

# DÉFICIT DE ATENCIÓN CON Y SIN HIPERACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON LESIONES TRAUMATOLÓGICAS EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS EN LA CLÍNICA EL PRADO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA

Roberto Joaquín Del Gordo D´Amato\*, Dinora Beatriz Sánchez Solano\*\*,  
Jesús A. Montaña\*\*\*, Rafael L. Leguizamo\*\*\*

## RESUMEN

El trastorno por déficit de atención con o sin Hiperactividad (TDAH) se define como un trastorno crónico sintomáticamente evolutivo, 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. Este estudio se llevó a cabo, en el marco de la investigación descriptivo – correlacional, con el objetivo de describir la relación existente entre el trastorno por déficit de atención con y/o sin hiperactividad (TDHA) y las presencia de lesiones y/o traumas ortopédicos en Niños entre 6 y 12 Años en la Clínica El Prado de la Ciudad de Santa Marta. Pacientes y Métodos: se conformó un grupo de 31 niños con su respectiva autorización de padres, tutores o representantes legales, 21 de ellos eran hombres (67,7%) y 10 mujeres (32,3%) los cuales asistían por lesiones ortopédicas al servicio de urgencias de la Clínica El Prado y fueran diagnosticados con déficit de atención con y sin hiperactividad, pudiendo así obtenerse una muestra del 15,5% en relación a la población total. Para el diagnóstico del TDHA se utilizaron los Criterios diagnósticos del DSM IV, DSM IV Checklist o lista de síntomas, y la escala Multidimensional del Comportamiento BASC para Padres y Docentes. Resultados: De acuerdo con los datos estadísticos se puede observar que aunque un gran número de niños que conforman la muestra presentan características propias del diagnóstico de déficit de atención y sus subtipo (60%), no existe evidencia estadísticamente significativa que demuestre la relación entre ésta y la presencia de lesiones y traumatismo ortopédico, por el contrario la prueba de asociación de variables demuestra que estas son completamente independientes. El restante de participantes de la muestra (40%) no cumple con los criterios de clasificación. (Duazary 2009-II 124-133)

Palabras Clave: Déficit de atención, Trastornos, Hiperactividad, Trauma, Fractura, neurodesarrollo.

## ABSTRACT

The disruption of attention deficit disorder with or without hyperactivity (TDAH) is defined as an evolutionary symptomatic chronic disruption. The alteration of this neuro development in a child is usually characterized by the presence of problems to concentrate and dedicate in an assignment duty or failure to comply with given rules; remaining in constant movement. Therefore, these children are prone to present accidents with high risk of injuring themselves, fracturing or undergoing some type of physical trauma of variable degrees, unlike the children who measure their acts and they do not present/display attention deficit.

This studio, We are carried out within the framework descriptive-correlative investigation, with the objective to describes the existing relation between the upheaval by and/or deficit of attention with without hyperactivity

124

\*Especialista en Ortopedia y Traumatología, Docente de Planta de Tiempo Completo Universidad del Magdalena, Instructor AO Trauma Latino América

\*\*Psicóloga, Magíster en Neurociología Docente de Planta de Tiempo Completo Universidad del Magdalena

\*\*\* Psicólogos Universidad del Magdalena

RECIBIDO: DICIEMBRE DE 2008 ACEPTADO: MAYO 2009



(TDHA) and the presence of injuries and/or orthopedics traumas in children between 6 and 12 years in the Clinic the Prado of Santa Marta City.

Patients and methods: Conform a group of 31 children with respective authorization of their parents, legal tutors or representatives, 21 of them was men (67.7%) and 10 women (32.3%) who assisted by orthopedics injuries to the service of urgency of the Clinic the Prado and was diagnosed with deficit of attention with and without hyperactivity, thus being able to obtain a sample of 15.5% in relation to the total population. For diagnostic of the TDHA the criteria were used diagnoses of DSM IV, DSM IV Checklist or list of symptoms, and the Multidimensional scale of Behavior BASC for parents and docents.

Results: According to the statistical data it is possible to be observer that although a great number of children who conform the sample present/display own characteristics of diagnostic of attention deficit and their subtypes (60%), does not exist statistically significant evidence that it shows the relation between this and the presence of lesions and orthopedic traumatism; on the contrary the test of association of variables demonstrates that these are completely independent. The rest of participants of the sample (40%) do not fulfill the classification criteria.

Key words: Deficit of attention, Upheavals, Hyperactivity, Trauma, Fracture, Neurodevelopment.

