

**PREVALENCIA DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E
HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS ESCOLARIZADOS
DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA**

Contreras. A. F., Lobo S. J.

**Asesora del Trabajo de Grado:
Rodríguez E. M.
Mg En Neuropsicología**

Trabajo de grado para optar el titulo de psicólogo

**FACULTAD DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD DE SIMON BOLIVAR
Barranquilla, 2009**

CONTENIDO

INTRODUCCION

2. DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

3. JUSTIFICACION.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

5. MARCO TEORICO

TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN Y/O HIPERACTIVIDAD (TDAH).

5.1.1. Aspectos Históricos

5.1 EPIDEMIOLOGIA

5.3 ASPECTOS NEUROBIOLÓGICOS.

5.3.1 Estudios neuroquímicos

5.4 ETIOLOGÍA

5.4.1 Aspectos genéticos

5.5 ESTUDIOS NEUROPSICOLÓGICOS.

5.4.1 Estudios neurofisiológicos

5.5 TRATAMIENTO ESTIMULANTE

5.5.1 Farmacodinamia y posología

6 METODOLOGÍA

6.1 PARADIGMA

6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

6.3 POBLACIÓN.

6.4 MUESTRA.

6.5 DISEÑO MUESTRAL

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCION

El trastorno por déficit de atención, es un cuadro clínico caracterizado por dificultad en el mantenimiento de la atención, que se acompaña en ocasiones de hiperactividad e impulsividad y que incide negativamente en el desempeño académico, cognoscitivo y social de quien lo padece (Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM-IV) .El TDAH es el trastorno psiquiátrico mas frecuente que hay en la infancia. Tiene una alta comorbilidad, ya que con frecuencia aparece acompañado de otros problemas (Barkley, 1997).

En los últimos años las investigaciones sobre el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) han mostrado un asentado interés en su etiología, descripción y tratamiento como en las de características cognitivo-conductuales de niños con este trastorno, algunas de ellas desarrolladas en nuestra localidad y país son la realizada por (Pedro Puentes R, Ernesto Barceló M, David pineda S, 2007) cuyo objetivo fue determinar las características cognitivo-conductuales de niños con Trastorno por Déficit de Atención, otra de ellas es la realizada por (Martha I. cervantes Henríquez, Johan acosta López, Daniel Caguirre-Acevedo, 2008) que determino el Fenotipo Comportamental de este trastorno utilizando una escala multidimensional de la conducta en niños y adolescentes en 30 familias con trastorno de atención-hiperactividad, así mismo la elaborada por (Alejandro vera, m.d.1, Mario Iván ruano, m.d.2, Liliana patricia Ramírez, M.D. 2006)

que determino las características clínicas y neurobiológicas del trastorno por Déficit de la Atención e Hiperactividad. Otros estudios han podido llevar a cabo investigaciones de prevalencia del TDAH en diversas poblaciones colombianas en ciudades como Bogotá, Medellín, Pereira, Manizales y el municipio de Isabel López, en el Departamento del Atlántico.

Sin embargo, no se tiene suficiente información acerca de estudios de TDAH en el Distrito de Barranquilla, existen pocas investigaciones relacionadas con la prevalencia en trastornos por déficit de atención e hiperactividad, las que hay muestran resultados contradictorios o confusos en relación a la prevalencia según el género y no se tienen cifras exactas de esta problemática. Por tal razón este Trabajo de investigación tiene el interés de establecer la prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y niñas escolarizados en Barranquilla.

En este trabajo se hará un estudio de tipo exploratorio amparado en el paradigma empírico-analítico, tomando como texto guía el DSM IV-TR que ofrece criterios diagnósticos propios del trastorno.

2. DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

El TDAH es una entidad psicopatológica que se caracteriza por un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad que se consideran inapropiadas para la edad de desarrollo. Este patrón de comportamiento debe estar presente antes de los siete años de edad, manifestarse por un espacio de tiempo no inferior a 6 meses, y presentarse por lo menos en dos ámbitos distintos (Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM-IV) Se estima que la prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad se sitúa en el 3 y el 5 % en los niños de edad escolar. Los datos de su prevalencia en la adolescencia y la vida adulta son imprecisos. Sin embargo los estudios encontrados arrojan diversos datos por ejemplo; Du Paul (2000) hablan de un 2 al 30% y Buitelaar (2003) dice que oscila entre el 4 y 17% en la población general.

La investigación de E. Cardo y cols (2007) a cerca de la Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca (España) en el que se aplico un diseño de la muestra polietapico estratificado, proporcional y por conglomerados a partir de una población de 30.000 sujetos se obtuvo una muestra de 1.509 niños. Se utilizaron los cuestionarios para medir el TDAH (attention/déficit/hiperactivity disorden rating scales, ADHDD RS IV) para padres y maestros. Los casos se definieron a partir del percentil 90 en las escalas de inatención, hiperactividad/impulsividad en el total de maestros y padres. Los resultados indicaron una tasa global de prevalencia en el nivel esperado el 4.6% (intervalo de confianza al 99%), de los cuales e 11.26 fueron del subtipo hiperactivo, el 1.06% del subtipo inatento y el 2,25%del

subtipo combinado. Contrariamente a lo esperado la incidencia fue ligeramente superior en niñas.

