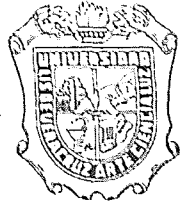




INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 71
"LIC. BENITO COQUET LAGUNES"



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
"LIC. MIGUEL ALEMAN VALDES"

"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS
AL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION
CON HIPERACTIVIDAD EN ESCOLARES"

T E S I S

QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL TÍTULO
DE POSTGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE:

P E D I A T R I A M É D I C A

P R E S E N T A:

DRA ELIZABETH MONTERO FUENTES

ASESORES

DRA. ALICIA MONDRAGON PINEDA
DRA. ANA SILVIA SABIDO SIGLHER

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la vocación de ser Pediatra e iluminar mi vida.

A MI MAMÁ

Por darme la vida, por apoyarme en cada momento de mi vida y por enseñarme que sólo con esfuerzo y dedicación se alcanzan los sueños.

A MI PAPÁ

Por enseñarme a ser disciplinada, ordenada y a valorar cada momento que estoy a tu lado.

A LUIS, MI HERMANO

Por darme consejos en la vida y brindarme su cariño incondicional.

A CARLOS, MI NOVIO

Por apoyarme en los momentos más difíciles de mi vida.

A MIS TUTORES DE TESIS

Por dedicarme su tiempo y compartir conmigo sus conocimientos.

Y a todos quienes de alguna manera ayudaron a la realización de este trabajo.

Mil Gracias.

INDICE

	Página
PRESENTACION DE TESIS.....	1
AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN.....	4
1. MARCO TEORICO	
1.1 Antecedentes.....	5
1.2 Planteamiento del problema.....	12
1.3 Justificación del estudio.....	13
1.4 Hipótesis.....	14
1.5 Objetivo General.....	15
1.6 Objetivos Específicos.....	15
1.7 Contexto de la investigación.....	16
2. MATERIAL Y METODOS	
2.1 Clasificación del estudio.....	17
2.2 Diseño de investigación.....	18
2.3 Población.....	19
2.4 Tamaño de muestra.....	19
2.5 Criterios de selección de unidades de muestra.....	19
2.6 Variables y escala de medición.....	20
2.7 Formas de seguimiento y recolección de datos.....	21
2.8 Análisis de datos.....	22
2.9 Recursos humanos, materiales y financiamiento del estudio.....	22
2.10 Consideraciones éticas.....	23
3. RESULTADOS.....	24
4. DISCUSION.....	27
5. CONCLUSIONES.....	29
6. BIBIOGRAFIA.....	30
7. APENDICE A: Escolares de 6 años de escuelas de influencia para el HGZ 71.....	32
8. APENDICE B: Hoja de recolección de datos.....	33
9. APENDICE C: Características de la población en estudio.....	35

RESUMEN

“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION CON HIPERACTIVIDAD EN ESCOLARES”

Montero-Fuentes, E., Mondragón Pineda A, Sabido Siglher AS Hospital General de Zona No 71 IMSS. Veracruz, Ver.

INTRODUCCION. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es un padecimiento muy frecuente en la etapa escolar, la prevalencia en México es del 5%, sin embargo existen estados como San Luis Potosí en el que ésta es del 23.4%. Los factores asociados a este trastorno no han sido completamente esclarecidos y se encuentran aún en investigación.

OBJETIVO. Identificar cuál es la prevalencia y los factores que se asocian al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares de 6 años.

MATERIAL Y METODOS. Se realizó una encuesta transversal analítica en los meses de agosto 2006 y febrero 2007. Se incluyeron 1222 escolares de 6 años de 21 escuelas primarias con influencia del HGZ No 71 (Hospital General de Zona No 71). El cuestionario incluyó preguntas en base al DSM-IV para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), además se investigaron como variables independientes la edad, el género, la vía de nacimiento, el peso al nacer, la edad de los padres, escolaridad de los padres, ocupación, estado civil y antecedentes de TDAH. Se aplicó el cuestionario a los padres de los escolares. Se utilizó la razón de prevalencia para identificar los factores que se asociaron al TDAH. Se consideró significativo todo valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS. De las 1 222 encuestas se encontraron 239 casos que representa una prevalencia de TDAH del 19.55%. Las variables más consistentes fueron las relacionadas en orden de importancia: El que ambos padres presentaran TDAH en la infancia, ser divorciado, padre con edad entre 30 y 40 años, ocupación oficina con licenciatura, que la madre tuviera más de 40 años y dedicada al hogar, el género masculino y haber nacido por cesárea.

CONCLUSIONES. La prevalencia es mayor a la reportada a nivel nacional e incluso en estudios internacionales. El factor de riesgo con más significancia estadística se presentó con el antecedente del padre haber padecido TDAH en la infancia, lo cual explica el concepto de heredabilidad mencionado en otros estudios. Le siguió en frecuencia el antecedente de padres divorciados. Lo que revela que existen factores ambientales que influyen en la presentación de dicho trastorno.

Palabras clave: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, factores asociados.

1. MARCO TEORICO

1.1 ANTECEDENTES

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia; es un trastorno del comportamiento que se caracteriza por la falta de atención, hiperactividad e impulsividad. ¹

El nombre actual, trastorno por déficit de atención, indica que la base fisiológica es una disminución en el mantenimiento de la atención. Los niños con este trastorno son inquietos, se mueven constantemente, son irritables, rebeldes y en general no pueden mantenerse en una tarea por tiempo prolongado. Su aprendizaje es deficiente y no se relaciona con la inteligencia del niño, la mayoría de ellos tienen una inteligencia normal. El Trastorno por Déficit de Atención (TDA) no se debe a alguna lesión macroscópica del cerebro, sino a una alteración de los neurotransmisores. ²

Es un padecimiento con alta prevalencia(referencia) dentro del desarrollo neurológico del niño, con un fuerte tiene impacto en diferentes ambitos; desde el punto de vista profesional, genera un elevado número de consultas médicas, con frecuencia el médico y el psicólogo tienen pocos conocimientos en relación a este trastorno, además motiva una gran ansiedad familiar y preocupación escolar.

