



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 12  
ARENAL, JALISCO**

**“PREVALENCIA DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DÉFICIT  
DE ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 12 DE  
ARENAL, JALISCO”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. BERTHA RUBI ARIAS ROMO**

**GUADALAJARA, JALISCO**

**2008**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

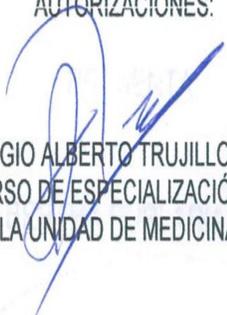
"PREVALENCIA DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DÉFICIT DE  
ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 12 DE  
ARENAL, JALISCO"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

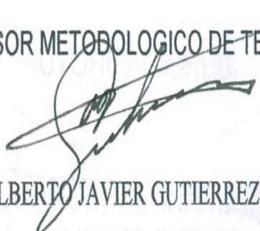
**DRA. BERTHA RUBI ARIAS ROMO.**

AUTORIZACIONES:



DR. SERGIO ALBERTO TRUJILLO ALMARAZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA  
MÉDICOS GENERALES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 53 DEL IMSS.

ASESOR METABOLÓGICO DE TESIS



DR. ALBERTO JAVIER GUTIERREZ CASTILLO  
JEFE DE ENSEÑANZA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 53

ASESOR DEL TEMA DE TESIS



DR. ALBERTO JAVIER GUTIERREZ CASTILLO  
JEFE DE ENSEÑANZA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 53

“PREVALENCIA DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DÉFICIT DE ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 12 DE ARENAL, JALISCO”

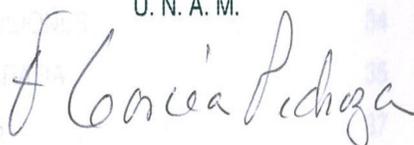
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. BERTHA RUBI ARIAS ROMO

AUTORIZACIONES:

DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M

## DEDICATORIA

Esta tesis esta dedicada a:

**Marco Antonio:** mi ángel sin alas, por darme la fortaleza necesaria para seguir adelante, por enseñarme el amor a la vida, y regalarme la felicidad en cada día.

**A Mis Padres:** Guerreros incansables, por el amor que demuestran día a día, por su apoyo inquebrantable, y su fortaleza ante las adversidades de la vida;

**A Mis Hermanos:** Esmeralda, Mario y Alfredo por regalarme la dicha de conocerlos y compartir conmigo los triunfos y fracasos de la vida

**A Jose Antonio:** Por dejarme el regalo maspreciado en la vida, y darme la esperanza del mañana.

A mis maestros, por su apoyo y comprensión

A mis amigos y compañeros y a todas y cada una de las personas que contribuyeron en la culminación de esta etapa.

GRACIAS Y QUE DIOS LOS BENDIGA

*Dra. Bertha Rubi Arias Romo*

## INDICE

PORTADAS	1
INDICE	4
DATOS GENERALES	5
RESUMEN	6
INTRODUCCION	8
MARCO TEORICO	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
JUSTIFICACION	19
OBJETIVOS	20
METODOLOGIA	20
RESULTADOS	24
DISCUSION	32
CONCLUSIONES	34
BIBLIOGRAFIA	35
ANEXOS	37

## **RESUMEN**

**TITULO:** "PREVALENCIA DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DÉFICIT DE ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 12 DE ARENAL, JALISCO"