Otro estudio de prevalencia del TDAH fue el realizado por (Montiel Nava y J.A Peña 2002). Donde se realizó un estudio titulado "Estimaciones de la Prevalencia del TDAH en niños marabinos (Venezuela)" para ello fue administrada una escala de comportamiento basada en criterios diagnósticos del DSMIV. Otros objetivos del estudio incluyen: Determinar si el TDH tal y como lo describe EL DSM-IV existe en Venezuela y mirar la distribución del trastorno en función del sexo. La población utilizada para este estudio eran escolares entre 6 y 12 años que asistían regularmente a la escuela del estado de Zulia. De la muestra total de 1.141 niños 82 obtuvieron puntuaciones que los identifican como casos que corresponde al 7.19% de la muestra total. Esta prevalencia fue del 8.26% para el sexo femenino y del 6.20% para masculino, el numero de casos según estrato socioeconómico es mucho mayor para los niños pertenecientes al estrato bajo. La distribución de los tres subtipos del TDAH fue el 5.70%(n=65) cumplían con criterios para el tipo combinado, mientras que un 1.14%(n=13) se identificó como predominante desatento y un 0.35%(n=4) como predominante hiperactivo. Y al realizar un análisis acerca de la distribución de estos subtipos según el sexo, y se encontró que para todos los subtipos la prevalencia fue mayor para el sexo femenino.

Pineda y cols. (2001) realizaron un estudio en Manizales, sobre la confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDA/H) en esta ciudad. Allí encontraron que el TDAH presenta síntomas heterogéneos y con diversos grados de intensidad. El análisis de conglomerados de clases latentes (ACCL) puede clasificar a los niños a partir de los datos directos provenientes de cualquier instrumento que muestre estos síntomas, sin un diagnóstico de patrón de oro previo. En el proceso de selección se escogieron aleatoriamente las escuelas y colegios para cada estrato socioeconómico y para cada edad, interviniendo maestros y directivos, Se seleccionaron los niños de cada grado escolar y se codificaron los cuestionarios. Se utilizó un instrumento tipo lista de chequeo para los síntomas de TDA/H y otro para las comorbilidades de TDA/H. Fueron aplicados para los datos de cada instrumento en una muestra aleatoria y representativa de 540 niños y adolescentes escolarizados de 4 a 17 años, de la ciudad de Manizales.

Se encontró seis clases para la lista de chequeo de síntomas de TDA/H y cinco para el instrumento de las comorbilidades de TDA/H. La prevalencia del TDAH fue de 17.1%, la distribución según género fue significativamente más alta en niños (21.8%) que en niñas (10.9%). la prevalencia en preescolares es baja (6.2%) comparada con escolares de 6 a 11 años (22.6%) o con los de 12 a 17 años (21.6%) siendo más alta la prevalencia en estrato socioeconómico bajo (Pineda et al, 2001).

En los últimos años ha habido un incremento significativo en la prevalencia documentada del TDAH entre mujeres. Algunos expertos lo han atribuido a una identificación más cautelosa de los tipos específicos del trastorno, en especial el subtipo de la distracción primaria o inatento (Barkley, 2006; Annet, Rickel, Brawn, 2008). Es probable que el hecho de

tener pequeños con evidente actividad motora excesiva se tienda a pensar que el trastorno sea más frecuente en niños que en niñas. La condición de género permite por lo general a los niños mayor libertad para ejercer conductas disruptivas, esto no sucede con las niñas pues regularmente se les dice que no pueden hacer las mismas cosas que los niños y en ocasiones se les obliga a permanecer quietas.

Según (Cortavarria y Cols, 2007) en un estudio de prevalencia realizado con niños de 4 a 6 años en el corregimiento de Isabel López (Atlántico, Colombia), Se encontró que los síntomas de desatención fueron mas frecuentes en el sexo femenino en conjunto con el tipo combinado, el sexo masculino obtuvo mayor frecuencia el tipo hiperactivo aunque la prevalencia por déficit de atención sin hiperactividad arrojó una distribución igual en ambos sexos.

Con base a lo anterior el presente estudio formulo el siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia del trastorno por déficit de atención en niños y niñas de 6 a 9 años escolarizadas en la Ciudad de Barranquilla?

3. JUSTIFICACION.

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se describe como entidad clínica desde 1854 y ha sido conocido con diferentes términos; su etiología es desconocida y su prevalencia en otros países se ha considerado entre el 6 y 9% de los niños escolarizados. Su presentación se asocia con dificultades cognoscitivas que afectan diferentes aspectos de la vida del individuo, incluyendo aprendizaje, trabajo y relaciones interpersonales.

En los últimos 20 años, este desorden ha sido uno de los más estudiados desde la neurología, la neuropsicología y la psicopedagogía. En la actualidad se le considera como el trastorno mental crónico más frecuentemente presentado en la población escolar.

