AV	F	S
115. Tiene problemas para respirar	N	AV	F	S
116. Evita a otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
117. Se adapta bien a los cambios en la familia	N	AV	F	S
118. Discute cuando no le siguen la corriente	N	AV	F	S
119. Dice: 'no soy muy bueno(a) para esto'	N	AV	F	S
120. Escucha atentamente	N	AV	F	S
121. Escucha cosas que no son reales	N	AV	F	S
122. Miente	N	AV	F	S
123. Está triste	N	AV	F	S
124. Se sube (trepa) a las cosas	N	AV	F	S
125. Toma decisiones fácilmente	N	AV	F	S

126. Trata de lograr lo mejor de los demás	N	AV	F	S
127. Se queja de que el corazón le palpita o late muy rápido	N	AV	F	S
128. Se aferra al padre o la madre cuando está en lugares desconocidos	N	AV	F	S
129. Es cruel con los animales	N	AV	F	S
130. Se preocupa por las tareas	N	AV	F	S
131. Ve cosas que no están ahí	N	AV	F	S
132. Duerme con sus padres	N	AV	F	S
133. Dice: 'soy muy feo(a)'	N	AV	F	S
134. No oye bien	N	AV	F	S
135. Tiene mucha energía	N	AV	F	S
136. Muestra interés en las ideas de los demás	N	AV	F	S
137. Tiene problemas del estómago	N	AV	F	S
138. Se ofrece voluntariamente a ayudar	N	AV	F	S

Versión en español autorizada por la AGS.

ANEXO N° 5 BASC. ESCALA PARA MAESTROS (6-11 años). C. Reynolds & R. Kamphaus

Nombre del niño		Edad	
Fecha de nacimiento		Sexo	M F
Curso	Institución Educativa		
Nombre del Maestro			
Fecha	Escolaridad del Informante		
¿Hace cuanto conoce al Niño?			

INSTRUCCIONES

En ambos lados de este cuestionario hay frases que describen la manera como un niño(a) podría actuar. Por favor, lea cada frase y marque la respuesta que mejor describa la forma como ha estado actuando el niño en los últimos **seis meses**. Si el hijo(a) ha tenido cambios durante este período, describa entonces la conducta más reciente. **Por favor, marque cada ítem**. Si usted no sabe o tiene dudas, señale una respuesta aproximada. Antes de comenzar llene toda la información solicitada en la parte superior de la página.

Encierre la letra N en un círculo si la conducta nunca ocurre	Nunca
Encierre la letra V en un círculo si la conducta ocurre a veces	A veces
Encierre la letra F en un círculo si la conducta ocurre frecuentemente (a menudo)	Frecuentemente
Encierre la letra S en un círculo si la conducta ocurre casi siempre	Casi siempre
Si desea cambiar la respuesta, táchela con una X y encierre en un círculo la nueva respuesta	

	Frecuencia			
1. Se adapta bien a los(as) nuevos(as) maestros(as)	N	AV	F	S
2. Discute cuando no le siguen la corriente	N	AV	F	S
3. Come uñas	N	AV	F	S
4. Se rinde fácilmente durante el aprendizaje de cosas nuevas	N	AV	F	S
5. Fija la mirada en el vacío	N	AV	F	S
6. Le importa poco los sentimientos de los demás	N	AV	F	S
7. Permanece desmotivado mucho tiempo si se le cancela su actividad favorita	N	AV	F	S
8. Hace las tareas a la carrera	N	AV	F	S
9. Asiste a actividades extracurriculares	N	AV	F	S
10. Tiene dificultades para terminar los exámenes	N	AV	F	S
11. Ofrece ayuda voluntariamente	N	AV	F	S
12. Se queja de frío	N	AV	F	S
13. Realiza las lecturas asignadas	N	AV	F	S
14. Se niega a hablar	N	AV	F	S
15. Se orina o defeca accidentalmente	N	AV	F	S
16. Amenaza con herir a los demás	N	AV	F	S
17. Se preocupa por las cosas que no se pueden cambiar	N	AV	F	S
18. Se distrae fácilmente durante los trabajos en clase	N	AV	F	S
19. Intenta auto agredirse	N	AV	F	S
20. Se vuela de la clase	N	AV	F	S