La hiperactividad es quizá el primer síntoma que notan los padres, estos niños son los que corren en vez de caminar, tienen dificultades para permanecer sentados. También se les describe como impulsivos, lo que se refleja cuando actúan antes de pensar, no esperan su turno. La falta de atención puede apreciarse por una incapacidad para seguir las instrucciones o mandatos de la madre en casa. La

falta de atención e impulsividad los lleva a un fracaso en las tareas y a un déficit en el rendimiento escolar. 3

Los tres síntomas característicos del padecimiento son: Una incapacidad para concentrarse por periodos suficientes de tiempo. Esto es, una dificultad para prestar atención, particularmente en materias de poco interés para el sujeto, de tal manera que pudiera ser que fuera capaz de mantenerse atento en algunas actividades, pero no en otras. Este síntoma se presenta en todas las actividades cotidianas y todo el tiempo, pero se vuelve muy significativo en los deberes escolares.

Una inquietud motora exagerada a la que también conocemos como hiperactividad o hiperquinesia. Básicamente, este síntoma se manifiesta como una gran dificultad en quedarse quieto, aún cuando no existen movimientos anormales. Cambiar de posición con frecuencia, mover las extremidades constantemente, caminar, trepar, brincar, tomar objetos, son algunos de los elementos que se observan regularmente en estas personas. Algunas veces la inquietud puede observarse durante el sueño pero esto no es característico, pues muchos niños afectados tienen periodos en donde duermen tranquilamente. En ocasiones esta presentación clínica se interpreta como un exceso de energía sobre todo en los muy pequeños. Una incapacidad para controlar las emociones. Esta es una marcada impulsividad en las respuestas a los estímulos del medio ambiente. Es un síntoma particularmente perturbador para la vida en sociedad y se manifiesta como una dificultad en esperar su turno, una respuesta verbal o motora sin que medie un periodo de reflexión, lo que conduce a interrumpir conversaciones, a contestar de manera exagerada a situaciones aparentemente no agresivas. Existe igualmente irritabilidad, cambios de humor frecuentes y súbitos y regularmente lleva a calificar a estos niños como violentos o agresivos. Debe hacerse notar, que esta dificultad para

controlar las emociones no se refiere únicamente a conductas negativas, si no que igualmente ocurren en la expresión de sentimientos afectivos o amorosos, comportándose de manera exagerada en este contexto o bien en lo que pudiera considerarse inapropiado, puesto que pudiera tener expresiones de afecto inesperadamente exageradas, aún hacia los extraños. 4,5

Establecer con exactitud la prevalencia se presume complejo por los diferentes criterios diagnósticos empleados, los métodos y las fuentes de información. Los reportes que se tienen en países desarrollados como el Reino Unido son del 1-2%, en Estados Unidos del 3-10%, en México, se reporta en el estado de San Luis Potosí una prevalencia del 23.4%. Sin embargo se tiene una prevalencia general en nuestro país del 5%, por lo que existen aproximadamente un millón 500 mil niños y adolescentes con este problema, cifra que podría duplicarse si se toman en cuenta los adultos que continúan padeciéndolo. Se calcula que el 50% de los niños que acuden a un servicio de consulta externa en un centro de salud de segundo nivel de atención presenta este trastorno. De los niños afectados el 10-70% continuaran con trastornos en la edad adulta. La relación según el género, muestra mayor prevalencia en el masculino, con una relación hombre/mujer de 2-6:1. 6,7

En la valoración de situaciones ambientales y familiares específicas, encontramos una prevalencia mayor en familias de padres separados. Del mismo modo encontramos una mayor prevalencia en niños adoptados. Esta circunstancia refleja posiblemente la intensificación sintomática en pacientes predispuestos a una

situación familiar y social característica de muchos padres que han sido hiperactivos.

6.7

Algunas cifras que ayudan a tener una idea del tamaño del problema en nuestro país corresponden a la demanda de servicios; en este sentido, la Dirección General de Servicios de Salud Mental de la Secretaría de Salud (SSA) ha publicado que en sus Centros Comunitarios de Salud Mental (CECOSAM) uno de cada tres niños que solicitan atención, lo hacen por un trastorno identificado como trastorno por déficit de atención, siendo un poco menor la demanda entre los adultos. En las cifras que corresponden a egresos hospitalarios el problema no aparece, lo que se explica en tanto que las características básicas del TDA no lo hace una entidad que requiera atención hospitalaria. En el Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro", constituye la primera causa de solicitud de atención en la consulta externa. 8

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad tiene un componente genético, partiendo del hecho de que las enfermedades no se transmiten de manera unicausal, sino que más bien se juega una interconexión entre elementos de transición genética, predisposiciones constitucionales y las características del medio ambiente para que esas condiciones y herencia se expresen o no. 9

Goodman en 1989 describió que existe 51% de probabilidades de que un gemelo verdadero de un niño con TDA lo padezca también. Gillis en 1992 reportó concordancia del diagnóstico entre gemelos monocigóticos de 55 a 92%. La información disponible apunta a mayor frecuencia del síndrome en familias y en tanto más cercano sea el parentesco. Diversos estudios señalan a genes

defectuosos involucrados en la transmisión dopaminérgica, su acción es en la corteza prefrontal y ganglios basales, lo anterior debido a que drogas dopaminérgicas son clínicamente eficaces en el tratamiento. ^{10,11}