Evidencia neurobiológica disponible propone que se trata de una disfunción neurológica caracterizada por un amplio rango de alteraciones que comprometen la regulación de la atención, inhibición de respuestas y regulación motora, dificultades que se relacionan con las denominadas «funciones ejecutivas» y cuyas manifestaciones clínicas cambian al mismo tiempo que cambian los procesos normales de desarrollo del individuo.

Los sujetos afectados tienen un riesgo importante de padecer patologías psiquiátricas y trastornos del desempeño social, de acuerdo con la edad. En la adolescencia y en la vida adulta, por ejemplo, se han observado altos niveles de drogadicción y alcoholismo, personalidad antisocial y un nivel educativo y laboral.

Particularmente, desde el punto de vista psicoeducativo, la literatura especializada señala que en los individuos que padecen TDAH, las dificultades para planear, organizar y finalizar actividades, así como seguir instrucciones, interfieren directamente con el desempeño escolar y académico. Estas condiciones se reflejan en el alto nivel de consulta derivada de las observaciones informales hechas por padres, maestros y profesionales, lo cual permite sospechar que este fenómeno viene en aumento, generando una amplia problemática, dado el desconocimiento de este desorden por parte de las diferentes instancias de la comunidad educativa, acerca de sus implicaciones en el aprendizaje y su disfuncionalidad en el medio familiar y social

A nivel local, se dispone de elementos científicos producidos desde diversos trabajos investigativos y aplicados al contexto, lo cual cobra gran importancia en la medida en que estos aportes tienen un carácter proyectivo de mucho alcance dadas sus implicaciones en políticas educativas, regionales e institucionales.

En Barranquilla al igual que en muchos lugares de Colombia y el mundo existen investigaciones relacionadas con la etiología y sintomatología pero pocas de estas investigaciones dedicadas a realizar estudios epidemiológicos que permitan establecer una prevalencia del TDAH y calcular la magnitud del problema, teniendo en cuenta su clasificación según los subtipos existentes.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y niñas de 6 a 9 años escolarizadas en la ciudad de Barranquilla

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la prevalencia de TDAH con respecto a las diferencias de género.

Identificar la prevalencia del TDAH según los tipos inatento, hiperactivo – impulsivo y combinado. En niños y niñas con edades de 6 a 9 años.

Identificar la prevalencia de los trastornos asociados al TDAH .

5. MARCO TEORICO

5.1 TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN Y/O HIPERACTIVIDAD (TDAH).

5.1.1. Aspectos Históricos. El TDAH es 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. 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 como el primer autor que describe claramente a un niño con déficit de atención e hiperactividad a mediados del siglo XIX. (Viola &Prego, 2006),

Poco después, Bourneville (1887) describe “niños inestables” caracterizados por una inquietud física y psíquica exagerada, una actitud destructiva, a la que se suma un leve retraso mental.

J. Demoor (1901), señala la presencia de niños muy lábiles comportamentalmente, que precisan moverse constantemente y que asocian una clara dificultad atencional. Un año más tarde, Still describe y agrupa 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 (Viola & Prego, 2006).

R. Lafora (1917) describe de nuevo las características clínicas de estos niños. Muestra niños sin déficit cognitivos ni sensoriales, nerviosos, indisciplinados, en constante actividad y desatentos. Tras estas descripciones clínicas, aparecen diferentes teorías etiológicas que se suceden hasta mediados del siglo XX. En 1904 Meyer describe características clínicas similares en niños con encefalopatía traumática. En 1922, Hohman observa el comportamiento descrito como secuela de la encefalitis epidémica.

Shilder (1931) realiza una observación clara que se mantiene hasta nuestros tiempos. Refiere la presencia de la hipercinesia en pacientes con antecedente de sufrimiento perinatal, señalando de nuevo la base “orgánica” de esta patología.

Kahn y Cohen (1934), 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.

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.

A partir de 1970, la Asociación Americana de Psiquiatría en su Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, actualmente en su cuarta edición, así como la Organización Mundial de la Salud, en su décima revisión, sustituyen el término disfunción cerebral mínima por el de “Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad” (DSM-IV-TR) o el de “Trastorno Hiperkinéticos” (CIE-10) que define un síndrome más severo y menos frecuente.

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se le llama trastorno porque es un conjunto de síntomas que tienen una causa común y

siguen una evolución igual. El TDAH es una alteración en lo que considera como el comportamiento normal de un niño, adolescente o adulto (De la Garza, 2005).

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad ha sido por descrito por numerosos autores que han ratificado la existencia de una mayor prevalencia en varones que en niñas. Sin embargo ello ha sido quizás una de las razones por las que se ha subestimado la presencia del trastorno por déficit de atención en niñas.

En 1980 el DSM III lo llamo déficit de atención con o sin hiperactividad. En 1987 el DSM III-R lo denomino trastorno de déficit de atención e hiperactividad. En 1994 el trastorno de déficit de atención e hiperactividad se le dividió en tres subtipos:

- tipo inatento
- tipo hiperactivo – impulsivo
- tipo combinado.