21. Dice: <<no tengo amigos(as)>>	N	AV	F	S
22. Molesta a los demás durante la clase	N	AV	F	S
23. Es creativo(a)	N	AV	F	S
24. Comete errores por descuido	N	AV	F	S
25. Dice: <<por favor y gracias>>	N	AV	F	S
26. Se queja de asfixia	N	AV	F	S
27. Estudia con los(as) compañeros(as)	N	AV	F	S
28. Evita competir con otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
29. Culpa a los demás	N	AV	F	S
30. Ve cosas que no están ahí	N	AV	F	S
31. Hace trampas en los exámenes y en los trabajos escolares	N	AV	F	S
32. Se queja de que se burlan de él	N	AV	F	S
33. Habla demasiado duro	N	AV	F	S
34. Intimida a los demás	N	AV	F	S
35. Busca llamar la atención mientras hace las tareas	N	AV	F	S
36. Motiva a otros para hacer las cosas bien	N	AV	F	S
37. Analiza la naturaleza de los problemas antes de empezar a resolverlos	N	AV	F	S
38. Es terco(a)	N	AV	F	S
39. Destruye las cosas de otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
40. Es nervioso(a)	N	AV	F	S
41. Tiene dificultad para poner atención a las amonestaciones	N	AV	F	S
42. Come cosas que no son comida	N	AV	F	S
43. Tiene que quedarse castigado(a) en el colegio	N	AV	F	S
44. Cambia fácilmente de estado de ánimo	N	AV	F	S
45. Golpetea con los pies o con el lápiz	N	AV	F	S
46. Tiene muchas ideas	N	AV	F	S
47. Dice que los libros son difíciles de entender	N	AV	F	S
48. Tiene sentido del humor	N	AV	F	S
49. Se queja de su salud	N	AV	F	S
50. Hace trabajos extras para mejorar sus calificaciones	N	AV	F	S
51. Juega solo(a)	N	AV	F	S
52. Tartamudea	N	AV	F	S
53. Es contestón(a) con los profesores	N	AV	F	S
54. Dice: <tengo miedo de cometer errores>	N	AV	F	S
55. Los períodos de atención son muy cortos	N	AV	F	S
56. Parece fuera de la realidad	N	AV	F	S
57. Roba en el colegio	N	AV	F	S
58. Dice: <<nadie me quiere>>	N	AV	F	S
59. Actúa sin pensar	N	AV	F	S
60. Toma decisiones con facilidad	N	AV	F	S
61. Pierde materias en el colegio	N	AV	F	S
62. Halaga a los demás	N	AV	F	S
63. Se queja de calor	N	AV	F	S
64. Trabaja bien aún en las materias que no le gustan	N	AV	F	S
65. Evita a los otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
66. Da órdenes a los demás	N	AV	F	S
67. Juega con el agua del inodoro	N	AV	F	S
68. Se queja de lo que hacen la policía y las autoridades	N	AV	F	S