En un estudio realizado por James McGough en el 2005 a 230 familias de niños con trastorno por déficit de atención (TDA), encontró que en 100 familias (43%) no había ningún padre afectado con TDA, 108 (47%) uno de los padres presentó TDA y el resto 22 (10%) ambos padres estuvieron afectados en su niñez. Además el 52% de los padres tenía como escolaridad licenciatura y 48% tenía un grado menor de estudios. El 82% de los padres se encontraban casados y el 18% se encontraban divorciados. ¹¹

Otros factores de riesgo incluyen alteraciones ocurridas durante el embarazo, lesiones perinatales o secuelas de enfermedades cerebrales agudas en la infancia. Ninguno de ellos, sin embargo, ha podido ser demostrado como un factor consistente. Biederman y cols demostraron que las condiciones sociales son también factores de riesgo. Estas se agrupan como desventajas sociales que incluyen pobreza, abandono, divorcios, abuso o enfermedad mental en uno de los padres. ^{12,13}

De acuerdo con la cuarta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV), el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un "patrón persistente de desatención y/o hiperactividad", con una duración mínima de seis meses, más frecuente y grave que el observado habitualmente en niños con un grado de desarrollo similar. Algunos de los síntomas deben de haber estado presentes antes de los siete años, aunque la mayoría de los

niños son diagnosticados cuando son obvios durante varios años. Debe existir deterioro en, por lo menos, dos ámbitos, y debe interferir con el funcionamiento apropiado en la actividad social, académica o laboral. 13,14

La orientación diagnóstica actual del trastorno de déficit de atención con hiperactividad, se realiza mediante los criterios DSM IV, el cual lo clasifica en tres tipos: el combinado, el de tipo impulsivo/hiperactivo, y el de predominio de falta de atención. Criterios Diagnósticos del DSM-IV :1.- Seis o más de los siguientes síntomas de inatención que hayan persistido por lo menos seis meses y que ocurran con una severidad que produzca dificultades en la adaptación y sean consistentes con el nivel de desarrollo esperado. Frecuentemente falla en prestar atención detenida a los detalles o comete errores por descuido en las labores escolares, el trabajo o en otra actividad. Frecuentemente tienen dificultad en mantener la atención en labores o actividades de juego. Frecuentemente parece no escuchar cuando se le habla directamente. Frecuentemente no es capaz de seguir instrucciones y falla en terminar trabajos escolares, labores específicas u obligaciones en el trabajo (lo que no sea resultado de una conducta opositorista o una dificultad para entender las instrucciones). Frecuentemente tiene dificultad en organizar tareas y actividades. Frecuentemente evita, muestra desagrado o se muestra esquivo para comprometerse en tareas que requieren de un esfuerzo mental sostenido (como serían las labores escolares o las tareas para realizar en casa). Frecuentemente pierden cosas necesarias para su tarea u otra actividad (p. ejem., Juguetes, tareas, lápices, libros o instrumentos). Frecuentemente es distraído con facilidad por estímulos externo. Frecuentemente es olvidadizo de sus actividades diarias. 2.- Seis o más de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad, que hayan persistido por lo menos por seis meses y que ocurran con

una severidad tal, que produzcan dificultades en la adaptación y que no sean consistentes en el nivel de desarrollo esperado. Hiperactividad: Frecuentemente juegan con sus manos o sus pies o se mueve mucho en su asiento, frecuentemente abandonan su asiento en el salón de clases o en otras situaciones en donde se esperaría que permanecieran sentados, frecuentemente corretean o trepan excesivamente en situaciones en que es inadecuado (en adolescentes o adultos, puede limitarse a una sensación subjetiva de inquietud), frecuentemente tiene dificultades jugando o comprometiéndose tranquilamente en actividades de diversión, frecuentemente se le ve "acelerado" o activo como "si tuviera un motor", frecuentemente habla excesivamente, Impulsividad, Frecuentemente responden bruscamente aún antes de que las preguntas se hayan completado, frecuentemente tienen dificultades en esperar su turno, frecuentemente interrumpe o se intrumisa en otros (p. ejem., Interrumpe conversaciones o juegos). Algunos síntomas de inatención o hiperactividad - impulsividad que causen dificultades estuvieron presentes desde antes de los 7 años de edad. Las dificultades que se derivan de los síntomas ocurren en dos o más lugares (p. Ejem. En la escuela (o el trabajo) y en el hogar. Debe de haber clara evidencia de dificultades clínicamente significativas en las funciones sociales, académicas u ocupacionales.

Los síntomas no ocurren exclusivamente durante el curso de un trastorno integral del desarrollo, esquizofrenia u otros trastornos sicóticos y no se pueden explicar por otros trastornos mentales (p. ejem., Trastornos de ánimo, de ansiedad, de disociativos o de personalidad). Actualmente existe una gran variabilidad de la frecuencia de este trastorno, en nuestro medio con frecuencia no se diagnostica, favoreciendo un desarrollo inadecuado del niño.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, se caracteriza por la falta de atención, hiperactividad e impulsividad

Es un padecimiento con alta prevalencia y existen factores asociados que la aumentan.

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares de 6 años de escuelas de influencia para el HGZ No. 71?