La adición de esta tipología permitió diagnosticar a aquellos adultos que, después de la adolescencia, permanecían con alguna alteración es sus niveles de atención. El DSM –IV empleo un criterio más inclusivo, por lo que la población diagnosticada con TDAH aumento al incluir preescolares, niños adolescentes y adultos.

Teniendo en cuenta que el TDAH se puede presentar de distintas formas dependiendo del sexo; mientras los niños por ejemplo muestran hiperactividad e impulsividad, las niñas pueden mostrar una marcada docilidad, timidez introversión y pueden parecer tranquilas. El resultado final de este comportamiento ha hecho que generaciones de mujeres nunca hayan sido diagnosticadas y que hayan sufrido las consecuencias a nivel personal, familiar y social.

Las niñas con TDAH pueden padecerlo con alto riesgo de trastorno antisocial, depresión y trastorno de ansiedad lo que sugiere son mas sensibles a problemas ambientales. En este mismo trabajo se describen tres subtipos en niñas a los cuales se pueden añadir un cuarto grupo menos frecuente:

- Modelo tímida: niñas de l grupo inatento.
- Modelo hipersociable: combinación de hiperactiva e inatenta
- Modelo hiperactivo: se asemeja al tradicional de un niño con tdah
- Niña cambiante: combinación de inatenta e impulsiva. (Valdizan, Mercado, Undanivia, 2007)

5.2 EPIDEMIOLOGIA

El Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH) es el problema más frecuente en la neurología del desarrollo y uno de los motivos más prevalentes en la consulta neuropediátrica. Se acepta generalmente que en la práctica, la prevalencia de este trastorno se sitúa aproximadamente en el 6% (3-10%). Esta prevalencia supondría la existencia en nuestro país de 400.000 niños y adolescentes afectados (Cortavarria, Jiménez, Romero, Varela. 2007).

Establecer con exactitud la prevalencia del TDAH se presume complejo por la diferencia entre los criterios diagnósticos empleados, los métodos y las fuentes de información. Esta falta de unanimidad en la definición del problema se ha reflejado en la inclusión de pacientes dentro del diagnóstico de TDAH; así, dependiendo de las series y los métodos diagnósticos empleados, la prevalencia de este trastorno se situaría entre el 1% y el 24%. Estas frecuencias más elevadas las observamos en estudios generalmente observacionales basados en entrevistas estructuradas y pobremente confirmadas. Debemos señalar que hasta el 40-50% de los varones son etiquetados por profesores y padres como inquietos o “hiperactivos” (Cortavarria, Jiménez, Romero, Varela. 2007).

Aunque la mayoría de los trabajos se han realizado en escolares supuestamente sanos, algunos estudios han establecido la prevalencia del TDAH exclusivamente a través de cuestionarios. En otros estudios no se han excluido previamente otras patologías (síndromes, trastornos neurocutáneos...) que podían estar justificando un patrón de conducta similar al TDAH.

Finalmente, la utilización de criterios diagnósticos diferentes al DSM, como la Clasificación Internacional de las Enfermedades –CIE-10-, pueden contribuir a esta variabilidad en la prevalencia de esta patología (Díaz ,2006).

Incluso dependiendo de la versión del DSM empleada, se obtienen prevalencias diferentes en una misma población; diferentes estudios parecen reflejar que el DSM-IV-TR es más permisivo que las versiones anteriores, recogiendo mayor prevalencia en sus estudios en una misma muestra.

Por otra parte, las diferencias observadas entre la prevalencia del TDAH en Reino Unido (1-2%) y Estados Unidos (3-10%) obedece a los criterios diagnósticos empleados y el profesional que aborda este diagnóstico. En cuanto al primer apartado, el diagnóstico en Inglaterra se establece generalmente desde los criterios de la CIE, donde la presentación clínica de los síntomas debe ser más generalizada o multiambiental, y la comorbilidad es básicamente excluyente. En referencia, los criterios americanos son más flexibles, admitiendo el diagnóstico cuando los síntomas

aparecen en dos o más ambientes, aunque no tienen porque observarse en todos; sumándose a este factor, la clasificación del DSM-IV-TR admite la comorbilidad dentro del apartado diagnóstico.

La especialización de la pediatría en EEUU ha evolucionado de tal forma que los pacientes afectos que eran periódicamente controlados por médicos de familia se han reducido notabilísimamente en las últimas décadas, situación no paralela en Europa. Esta última circunstancia probablemente intervenga en el diagnóstico precoz y preciso de esta patología (De la Garza, 2006).

La relación según el sexo, muestra mayor prevalencia en varones que en niñas. Los estudios reflejan relaciones de 1:2 a 1:6 (niñas: niños). Estas diferencias están muy condicionadas por el tipo de estudio y las características sintomáticas de las niñas, cuya hiperactividad e impulsividad es habitualmente menor. Las diferencias más significativas se encuentran en el subtipo impulsivo-hiperactivo (1:4), reduciéndose en el subtipo disatencional (1:2) (De la Garza, 2006).