## INTRODUCCIÓN

Se define el trastorno por déficit de atención con o sin Hiperactividad (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.<sup>1</sup>

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<sup>2,3</sup>. En Colombia las estadísticas señalan resultados más preocupantes, diversos estudios señalan resultados superiores al 16%.<sup>4,5</sup>

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 infortunadamente 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.<sup>6,7</sup> 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 y esta sintomatología puede tener determinados predominios, de tal forma que no necesariamente están presentes todas las características al mismo tiempo.<sup>2, 8-11</sup>

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<sup>12</sup> 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.<sup>13</sup>

Los niños entre 6 y 12 años presentan una mayor incidencia y prevalencia de lesiones físicas. Diversas publicaciones muestran que la frecuencia mensual de accidentes en un momento dado es cerca del 53,8%, y el 48,4% de los niños sufrieron cuando menos una lesión física.<sup>12,-14</sup> Por otra parte el 41,2% de niños y adolescentes consultan al servicio de Urgencias de diversos centros hospitalarios, y de estos, el 17% consultan por trauma.<sup>15-18</sup>

Dada la poca documentación sobre el tema, se considera pertinente 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,<sup>16-18</sup> tales como, trastornos en el crecimiento o infecciones en el sitio de la lesión cuando estas son intervenidas quirúrgicamente.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un estudio 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).

La población general 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 estos 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 por diversos factores resultaba imposible su ubicación. Por lo anteriormente expuesto se optó por completar la muestra reemplazando a aquellos no localizados del tal forma se pudiera obtener el porcentaje estimado. Al final, solo se obtuvo autorización por parte treinta y uno (31) de los padres, 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.<sup>21</sup> De ellos hombres (67,7%) y 10 mujeres (32,3%) ( $= 1,32 - = 0,085$ ).

Se excluyeron de la presente 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%).

Para ser tomados como parte de la población, los niños debían cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- 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. Los criterios de exclusión fueron:
- 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.

## FASES DEL ESTUDIO

**Fase I.** Se presentó la propuesta a los Directivos de la Clínica El Prado 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 reorganizo la información y se dio inicio a la elaboración del documento final para su revisión y por último elaborar el informe final.

## INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

### 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). 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.

### DSM IV CHECKLIST O LISTA DE SÍNTOMAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE TDAH

El cuestionario de conducta infantil (Child Behavior Checklist, CBCL) 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.

### 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 más 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.

## 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 y un 32,3% de mujeres.

En cuanto al rango de edades de los participantes se encontró 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.

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%.

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.

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 sub categoría 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. Estos resultados se muestran en la Gráfico No 1.



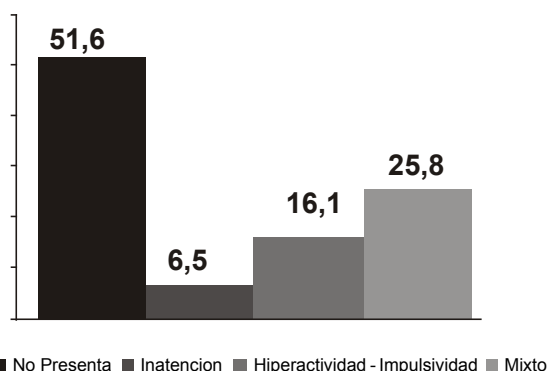


Gráfico No 1 Clasificación del Trastorno según Lista de Síntomas

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 sub categoría, 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%.

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.

De acuerdo con 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.

En cuanto a la presencia de los síntomas de inatención, hiperactividad e 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.

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.

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 o síntomas han generado repercusiones principalmente en la vida académica de sus hijos.

Por último, 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 psicótico. 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%) podría padecer un trastorno asociado.

De acuerdo con los resultados obtenidos por esta prueba encontramos que del 25,8% de personas con tipología mixta del trastorno, la proporción más grande se encuentra en los hombres (16,1%), mientras que en la sub categoría de inatención se evidencia igualdad en la distribución en ambos sexos 12,9% para cada uno de ellos.

Del mismo modo se pudo apreciar que al igual que en la prueba Checklist la proporción más grande del trastorno se encuentra en edades avanzadas, es así cómo 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.

Una vez culminada la aplicación de las pruebas diagnósticas preliminares, se realizó 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 facilitó 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.

Con respecto a la distribución por sexo dentro de la prueba, se observó que 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 está 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).