69. Dice: <<nadie me entiende>>	N	AV	F	S
70. Grita en clase	N	AV	F	S
71. Critica a los demás	N	AV	F	S
72. Toma medicamentos	N	AV	F	S
73. Trata de lograr lo mejor de los demás	N	AV	F	S
74. Tiene confianza en si mismo(a) antes de los exámenes	N	AV	F	S
75. Se ajusta bien a los cambios en la rutina	N	AV	F	S
76. Le pone apodos a los demás	N	AV	F	S
77. Es temeroso(a)	N	AV	F	S
78. Tiene problemas de concentración	N	AV	F	S
79. Se queja de incapacidad para bloquear pensamientos no deseados	N	AV	F	S
80. Se ha fugado del colegio	N	AV	F	S
81. Lloro fácilmente	N	AV	F	S
82. Interrumpe las conversaciones de los demás	N	AV	F	S
83. Da sugerencias buenas para resolver problemas	N	AV	F	S
84. Tiene problemas con la ortografía *	N	AV	F	S
85. Pide ayuda con cortesía	N	AV	F	S
86. Se queja de dolores	N	AV	F	S
87. Lee	N	AV	F	S
88. Lo(la) escogen de último(a) en los juegos	N	AV	F	S
89. Admite sus fracasos	N	AV	F	S
90. Es presumido(a)	N	AV	F	S
91. Muestra inseguridad antes de los exámenes	N	AV	F	S
92. Escucha atentamente	N	AV	F	S
93. Mastica la ropa o las cobijas	N	AV	F	S
94. Es vulgar en su lenguaje	N	AV	F	S
95. Se altera fácilmente	N	AV	F	S
96. Hace ruidos o sonidos fuertes cuando juega	N	AV	F	S
97. Motiva a los demás para trabajar juntos	N	AV	F	S
98. Tiene problemas con las matemáticas	N	AV	F	S
99. Felicita a los demás cuando les pasa cosas buenas	N	AV	F	S
100. Se enferma	N	AV	F	S
101. Termina las tareas	N	AV	F	S
102. Tiene problemas para hacer nuevos(as) amigos(as)	N	AV	F	S
103. Se burla de los demás	N	AV	F	S
104. Repite la misma frase una y otra vez	N	AV	F	S
105. Tiene problemas en la lectura	N	AV	F	S
106. Presenta convulsiones o ataques	N	AV	F	S
107. Hace las cosas a la carrera	N	AV	F	S
108. Hace pataletas	N	AV	F	S
109. Canturrea	N	AV	F	S
110. Sugiere las cosas sin ofender a los demás	N	AV	F	S
111. Pide compensar las asignaturas perdidas	N	AV	F	S
112. Tolera bien la frustración	N	AV	F	S
113. Se queja de las normas	N	AV	F	S
114. Se enferma antes de los exámenes	N	AV	F	S
115. Olvida las cosas	N	AV	F	S
116. Escucha cosas que no son reales	N	AV	F	S

117. Ha sido suspendido(a) del colegio	N	AV	F	S
118. Se ve triste	N	AV	F	S
119. Es el(la) payaso(a) de la clase	N	AV	F	S
120. Trabaja bien bajo presión	N	AV	F	S
121. Tiene mala caligrafía	N	AV	F	S
122. Admite sus errores	N	AV	F	S
123. Tiene dolores de cabeza	N	AV	F	S
124. Tiene buenos hábitos de estudio	N	AV	F	S
125. Es tímido(a) con los adultos	N	AV	F	S
126. Tiene problemas para cambiar de una tarea a otra	N	AV	F	S
127. Golpea a otros(as) niños(as)	N	AV	F	S
128. Dice: <no soy muy bueno(a) para esto>	N	AV	F	S
129. Escucha las instrucciones	N	AV	F	S
130. Habla solo(a) sin sentido	N	AV	F	S
131. Tiene amigos(as) con problemas	N	AV	F	S
132. Dice: <<me gustaría morirme>> u <<ojalá estuviera muerto(a)>>	N	AV	F	S
133. Es demasiado inquieto(a)	N	AV	F	S
134. Pertenece a clubes y organizaciones	N	AV	F	S
135. Dificultad para completar bien las tareas por no seguir las instrucciones	N	AV	F	S
136. Se ofrece a ayudar a los demás	N	AV	F	S
137. Tiene fiebres	N	AV	F	S
138. Usa la biblioteca del colegio	N	AV	F	S
139. Se niega a participar en actividades de grupo	N	AV	F	S
140. Es un buen perdedor(a)	N	AV	F	S
141. Tiene ideas raras	N	AV	F	S
142. Tiene problemas visuales	N	AV	F	S
143. Tiene problemas auditivos	N	AV	F	S
144. Tiene dificultades para esperar turnos	N	AV	F	S
145. Es elegido(a) como líder	N	AV	F	S
146. Se balancea por períodos largos	N	AV	F	S
147. Se interesa por las ideas de los demás	N	AV	F	S
148. Es organizado(a)	N	AV	F	S

* En la lectura y la escritura en español el deletreo es suprimido a partir del 2do. Grado.