En estudios realizados en adolescentes o adultos, en los cuales el componente de sobreactividad disminuye considerablemente, la relación entre mujeres y varones llega a igualarse o incluso a descompensarse, mostrando mayor prevalencia del TDAH en el sexo femenino. Del mismo

modo, constatamos una mayor asistencia al especialista por parte de las mujeres adolescentes y adultas para recibir tratamiento en comparación con los hombres, situación que de nuevo artefacta la valoración adecuada de frecuencias en esta edad (De la Garza, 2006).

Estos aspectos ponen de manifiesto que probablemente estamos ante una patología de distribución más similar entre ambos sexos que la que realmente observamos en la clínica. Los sesgos son diagnósticos, motivados por la situación clínica predominante en cada momento de estos niños, adolescentes y adultos.

5.3 ASPECTOS NEUROBIOLÓGICOS.

Uno de los aspectos más controvertidos en relación al TDAH son los aspectos involucrados en la etiopatogenia del trastorno. Las diferencias en los criterios diagnósticos han motivado históricamente la inclusión en este trastorno comportamental, pacientes con unos rasgos clínicos similares originados en ocasiones por trastornos médicos absolutamente diferentes. Tradicionalmente se han atribuido diversos factores en su patogenia: factores perinatales, etiología infecciosa, traumática, tóxica (Mulas, Mattos, osalangreo, Gandia, 2007)

Tampoco existe evidencia clara de que sólo haya un mecanismo patogénico único para justificar las manifestaciones clínicas de este Trastorno. Intentaremos aportar todos aquellos datos que se han podido relacionar de una forma lógica y demostrada científicamente con esta patología (Pascual-Castroviejo, 2008).

Apoyándonos en la misma teoría dopaminérgica, habría que presuponer que cualquier alteración lesiva de las vías frontoestriatales puede justificar una situación clínica similar.

La alteración de base infecciosa, traumática o isquémico-hemorrágica de las vías dopaminérgicas, especialmente de los lóbulos frontales, se han asociado históricamente al TDAH. La presencia de pacientes inquietos que han sufrido TCE severos fue apuntada a principios del pasado siglo por Meyer. Igualmente, su posible relación con infecciones del sistema nervioso central fue ya señalada por Homan (1922) y Bender (1942). Esta percepción se mantiene en la práctica neuropediátrica habitual en nuestros días

Igualmente, las lesiones pre o perinatales pueden lesionar selectivamente las neuronas de las vías frontoestriatales. Esta circunstancia puede justificar la presencia de hiperactividad y déficit de atención en pretérminos, niños con antecedente de anoxia o con bajo peso al nacer.

5.3.1 Estudios neuroquímicos. Diferentes hipótesis se han propuesto para explicar el TDAH. Las teorías más aceptadas involucran a la dopamina, la noradrenalina y la serotonina en el etiopatogenia de este trastorno. Algunas de estas teorías se han apoyado en bases genéticas y neurorradiológicas.

Hipótesis dopaminérgica

La hipótesis dopaminérgica se apoya principalmente en los siguientes hallazgos:

1. La lesión experimental con MPTP en animales, que lesionan el núcleo caudado y el eje caudado-frontal, asocia la presencia de hipercinesia, déficit de atención y otros déficit corticales. La lesión de los sistemas dopaminérgicos en ratas ha revelado la presencia posterior de hiperactividad motora y déficit de aprendizaje que mejoran con psicoestimulantes. (Delgado Castro, 2003 citado en Gonzales 2006).

2. El tratamiento más efectivo en el TDAH sigue siendo el psicoestimulante, cuyos efectos dopaminérgicos han sido numerosas veces constatados. Del mismo modo, el bloqueo de los receptores de la dopamina anula los efectos terapéuticos de esta medicación. (Delgado Castro, 2003 citado en Gonzales 2006).

3. Los estudios neurorradiológicos funcionales revelan alteraciones en las vías dopaminérgicas que se corrigen con el metilfenidato. Mediante PET, se ha demostrado el bloqueo directo del transportador de la dopamina con este tratamiento. La concentración de dopamina marcada es superior en el hemisferio cerebral derecho de niños con TDAH que en niños sanos (Delgado Castro, 2003 citado en Gonzales 2006).

4. Los estudios realizados en LCR respecto a los metabolitos de la dopamina no han sido totalmente concluyentes. Algunos estudios han demostrado una menor concentración en LCR de ácido homovanílico (metabolito de la dopamina) en niños con Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (Delgado Castro, 2003 citado en Gonzales 2006).

5. La lesión traumática o infecciosa de las vías dopaminérgicas asocia una sintomatología similar al TDAH. Algunos casos desarrollan con la edad la enfermedad del Parkinson (Delgado Castro, 2003 citado en Gonzales 2006).

6. Los estudios genéticos han demostrado la presencia de alteraciones en los receptores o transportadores de la dopamina a nivel cerebral.

5.4 ETIOLOGÍA

5.4.1 Aspectos genéticos. La etiología de este trastorno es desconocida, y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. Indudablemente, el TDAH tiene un intenso componente genético. Los estudios realizados en los últimos 30 años revelan una heredabilidad de 0,6-0,9. Otros estudios más recientes efectuados en gemelos apuntan incluso valores más elevados. Paralelamente, la frecuencia de hiperactividad en gemelos monocigóticos es 1,5 veces más elevada que en gemelos dicigóticos (Pascual-Castroviejo, 2008).