1.3 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La finalidad de este estudio es identificar la prevalencia y los factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares de 6 años de escuelas que son influencia para el Hospital General de Zona 71, ya que es una enfermedad crónica que predomina en la infancia, cuya sintomatología se detecta en edades de 3-7 años. Se caracteriza por impulsividad, hiperactividad y falta de atención. Los reportes de frecuencia en países desarrollados de 3-10% en Estados Unidos. En nuestro país existe una frecuencia del 5%, de tal manera que se estima que existen un millón 500 mil niños afectados. En el estado de San Luis Potosí se realizó un estudio de frecuencia del trastorno de déficit de atención en niños entre 3 – 7 años con reporte del 23.4 %, muy superior a las registradas en otros países. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad en muchas ocasiones no se diagnostica y sólo se cataloga al niño como desobediente, distraído y que no le gusta la escuela. En el boletín epidemiológico del Estado de Veracruz, sólo se menciona la enfermedad y no la prevalencia.

1.4 HIPOTESIS

Alternativa:

La prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares de 6 años es superior al 15 %, y se asocia significativamente con el antecedente de este padecimiento en uno de los padres, con el bajo peso al nacimiento, la vía de nacimiento y el estado civil de los padres.

Nula:

La prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares de 6 años no es superior al 15 %, y no se asocia significativamente con el antecedente de este padecimiento en uno de los padres, con el bajo peso al nacimiento, la vía de nacimiento y el estado civil de los padres.

1.5 OBJETIVO GENERAL

Cuantificar la prevalencia y los factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares de 6 años de escuelas con influencia del HGZ 71.

1.6 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar la prevalencia de pacientes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad.
2. Identificar el sexo que predomina en pacientes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad.
3. Analizar si la vía de nacimiento, peso al nacer, la escolaridad, ocupación y el estado civil están relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad.
4. Identificar si existe mayor frecuencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños cuyos padres cursaron con esta entidad en la infancia.

1.7 CONTEXTO DE LA INVESTIGACION

Las encuestas fueron aplicadas durante los primeros 5 meses del ciclo escolar agosto 2006, en las 21 escuelas de primarias de influencia para el HGZ 71.

El cuestionario incluyó preguntas en base al DSM-IV para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad, además de incluir como variables independientes la edad, sexo, vía de nacimiento, peso al nacer, edad de los padres, escolaridad de los padres, ocupación, estado civil y antecedentes de TDAH. Todas variables nominales.

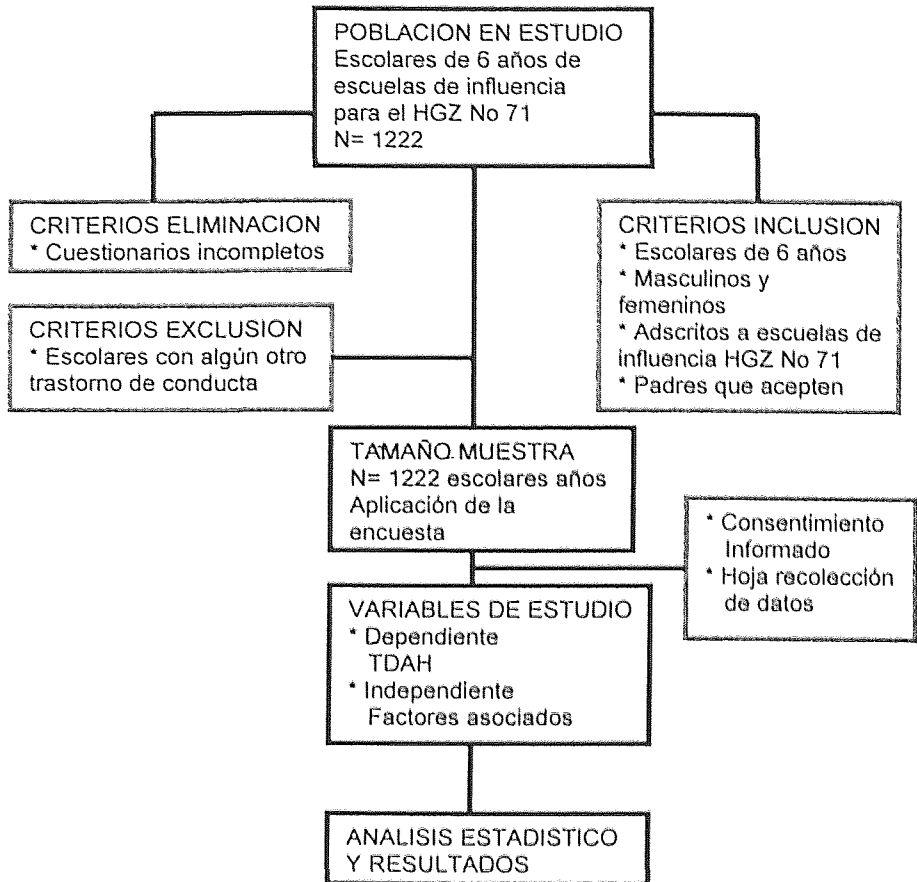
Se incluyeron en el estudio 21 escuelas primarias de influencia para el HGZ 71, el universo de trabajo fueron 1222 escolares de 6 años.

2. MATERIAL Y METODOS

2.1 CLASIFICACION DEL ESTUDIO

- a. TRANSVERSAL. Estudio en el cual se mide una sola vez las variables, se miden las características de uno o más grupos de unidades en un momento dado, sin pretender evaluar la evolución de esas unidades.
- b. PROSPECTIVO. Toda la información se recogerá de acuerdo con los criterios del investigador y para fines específicos de la investigación, después de la planeación de ésta y se conocen con precisión las condiciones del estudio.
- c. ENCUESTA TRANSVERSAL ANALITICA Se aplica la encuesta a los alumnos de las escuelas seleccionadas. Se determina la prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad, y se analiza por razón de momios los diferentes factores asociados.