Por último, 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 No. 1)

Tabla N° 1 Clasificación de las Lesiones Encontradas

TIPO DE LESIÓN				
	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 como se encuentran distribuidas dentro de la muestra de acuerdo con las edades y el sexo de los participantes; de ello se pudo observar que del 54,8% de personas que presentaron algún tipo de traumatismo, el 38,7% son hombres, mientras que sólo un 16,1% son mujeres, igualmente se evidencia que del total de personas que sufrieron fracturas todas ellas fueron hombres.

Por otro lado, se encontró 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 prevalencia más alta en la edad de doce años.

Obtenidos estos resultados sólo 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, 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. (Tabla N° 2)

Tabla No. 2 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según la lista de síntomas.

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

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 sólo 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 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. (Tabla No. 3).

Tabla N° 3 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					
		No Presenta	Inatención	Hiperactividad - Impulsividad	Mixto	Total	
TIPO DE LESION	Traumatismo						Recuento
		% 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%	



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. (Tabla No. 4).

Tabla N° 4 Relación entre el Dx de Lesión y la Presencia del Trastorno según la Escala Multidimensional del Comportamiento

		TIPO DE LESIÓN Vs. CLASIFICACIÓN EMC					
		CLASIFICACIÓN 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%	

## DISCUSIÓN

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 está de acuerdo con lo informado en toda la literatura mundial.<sup>5-7,18,-21,23</sup>

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, aspectos que se corroboran con los estudios disponibles referentes accidentes deportivos o recreativos.<sup>20</sup>

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, datos que se relacionan con los resultados expuestos en diferentes investigaciones tanto del TDAH,<sup>5,8,21-22</sup> como sobre la ocurrencia de lesiones en especial las que se generan mediante la realización de actividades deportivas o recreativas<sup>20</sup> y la probabilidad de riesgo de lesiones en personas con presencia del trastorno.<sup>23</sup>

Los datos del estudio muestran que en su mayoría las personas diagnosticadas con trastorno de déficit de atención, se encuentran dentro de la sub categoría mixta y 41,9% en la escala multidimensional de comportamiento, con el cual se evidencia el primer sesgo encontrado con estas pruebas; lo mismo que se encuentra en sub categoría 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 más evidente en la sub



categoría 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 más alta del mismo se encuentra en el subtipo mixto o combinado, seguido de los problemas atencionales y por último la hiperactividad, mostrando semejanza con los hallazgos obtenidos en otras investigaciones<sup>4,5,22,24</sup>

Al intentar Identificar la relación entre la ocurrencia de lesión y la presencia de déficit de atención e hiperactividad las personas ubicadas dentro de la categoría de traumatismos, 16,1% de ellas clasifica dentro del subtipo mixto, 12,9% en los criterios diagnósticos y 22,6% en la escala multidimensional. Así también para el subtipo hiperactivo del trastorno el cual obtuvo una 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. Igualmente se encuentra que, para los problemas atencionales, 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 con la escala multidimensional.

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. 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. 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.

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).

Aunque se puede apreciar que un gran número de las personas que conformaron la muestra presentan características propias del diagnóstico de déficit de atención y sus subtipo (60%), no existe evidencia estadísticamente significativa que demuestre la relación entre ésta y la presencia de lesiones y traumatismo ortopédico, por el contrario la prueba de asociación de variables demuestra que estas son completamente independientes. El restante de participantes de la muestra (40%) no cumple con los criterios de clasificación.

No es posible comparar estos resultados con ningún otro estudio a la fecha, debido a que no se tiene conocimiento de los resultados finales en este tópico en las diversas investigaciones consultadas.

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 diagnósticas y la variación entre las escalas. Sin embargo es claro que la prevalencia más alta de los subtipos del trastorno es la tipología mixta, seguido de los problemas atencionales o inatención y, por último, el subtipo de hiperactividad-impulsividad, los cuales muestran semejanza con los estudios realizados.<sup>4, 5,19,21,24</sup>

## 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 encontramos un número bajo.

Referente a la relación entre lesiones y/o traumatismo ortopédico y la presencia del déficit de atención no se encuentra evidencia estadísticamente significativa. Aun cuando el 60% de los sujetos poseen características diagnósticas para alguno de los subtipos del déficit de atención, la inmensa mayoría no cumple con los criterios de clasificación.