Otros estudios de análisis familiar revelan que los padres de hijos con TDAH tienen un riesgo de 2-8 veces más que la población general de sufrir también este trastorno. Del mismo modo, los familiares de niños con TDAH tienen una mayor prevalencia de trastornos neuropsiquiátricos como la personalidad antisocial, los trastornos del estado de ánimo, el trastorno disocial, los trastornos obsesivo-compulsivos, los trastornos por ansiedad y el abuso de sustancias. Esta circunstancia se ha puesto en evidencia de forma contundente al estudiar a los padres biológicos de niños adoptados que sufren este trastorno; la incidencia de patrones psicopatológicos es claramente superior en los padres biológicos que en los adoptivos. Por este motivo se han propuesto múltiples teorías genéticas que intentan justificar

una transmisión asociada o simultánea del TDAH con otras patologías psiquiátricas adoptados (Fernández y calleja, 2004).

5.6 ESTUDIOS NEUROPSICOLÓGICOS.

Numerosos aspectos psicosociales contribuyen, sin lugar a dudas, a incrementar o favorecer la sintomatología del niño hiperactivo. Diferentes estudios señalan a la mala relación entre los padres, el bajo nivel socioeconómico, el nivel cultural de los padres, las familias numerosas, como factores de riesgo para la aparición de trastornos del comportamiento, incluido el TDAH (Rebollo, M., Montiel. S, 2006).

Todos los estudios cognitivos han relacionado las características clínicas de niños hiperactivos con la presencia de un autocontrol deficitario, dificultades en la codificación de la información y funciones corticales pobres en el ámbito ejecutivo (Rebollo, M., Montiel. S, 2006).

La primera teoría es una de las más defendidas. En ella se justifica la sintomatología por un déficit en la inhibición de respuestas, es decir una dificultad para mantener las respuestas impulsivas bajo un control adecuado (Rebollo, M., Montiel. S, 2006: 4).

Sin embargo, los estudios neuropsicológicos revelan que al déficit anterior se suma la dificultad en otras áreas cognitivas. No sólo está modificado de forma anormal el autocontrol, sino otras tareas corticales como la organización, el lenguaje, la ejecución de tareas de forma simultánea, la traducción y memorización de la información recibida...

Otros hallazgos apuntan hacia el llamado síndrome del hemisferio derecho. Este síndrome clínico, descrito inicialmente por Voeller (1986), señalaría al hemisferio derecho disfuncional como responsable de un déficit de atención, de la integración visuoespacial y del procesamiento de información afectiva. Podrían justificar la presencia de dificultades de aprendizaje, memoria, concentración y organización en niños sanos a priori. Este síndrome nos apunta una disfunción, y no una verdadera lesión; sin embargo, se vería apoyada por las anomalías anatómicas difusas del hemisferio derecho encontradas en algunos pacientes con TDAH. La psicometría en niños con un síndrome de hemisferio derecho señala una diferencia mayor de 30-40 puntos entre el CI verbal, significativamente mayor, y el CI manipulativo (Delgado Castro, 200)

Según nuestro criterio, el defecto en las funciones corticales, predominantemente del hemisferio derecho o izquierdo, es una expresión clínica más que una base etiopatogénica, aunque indudablemente justifica

una sintomatología propia del TDAH (Delgado Castro, 2003 citado en Gonzales 2006).

5.4.1 Estudios neurofisiológicos. Aunque los hallazgos neurofisiológicos no son característicos en ningún sentido del TDAH, nos han revelado unas respuestas diferentes respecto a la población normal. El EEG cuantificado y el mapping cerebral nos señala la presencia de un aumento o enlentecimiento de la actividad, principalmente en áreas frontales. Los potenciales cognitivos de larga latencia muestran amplitudes disminuidas y latencias más prolongadas en los niños con TDAH, especialmente sus componentes N200 y P300. Las características de la latencia y amplitud de estas respuestas se han relacionado con la sintomatología del paciente. Por otro lado, el tratamiento con metilfenidato se ha asociado a cambio o normalización de los hallazgos descritos (Delgado Castro, 2003 citado en Gonzales 2006).

5.5 TRATAMIENTO ESTIMULANTE

El grupo farmacológico de los estimulantes, constituido básicamente por el metilfenidato, la dextroanfetamina y la pemolina, es el de mayor uso en la psicofarmacología pediátrica, y por lo tanto, uno de las categorías químicas más estudiadas.

Aunque el tratamiento del niño hiperactivo se basa en cuatro pilares terapéuticos, el abordaje familiar, el pedagógico, el psicológico y el médico-farmacológico, este último adquiere una relevancia especial según señalan los últimos estudios (Capdevila-Brophy et al, 2005).