2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION



	EXPUESTOS	NO EXPUESTOS
CASOS		
CONTROLES		

2.3 POBLACION

Universo: Escolares de 6 años de edad de escuelas primarias con influencia para el Hospital General de Zona No 71, ubicado en la prolongación Díaz Mirón S/N esquina cedros, Fraccionamiento Floresta, Veracruz, Veracruz.

2.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA

- Se incluyeron en el estudio 21 escuelas primarias de influencia para el HGZ 71
- El universo de trabajo se integró por 1222 escolares de 6 años de las escuelas primarias de influencia para el HGZ 71.
- A cada escuela se le asignó un número progresivo como folio y para control interno de la encuesta.

2.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UNIDADES DE MUESTRA

A. De inclusión

- Escolares de 6 años de edad
- De género femenino o masculino
- Adscritos a escuelas con influencia para el HGZ 71
- Padres que acepten participar en el estudio

B. De exclusión

- No hubo

C. De eliminación

- Cuestionarios incompletos

2.6 VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA MEDICION
<p>DEPENDIENTE</p> <p>Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares</p>	<p>Trastorno del comportamiento caracterizado por impulsividad, hiperactividad y falta de atención</p>	<p>Alteración de la conducta con triada de impulsividad, hiperactividad y falta de atención</p>	<p>Criterios DSM-IV Presente Ausente</p>	<p>Nominal</p>
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Factores Asociados</p>	<p>Aquellas condiciones que hacen más probable la presencia de enfermedad</p>	<p>Condiciones que se relacionan con el individuo y que lo hacen más susceptible de padecer la enfermedad</p>	<p>Edad Sexo Vía de nacimiento Peso al nacer Edad de los padres Escolaridad, Ocupación, Estado civil de los Padres</p>	<p>Nominal</p>

2.7 FORMAS DE SEGUIMIENTO

- Las encuestas fueron aplicadas durante los primeros 5 meses del ciclo escolar agosto 2006.
- A cada escuela se le asignó un número progresivo como folio y para control interno de la encuesta.
- Se solicitó al departamento de enseñanza del HGZ 71 una carta de presentación para poder acudir a las diferentes escuelas del universo de trabajo.
- Los padres firmaron al final de la encuesta dando su autorización para el estudio.
- Para identificar a los niños con Déficit de Atención e Hiperactividad se les aplicó el Instrumento de Déficit de Atención con Hiperactividad (DSM-IV) el cual ya está validado.
- A los niños que presentaron Déficit de Atención e Hiperactividad se incluyeron en el grupo de casos
- Por cada niño que presentó Déficit de Atención e Hiperactividad se incluyó uno con las mismas características pero sin el Déficit de Atención e Hiperactividad en el grupo control.
- Para identificar los factores asociados a ambos grupos se les aplicó un cuestionario con preguntas relacionadas con el escolar, el padre y la madre.
- Se acudió a una escuela por día, el cuestionario fue recabado al segundo día de haberlo entregado.
- En las escuelas que así lo decidieron se convocó a una junta de padres de familia para aplicación del cuestionario.

2.8 ANALISIS DE DATOS

- Se utilizó estadística descriptiva e inferencial
- En primer término se calculó la prevalencia de pacientes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad.
- Se utilizó la razón de momios de prevalencia para identificar los factores que se asocian al trastorno por déficit de atención con hiperactividad.
- Se consideró significativo todo valor de p igual o menor a 0.05.

2.9 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

- Humanos: Alumnos, padres y maestros de escuelas participantes. Se contó con la supervisión del asesor clínico y metodológico de la investigación durante el transcurso de la misma.
- Físicos: Hoja de recolección de datos, se contó con una computadora Toshiba satélite con procesador Celeron 2500 con CD-ROM y CR-RW con programa SPSS12 y Windows 2003 instalados. Se contó con el apoyo del HGZ No 71 para las fotocopias necesarias para reproducir los cuestionarios.
- Financieros: El presente estudio fue financiado por el investigador.

2.10 CONSIDERACIONES ETICAS

- En nuestro país de acuerdo a los artículos 5º , 6º, 7º, y 10º del Código sanitario de los Estados Unidos Mexicanos y a los artículos 7º y 12º del reglamento interior del Consejo de Salubridad General, apoyados en la declaración de Helsinki, el presente estudio tiene un riesgo menor al mínimo.

- Los padres firmaran el cuestionario al final de que aceptan participar en el estudio.

- Libertad para retirarse del estudio cuando los padres así lo refieran.

- No existen riesgos para el paciente al aplicar el cuestionario de diagnóstico DSM IV para el trastorno de déficit de atención con hiperactividad

- Solvencia del investigador.

- Fidelidad en publicación de resultados.

3. RESULTADOS

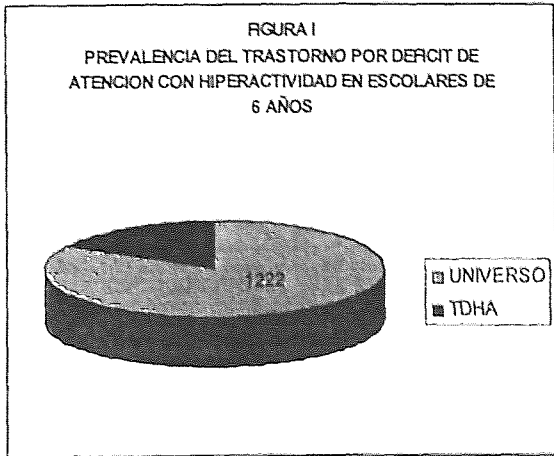
La investigación constó de la aplicación de 1 222 encuestas a padres de niños de 6 años de escuelas primarias de influencia para el Hospital General de Zona 71 IMSS, no se excluyó ninguna encuesta, ya que todas fueron contestadas por los padres de familia. Las encuestas fueron aplicadas entre los meses de agosto 2006 y febrero 2007 correspondientes al mismo ciclo escolar.