Por último, cabe resaltar que 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. Recomendamos una muestra mucho más grande y representativa o realizarlo con una nueva población o ambientes diferentes al



desarrollado a fin de documentarse en mayor escala en el tema de referencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Jaén A, Calleja Pérez B. Trastorno de déficit de atención con hiperactividad e hipo melanosia de Ito. *Revista de Neurología* 2000; 31: s 680–81.
2. Barkley RA, Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. 1990. New York. Guilford press.
3. American academy of family physician. THDA ¿Mi niño la tiene? 2005. <http://www.familydoctor.org/x7813.xml>.
4. Pineda DA, Ardila A, Roselli M, Arias N, Henao GC, Gómez LF. Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder symptoms in 4 to 17 year old children in the general population. *JACP*, 1999.; 27: 455-62.
5. Pineda DA et al. Sistema de evaluación multidimensional de la conducta, escala par padres de niños de 6 a 11 años, versión Colombiana. *Revista de Neurología* 1999; 28: 678–81.
6. Martínez-León N. Psicopatología del trastorno déficit atencional e hiperactividad. *Journal of clinical and health psychology*. 2006; 6 (2): 379-99.
7. Asociación Mexicana para el déficit de atención, hiperactividad y trastornos asociados AC. Diagnostico y Tratamiento del TDHA. Extraído de <http://www.deficitdeatencion.org/diagnostico.htm>.
- 8.- American Psychiatric Association. Manual de diagnostico estadístico de los trastornos mentales DSM-IV. (4TA Ed). 1995; Barcelona - Masson SA.
9. Moreno I. Hiperactividad: Prevención, evaluación y tratamiento en la infancia. 1998: Madrid. Pirámide.
10. Puerta B, Déficit de atención e hiperactividad, un trastorno neuro psiquiátrico. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1999; 18: 124-29.
11. Sagvolden T, Attention déficit/ hyperactivity disorder. *European Psychologist*. 1999; 4: 109-14.
12. Condemarin M, Gorostegui M, Milicic M. Déficit de atención, estrategias para diagnóstico y la intervención psicoeducativa. 2004. Ed Planeta Chilena S.A.
13. De la Rosa C, Herrera J, Pérez B. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad relacionado con lesiones ortopédicas en niños y adolescentes entre 6 y 18 años en el año 2005. Tesis sin publicar. 2006 Universidad del Bosque. Medellín, Colombia.
14. Asociación Mexicana para el déficit de atención, hiperactividad y trastornos asociados AC. Diagnostico y Tratamiento del TDHA. Tres estudios en *Pediatrics*. 2004. <http://www.deficitdeatencion.org.htm>.
15. Burgos j, González R, Amaya S. Lesiones traumáticas en el niño. 1995. Madrid, España. Ed médica Panamericana.
16. American Psychiatric association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder. 4th edition. Test revision 2000. Washington DC. American Psychiatric Association.
16. American Psychiatric association. DSM -IV. Manual de diagnostico y estadístico de los trastornos mentales. 2002. Barcelona.
17. Masson SA, Discala C, Lescohier I, Barthel M. Injury to children with attention deficit hyperactivity disorder. *J A Acad child adoslesc psychiatry*. 1998; 37 (6) 647-54.
18. Pineda DA, Lopera F, Henao GC, Palacio IG, Castellanos FX. Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. *Revista de neurología*. 2001; 32 (3): 217-22.
19. Yale Medical Group. Seguridad y prevención de lesiones. 2005. Extraído el 2 de junio de 2006 desde: <http://ymghealthinfo.org/content.asp?pageid=p06101>
20. Barkley RA .Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of adhd. *Psychological bulletin*. 1997; 121: 65-94.
21. Pineda DA, kamphaus RW, Mora O, Puertas IC, Palacio LG, Jiménez I, Mejía S, García M, Arango JC, Jiménez ME, Lopera F. Uso de una escala multidimensional para padres de niños de 6 a 11 años en el diadnóstico de deficiencia atencional con hiperactividad. *Revista de neurología*. 1999; 28: 952-9.
22. Centros para el control y la prevención de enfermedades (cdc). El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDHA, el TDHAy el riesgo de lesiones. 2006. Extraído el 12 de febrero del 2008 desde: <http://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/injuries.htm>
- 23.- Pineda DA, henao GC, Puerta LC, Mejía SE, Gómez ILF, Miranda ML, Rosselli M, Ardila A, Restrepo MA, Murrelle L. Uso de un cuestionario breve para el diagnóstico de deficiencias de atención. *Revista de neurología*. 1999; 28: 365-72.
- 24.- Bará-jiménez S, Picuña P, Pineda DA, Henao GC. Perfiles neuropsicológicos y conductuales de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad de Cali, Colombia. *Revista de neurología*. 2003; 37 (7): 608 – 612.