Indudablemente, el empleo de estimulantes obtiene, dependiendo de las series, un beneficio claro en el 75-90% de los pacientes tratados. Este beneficio es claramente superior al observado en tratamientos ambientales, bien sean a nivel escolar y/o familiar, o terapias psicoconductistas (Capdevila-Brophy et al, 2005).

Aunque desconocemos el mecanismo exacto de actuación de los estimulantes, en la actualidad podemos afirmar que su efecto no es “paradójico”, como se apuntaba en décadas anteriores. De hecho, podemos observar respuestas similares a nivel conductual y atencional en pacientes con TDAH y en niños o adultos sanos tratados con estimulantes a dosis iguales.

Del mismo modo, debemos recordar que el tratamiento con estimulantes no se dirige exclusivamente hacia el TDAH, habiéndose descrito efectos igualmente positivos en otras patologías neuropsiquiátricas.

5.5.1 Farmacodinamia y posología . Los estimulantes del sistema nervioso son un grupo de fármacos, en la mayor parte de los casos aminas

con acción simpaticomiméticas variables, que producen una mejora atencional y una disminución de la inquietud motriz.

C. Bradley (1937) recoge el beneficio atencional y comportamental de niños con inteligencia normal, que fueron tratados con estimulantes con propósitos inicialmente diferentes a la mejora conductual.

Clasificación

1. Derivados de la feniletilamina

a. Anfetaminas. Feniletilaminas. Las más empleadas son la dextroanfetamina y la mezcla de d- y l-isómeros

b. Metilfenidato. Derivado piperidínico. Acción sobre la TA, frecuencia cardiaca o respiratoria son mínimas o ausentes.

c. Flenfuramina

2. Derivados de la oxazolidina

a. Pemolina. Derivado oxazolidínico. Escasa actividad simpaticomimética

3. Derivados del dimetilaminoetanol

a. Deanol. Utilidad no demostrada

b. Centrofrenoxina. Escasa experiencia

c. Pirisuccideanol. Escasa experiencia.

4. Otros

a. Cafeína. Escasos efectos beneficiosos contra efectos colaterales frecuentes.

6 METODOLOGÍA

6.1 PARADIGMA.

El paradigma de la presente investigación es Empírico Analítico debido a que buscará cuantificar los datos obtenidos a través de la investigación, de esta manera el grupo investigador hará énfasis en establecer la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niñas de 6 a 9 años, se hará la medición de las variables correspondientes, como los factores asociados al trastorno, independientemente de la manera en que se presente, debido a que los objetivos del paradigma están orientados hacia realidades concretas que puedan ser medidas de manera cuantificable en el momento que sea requerido sin que el grupo investigador influya en las conductas de los sujetos a estudiar.

6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Debido a que el grupo investigador busca establecer la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niñas de 6 a 9 años, se hace necesario un tipo de investigación de tipo exploratorio, el cual se define de la siguiente manera: ... en este nivel se procura “un avance en el conocimiento de un fenómeno, con frecuencia con el propósito de precisar mejor un problema de investigación o para poder explicitar otras hipótesis”. En consecuencia, este esquema de investigación debe ser flexible a fin de

permitir la reconsideración de distintos aspectos del fenómeno, a medida que se avanza. “En la práctica, la parte más difícil de una investigación es la iniciación; los más cuidadosos procedimientos durante las últimas fases de una investigación son de escaso valor si se ha partido por un principio incorrecto o inadecuado”. C. Selltiz; Op.cit. pp 67-70(2009). De esta manera para el grupo investigador este tipo de estudio se ajusta a las necesidades y objetivos de la investigación, porque permitirá conocer la prevalencia de TDAH con respecto a las diferencias de género. De este modo se buscará obtener información detallada para el esclarecimiento y delimitación de la muestra. El contexto particular que se menciona en la definición se ubica con niñas de seis a nueve años escolarizadas en los colegios técnico comercial y colegio Barranquilla para señoritas de la ciudad de Barranquilla en la cual se llevará a cabo la medición conforme vaya trascurriendo el proceso de investigación, y la medición de dos variables de la investigación dentro del contexto donde se presentan, para lograr un mayor control sobre los datos que vaya a dar la investigación.

6.3 POBLACIÓN.

La población está conformada por niñas de primaria con edades de los 6 a 9 años escolarizadas en la ciudad de Barranquilla.

Estudiantes de de primero a cuarto de primaria que esten debidamente matriculadas y que tengan TDAH

REDACTAR MEJOR ESTO

6.4 MUESTRA.

La muestra está conformada por niños y niñas de seis a nueve años escolarizados en la ciudad de Barranquilla. Según el DSM-IV-TR (2.000) la prevalencia del TDAH se estima entre el 3 y 5%; sin embargo otros autores como Du Paul (2000) hablan de un 2 al 30% y Buitelaar (2003) dice que oscila entre el 4 y 17% en la población general.

Se estima que la población de niños con edades entre 8 y 11 escolarizados en la ciudad de Barranquilla según el censo del 2005 es de 2.356, de acuerdo con la prevalencia de los trastornos por déficit de atención e hiperactividad del DSM IV TR (2000) del 3 al 5% se estimara un tamaño de muestra entre ___ y ___ sujetos con este trastorno en esta población con un 95% de confiabilidad y un 5% de error máximo permisible.