Del universo de trabajo, 239 niños presentaron datos para Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, se obtuvo una prevalencia del 19.55%. Como se muestra en la figura I.

De los 239 casos. 155 correspondieron al género masculino (64.8%) y 84 al femenino (35.2%). Figura II.

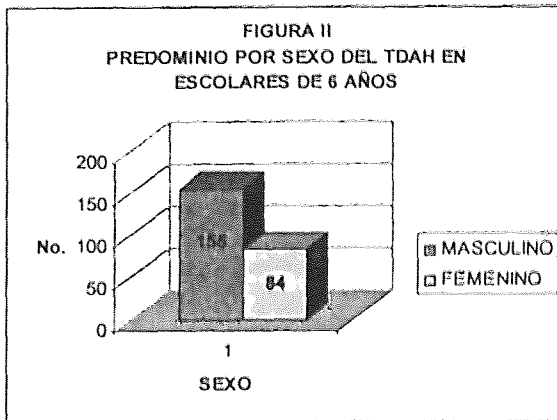
En el cuadro I se muestran los diferentes factores asociados al TDAH y los valores obtenidos con respecto a la razón de prevalencia, intervalo de confianza al 95% y el valor de p obtenida con χ^2 .

Se aprecia que las variables más consistentes, consideradas como factores de riesgo alto para TDAH, fueron las relacionadas en orden de importancia: El que ambos padres presentaran TDAH en la infancia, ser divorclado, padre con edad entre 30 y 40 años, ocupación oficina con licenciatura, que la madre tuviera más de 40 años y dedicada al hogar, el género masculino y haber nacido por cesárea.



UNIVERSO	TDHA	PREVALENCIA
1222	239	19.55%

Fuente: Encuestas aplicadas durante la ejecución del proyecto de investigación "Prevalencia y factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares"



N= 239

Fuente: Encuestas aplicadas durante la ejecución del proyecto de investigación "Prevalencia y factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares"

CUADRO I
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION CON HIPERACTIVIDAD EN ESCOLARES DE 6 AÑOS

Variable	Indicador	TDAH		OR	IC 95%	P
		%	n			
Sexo	Masculino	64.8	155	1.99	1.47-2.70	0.000034
Vía Nacimiento	Parto	22.2	53	0.51	0.36-0.70	0.000
	Cesárea	77.8	186	1.98	1.40-2.79	0.0004
Edad gestacional	Menor 37 sem	2.0	5	1.29	0.41-3.0	0.620
	Mayor 37 sem	98.0	234	0.77	0.26-2.44	0.620
Peso al nacer	Menor 2.5 kg	2.0	5	1.29	0.41-3.0	0.620
	Mayor 2.5 kg	98.0	234	0.77	0.26-2.44	0.620
Edad del padre	20-30 años	2.6	6	0.05	0.08-0.30	0.0000
	31-40 años	62.7	150	12.55	8.30-18.0	0.0000
	> 40 años	34.7	83	2.36	1.66-3.18	0.0000
Edad de la madre	20-30 años	4.1	10	0.09	0.04-0.70	0.0000
	31-40 años	61	146	1.31	0.98-1.77	0.062
	> 40 años	34.7	83	3.58	2.53-5.03	0.0000
Escolaridad padre	Primaria	0.4	1	0.244	0.24-1.72	0.133
	Secundaria	6.7	16	0.35	0.20-0.61	0.0000
	Bachillerato	39.4	94	0.912	0.68-1.23	0.5344
	Licenciatura	53.5	128	1.70	1.29-2.29	0.0002
Escolaridad madre	Primaria	2.0	5	1.59	0.49-4.85	0.375
	Secundaria	13.0	31	0.738	0.40-1.14	0.1149
	Bachillerato	41.0	98	0.991	0.74-1.345	0.995
	Licenciatura	44.0	105	1.14	1.14-1.53	0.361
Estado civil	Solteros	0	0	-	-	-
	Casados	41.0	98	0.098	0.70-1.14	0.0000
	Divorciados	48.1	116	47.50	27.6-82	0.0000
	Unión libre	10.9	26	1.12	0.60-1.82	0.66681
	Viudos	0	0	-	-	-
Ocupación padre	Oficina	79.0	189	3.40	2.40-4.83	0.000
	Comerciante	8.4	20	0.22	0.13-0.37	0.000
	Maestro	2.0	5	0.18	0.06-1.74	0.0004
	Chofer	4.2	10	0.83	0.30-1.74	0.61270
	Otros	6.2	15	2.36	1.14-4.70	0.070
Ocupación madre	Hogar	83.7	200	0.78	0.68-14.38	0.000
	Oficina	10.5	25	0.22	0.14- 0.36	0.000
	Comerciante	1.7	4	0.50	0.20- 0.16	0.000
	Maestra	0.8	2	0.12	0.20- 0.65	0.008
	Otros	3.3	8	1.38	0.56- 3.26	0.4316
Madre infancia	TDAH	Con hijo con TDAH	32	73.6	17.6-447.9	0.0000
Padre infancia	TDAH	Con hijo con TDAH	79	77.3	30-108.56	0.000

Fuente: Encuestas aplicadas durante la ejecución del proyecto de investigación "Prevalencia y factores asociados al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares"
 p< 0.05

4. DISCUSION

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia; es un trastorno del comportamiento que se caracteriza por la falta de atención, hiperactividad e impulsividad.

De acuerdo a los estudios ya publicados, se han reportado prevalencias para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad que van desde 1.7 al 17.8% (Faraoe 2003)¹⁶, en Estados Unidos se tiene una prevalencia del 6% y en México se estima del 5%, el resultado de nuestro estudio fue mayor a lo descrito en la literatura, ya que se obtuvo una prevalencia del 19.55%, solo encontramos un estudio realizado en San Luis Potosí donde la prevalencia supera a la nuestra ya que se menciona de 23.5%, pero el estudio fue realizado en preescolares. Lo anterior se debe a que dicho resultado puede variar en función de los métodos de estudio, el sistema diagnóstico, los criterios asociados y la muestra utilizada.

En un estudio publicado en The Lancet 2005, reveló que los factores principales considerados como de riesgo alto para TDAH fueron separación de los padres, escolaridad baja de los mismos, conductas criminales en el padre y que los padres tuvieran antecedente de TDAH en su infancia.¹⁷ En nuestro estudio las variables que tuvieron significancia estadística con $p < 0.05$ fueron las relacionadas al sexo masculino, haber nacido por cesárea, edad del padre (31 y > 40 años), ocupación del padre en oficina, con licenciatura, madre mayor de 40 años, madre dedicada al hogar, divorciados y que ambos padres presentaran TDAH en algún momento de su infancia. Obteniendo OR que vario desde 1.70 a 77.3.

Existen otros estudios (Fernández-Jaen) quienes mencionan que la etiología del TDAH es desconocida, pero que intervienen factores genéticos y ambientales. Los estudios realizados en los últimos 30 años revelan una heredabilidad de 0.6-0.9. Los hijos de padres con TDAH tienen un riesgo 2-8 veces mayor que la población general de sufrir este trastorno.¹⁸ En la literatura se reporta una prevalencia 2-3 veces mayor de TDAH cuando hay antecedentes familiares (Sherman y col 2003). La transmisión familiar del trastorno es particularmente destacada en los hombres con una relación 2-3:1 en relación a las mujeres.

Nosotros obtuvimos del total del universo de trabajo 239 casos de escolares de 6 años con TDAH, de los cuales 155 fueron del sexo masculino, OR 1.99, IC 95% 1.47-2.70, en comparación con 84 casos de TDAH en escolares del sexo femenino, lo cual representa una relación de 1.8: 1 hombre-mujer, como lo señala la literatura. ¹⁹

Otros reportes mencionan que el nacer por cesárea, peso bajo al nacer, prematuridad, hemorragia materna son factores que predisponen para la presentación del TDAH (Sprich-Buckminster 1993).²⁰ Se dice que la prematuridad y el peso bajo al nacer se han asociado con frecuencias del 20 y 30% en la presentación de hiperactividad y déficit de atención (The Lancet 2005). En el presente estudio, estas variables de prematuridad y peso bajo al nacer, así como escolaridad de la madre, madre de 31-40 años, vivir en unión libre los valores obtenidos no fueron significativos, por lo que no hay asociación con TDAH como lo señalan los estudios mencionados. Esta discrepancia se debe a que en nuestro estudio el número de pacientes prematuros y de bajo peso fue muy pequeño, solo 5 pacientes lo que influye para que no sea significativo.

Finalmente, en el Estado de Veracruz no hay estudios que evalúen tanto la prevalencia como los factores asociados al Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad y que se hagan sobretodo en escolares de 6 años, la mayoría de los estudios se realizan en escolares de mayor edad o en adolescentes cuando el trastorno ya ha generado bastantes problemas en los pacientes. En nuestro estudio, los pacientes con diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad, fueron derivados a los servicios de psicología de la escuela así como se les informó a los padres y maestros para que pudieran ser derivados a servicios especializados de psiquiatría, y evitar así los problemas que conlleva dicho trastorno.

5. CONCLUSIONES

La prevalencia obtenida en nuestro estudio del Trastorno por Déficit de Atención en escolares de 6 años fue del 19.55%, lo cual es mayor a las estadísticas mencionadas a nivel nacional e incluso en estudios internacionales. La amplia variación de la prevalencia reportada quizá pueda ser explicada por diferencias en los informantes (padres), grado de cultura (más o menos conocimiento sobre TDAH), método de diagnóstico empleado.

El factor de riesgo asociado a TDAH con más significancia estadística en nuestro estudio se presentó con el antecedente del padre haber padecido TDAH en la infancia, observando OR 77.3 IC 95% 30-168.56 y p 0.0000. Lo cual explica el concepto de heredabilidad mencionado en otros estudios. Le sigue en frecuencia el antecedente de padres divorciados, ya que se obtuvo un OR 47.5, IC 95% 27.6-82 y p 0.0000. Explicando que existen factores ambientales que influyen en la presentación de dicho trastorno.

Por todos los problemas que ocasiona este trastorno en el futuro de los pacientes debemos tratar de darle mayor importancia y difusión a la patología. En las escuelas a las que acudimos, se otorgaron gratuitamente trípticos bastantes sencillos a padres y maestros con información básica sobre TDAH.

6. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Salcedo, Daniel. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Revisiones bibliográficas para el Médico General. 2005; 9 (11): 17-30.
- 2.- Cervera, S.H. Descripción, evaluación y tratamiento del trastorno por déficit de la atención. PAC Psiquiatría-3. 2002; 7: 343-410.
- 3.- Herreros, O. Evaluación de niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Rev Psiquiatr Infant-Juv. 2002. 19 (4): 199-214.
- 4.- Rivera, L.A. Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños de edad preescolar en San Luis Potosí. Rev Mex Neuroci. 2004; 5 (5); 462-468.
- 5.- Lara, M.C. Estudio familiar del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Salud mental. 2002; 15 (3): 41-47.
6. - McGough, J. Attention Deficit Hyperactivity Disorder Finding from Multiplex Families. Am J Psychiatry. 2005; 162: 1621-1627.
7. - Biederman, J. Attention-deficit hyperactivity disorder. Lancet. 2005; 36: 237-248.
- 8.- Artigas, J. Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Neurol. 2003; 36 (Supl 1): 568-578.
- 9.- Berganza, Carlos. Trastornos emocionales y del comportamiento en la niñez y adolescencia. Et Villaseñor, S. Guía Latinoamericana del Diagnóstico Psiquiátrico. América Latina. Ed Tono continuo. 2004; 300-302.
10. - Bernard, P. The diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder in preschool children. Current Problems in Ped Health Care. 2006; 36: 6-30.
- 11.- Biederman, J. Attention-deficit/hyperactivity disorder a selective overview. Biol Psychiatry. 2005; 57: 1215-1220.

- 12.-Nigg, Joel. Causal heterogeneity in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2005; 57: 1224-1230.
- 13.- DSM IV Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV edición.
- 14.- Silver, L. Attention Deficit/Hyperactivity Disorder a Clinical Guide. *Am Psychiatric*. 2004; 249.
15. - Diagnostic Criteria From DSM-IV. American Psychiatric association. Washington, D.C. 2005.
- 16.- Faraoe. Patterns of psychiatric comorbidity cognition. *Am J Psychiatry*. 2003; 150: 1792-1798.
- 17.- Biedemann, J. Attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*. 2005; 366; 237-244.
- 18.- Fernández-Jaen. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev Neurol*. 2000; 31: S680-S681.
- 19.- Shermann, cols. The Worldwide prevalence of ADHD. *Psychiatry*. 2003; 2: 104-113.
- 20.- Sprich-Backminister. Biological families of children with ADHD. *J Am Acad Child Child-Adolesc Psychiatry*. 2000; 39: 1432-1437.

APENDICE A

ESCOLARES DE 6 AÑOS DE ESCUELAS DE INFLUENCIA PARA EL HGZ 71					
Escuela	Colonia	Masculinos	Femeninos	Total	Folio
Divina Morales TM	Volcanes	34	36	70	1
Divina Morales TV	Volcanes	20	29	49	2
Carlos H. Alvarado TM	Volcanes	16	20	36	3
Flores Magón TM	Heriberto Jara	28	29	57	4
Niños Héroe TM	Chapultepec	43	28	71	5
1º. Mayo TM	Vista Mar	43	47	90	6
Aurelio Munfurt TM	Infonavit Buenavista	23	13	36	7
Benito Juárez TM	Ruiz Cortines	30	29	59	8
Adolfo López Mateos TM	Infonavit Chivería	34	37	71	9
Emancipación campesina TM	Dos caminos	38	34	72	10
Emma Godoy TM	Dos caminos	26	25	51	11
Manuel Medina TM	Pochota	26	18	44	12
Josefa Ortiz de Domínguez TM	Pochota	44	30	74	13
Josefa Ortiz de Domínguez TV	Pochota	17	26	43	14
Vicente Lombardo TM	La Loma	31	30	61	15
Vicente Lombardo TV	La Loma	3	7	10	16
Colón TM		84	62	146	17
Pacelli TM			20	20	18
Salvador Díaz Mirón TM		37	36	73	19
Manuel C Tello TM		44	31	75	20
Ignacio Zaragoza TM		7	7	14	21
TOTAL		628	594	1222	



DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (DSM-IV)

Instrucciones: Escriba la información que a continuación se le solicita.

DATOS DEL ALUMNO

Alumno: _____ Teléfono escuela: _____ Sexo:
 Masculino Femenino Fecha Nac: ___/___/___
 Parto Cesárea Peso Nac: _____ DA MES AÑO

DATOS DEL PAPÁ

Edad del padre: _____ Escolaridad: _____
 Ocupación: _____
 Durante la infancia, ¿tuvo ud problemas de conducta, atención, no media el peligro, era inquieto y constantemente era regañado? SI NO

DATOS DE LA MAMÁ

Edad de la madre: _____ Escolaridad: _____
 Ocupación: _____
 Durante la infancia, ¿tuvo ud problemas de conducta, atención, no media el peligro, era inquieto y constantemente era regañado? SI NO

El estado civil de los padres es:

Casados Unión libre Divorciados Vuelto/a

Instrucciones:

Escriba una cruz en la casilla **SI** si el niño/a presenta ese tipo de conducta y **NO** si no la presenta.

1. DESATENCIÓN	SI	NO
a) A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en los juegos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c) A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.		
d) A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones (no por rebeldía ni por incapacidad para comprender instrucciones).		
e) A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.		
f) A menudo evita, le disgusta o es reacio a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.		
g) A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (ejem.: juguetes, ejercicios escolares, lápicas, libros...)		
h) A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.		
i) A menudo es descuidado en las actividades diarias.		
2. HIPERACTIVIDAD		
a) A menudo mueve en exceso manos y pies, o se remueve en su asiento.		
b) A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.		
c) A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).		
d) A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.		
e) A menudo "está en marcha" o suele actuar como si tuviera un motor.		
f) A menudo habla en exceso.		
3. IMPULSIVIDAD		
g) A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.		
h) A menudo tiene dificultades para guardar turno.		
i) A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (por ejemplo, se entromete en conversaciones o juegos).		

Nombre y firma de consentimiento de los padres