Criterios de inclusión

Se establecerá que los niños tengan un coeficiente intelectual ≥ 85 , para ello se midió su coeficiente de inteligencia (CI) a través del WICS- R abreviado. Además los estudiantes deberán estar debidamente matriculados en la institución al momento de ser parte de la muestra

Para la muestra serán excluidos los sujetos que presenten antecedentes de enfermedades neurológicas o psiquiátricas.

6.5 DISEÑO MUESTRAL

El muestreo que se llevará a cabo es de tipo no probabilístico, el muestreo se hará entre las personas con características de TDAH escolarizadas en los colegios antes mencionados, los cuales se encuentran dentro de los intereses del grupo investigador. Como la población

anteriormente mencionada hace parte de la muestra, no depende de la probabilidad que tengan de ser estudiados, sino que son estudiados por el hecho de estar dentro de la muestra que se ajusta a los intereses del grupo investigador, es decir que cumplen con la característica de TDAH, la cual es la guía del presente proyecto de investigación, y por lo tanto es la que se ubica dentro del planteamiento y objetivos de la investigación.

Para este muestreo se seguirá el siguiente procedimiento; Durante la primera fase se realizara un rastreo en la ciudad de Barranquilla, con individuos pertenecientes a diferentes niveles socioeconómicos. Se seleccionaran __niños y niñas que cursen de primero a cuarto de primaria. Se entregará un cuestionario para padres y maestros, luego se recogerán los datos y se seleccionaran los posibles casos que sean de interés a la investigación.

Dada la similitud de algunos de los síntomas del TDAH con otras patologías se utilizará una entrevista neurológica y luego una entrevista psiquiátrica para descartar otros posibles trastornos con sintomatología similar al TDAH Para asegurar que los sujetos de la muestra tengan un coeficiente intelectual promedio se aplicara un WISC-R abreviado

BIBLIOGRAFÍA

Arco Tirado, José Luis. (2004) trastorno por déficit de atención con hiperactividad, intervención psicopedagógica. universidad granada. *psicotherma* 2004. vol. 16 no. 3 p.p. 408-414.

Amador, j., forns, m., guardia, j. & pero, m. (2006). estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario tDAH para niños en edad escolar. *psicotherma* 2006. vol. 18 no 4. paginas

Annete u. Rickel , Ronald t. Brawn (2008) .Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adultos. editorial manual moderno. méxico. 2008

Cruz G. Trastornos(1998) hiperkinéticos. En: Lecciones de Neurología Pediátrica. Madrid: Macaypa, 237-247.

De La Garza, f. (2005). *hiperactividad y déficit de atención de niños y adultos*. editorial trillas. 2005.

Greta Benavides, Tijerina de adame. el niño con déficit de atención e hiperactividad. editorial trillas. 2002.

López villalobos, José Antonio. Serrano Pintado, Isabel. Sanchez Mateos, Juan Delgado. (2006) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. *psicotherma* vol. 18 no. 4.

Mendoza estrada, María Teresa (2005). Que es el trastorno por déficit de atención.

Montoya, Adela.(2002). Informe psicológico. universidad de Antioquia.

Pineda d.a, Lopera f., Henao g.c., Palacio, j.d., Castellanos. f.x. grupo de investigación fundema. revista de neurología. confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. Rev neurol 2001;32 (3):217-222

Poeta LS, Rosa-Neto F. Evaluación motora en escolares con indicadores del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Neurol 2007;44:146-149

Sabino Carlos A.. (1996). El proceso de investigación. Buenos Aires, Editorial Lumen - Humanitas, p.156-165.

Selltiz C. (2009) Métodos investigación en las relaciones sociales; Op.cit. pp 67-70

Sotullo Esperon, Cesar Y Diez Suarez, Azucena. (2006) convivir con niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (tdah). editorial médica panamericana.

Sotullo Esperon, Cesar y Diez Suarez, Azucena.(2007) Manual de diagnostico y tratamiento del tdah. editorial médica panamericana. argentina. pag. 12-13.

Schilling, L ; Rosa F. (2004). Estudos epidemiologico dos sintomas do transtornodo defit do atencao/ hiperactividade e transtornos de comportamento em escolaes da rede publica de Florianópolis usando a EDAH

Valdizan, j.r., Mercado (2007). Undanivia, mercado. revista de neurología. características y variabilidad clínica del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en niñas.

Vargas-Mendoza, J. E. (2007) Déficit Atencional y desorden de Hiperactividad.Auto – Manejo: Una Revisión de la Literatura.. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C. En http://www.conductitlan.net/deficit_atencional_02.ppt

Montiel-nava y J.A Peña, M,Lopez, M.Salas, J.R Zurga, I. Montiel-Barbero, D. Pirela, J.J Cardozo, Estimaciones de la Prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención –Hiperactividad en niños Marabinos, Rev Neurol 2002; 35 (11) 1019-1024

E. Cardo, M Servera, J Llobera. Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca, Rev Neurol 2007 44(1): 10-14