## **ANTECEDENTES**

Determinar la incidencia de una enfermedad, entendida como los casos nuevos de la misma que se presentan en una comunidad determinada, en un lugar dado y en un periodo de tiempo específico, y la prevalencia de ella, es decir el número de todos los casos existentes en un lugar y tiempo dados, permite programar acciones conducentes a mejorar las bases diagnósticas, las medidas terapéuticas y las acciones preventivas pertinentes. El Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención (THDA) se considera un trastorno heterogéneo que se caracteriza por una atención lábil y dispersa acompañado por impulsividad e inquietud motriz exagerada para la edad del niño y que no guarda un carácter propositivo. Se consideraba un trastorno de infancia sin embargo actualmente se considera un trastorno crónico, sintomáticamente evolutivo que puede asociarse a otros cuadros psiquiátricos a medida que el niño crece. Actualmente el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales en su cuarta edición, divide a esta patología THDA en tres subtipos: Subtipo combinado que incluye hiperactividad-impulsividad con déficit de atención. Subtipo predominantemente hiperactivo (no cumple criterios de déficit de atención) y Subtipo desatencional (no cumple criterios de hiperactividad. Epidemiológicamente el THDA se considera el trastorno neurológico mas frecuente del desarrollo con una prevalencia reportada de 1-24% de la población aparentemente sana. La etiología de este trastorno es desconocida, indudablemente tiene un intenso componente genético con una heredabilidad de 0.6 a 0.9, estudios en padres con THDA muestran la existencia de riesgo 2-8 veces mas alto para tener hijos con este trastorno. La genética molecular señala una transmisión dopaminérgica anormal como responsable de la patología, el defecto podría situarse en el gen para el

transportador de dopamina en el cromosoma 5p15.3 el cual inactivaría al neurotransmisor posiblemente por la elevada afinidad por el mismo. La otra posibilidad sería en el gen para el receptor de dopamina en el cromosoma 11p15.5 que codificaría un receptor postsináptico disfuncional. Aspectos psicosociales contribuyen sin lugar a dudas a incrementar o favorecer la sintomatología del niño. El diagnóstico es exclusivamente clínico utilizando los criterios del DSM-IV. El tratamiento debe basarse en la mejoría sintomática del mismo, tanto en atención, como en conducta. El tratamiento farmacológico y psicopedagógico debe adecuarse a las características propias a cada paciente. El empleo de estimulante (metilfenidato) produce frecuentemente una mejoría inmediata en el comportamiento, mejora la atención, el autocontrol, la agresividad y las relaciones interpersonales tanto en la familia como a nivel escolar. La duración del tratamiento dependerá del paciente generalmente debe mantenerse hasta la adolescencia o incluso hasta la edad adulta de requerirse. El tratamiento psicológico cognitivo-conductual es necesario, ya que se basa en que las conductas que manifiestan estos niños tienen una relación contingente con las consecuencias que se desprenden de éstas. Estas técnicas enseñan al niño a autocontrolarse, reflexionar ante su propia conducta y las consecuencias que derivan de la misma, disminuir su impulsividad y aumentar su capacidad de atención. Cognitivamente se usan técnicas que ayuden al niño a distinguir cuando se está enfrentando a un problema y desarrollar un plan de acción encaminado a la solución, se capacita al niño a tener autoinstrucciones con habilidades de solución, buscando alternativas a la solución de sus problemas y adelantar consecuencias de sus actos. Conductualmente se tratarán los ambientes familiar y escolar buscando técnicas de modificación de conducta adaptativa, disminuyendo las conductas desadaptativas.

## INTRODUCCION

Determinar la incidencia de una enfermedad, entendida como los casos nuevos de la misma que se presentan en una comunidad determinada, en un lugar dado y en un periodo de tiempo específico, y la prevalencia de ella, es decir el número de todos los casos existentes en un lugar y tiempo dados, permite programar acciones conducentes a mejorar las bases diagnósticas, las medidas terapéuticas y las acciones preventivas pertinentes.

El Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención (THDA) se considera un trastorno heterogéneo que se caracteriza por una atención lábil y dispersa acompañado por impulsividad e inquietud motriz exagerada para la edad del niño y que no guarda un carácter propositivo. (1)

Se consideraba un trastorno de infancia sin embargo actualmente se considera un trastorno crónico, sintomáticamente evolutivo que puede asociarse a otros cuadros psiquiátricos a medida que el niño crece. (1) Las causas de este trastorno aun no están muy claras, se ha observado que existe predisposición familiar, además existen pruebas científicas que apoyan las conclusiones de que el THDA tiene una base biológica y que los niños con THDA pueden tener niveles más bajos del neurotransmisor dopamina en regiones críticas del cerebro. Otros estudios sugieren una disminución de la actividad en algunas áreas del cerebro en donde se manejan funciones de ejecución (como por ejemplo organización, integración, anticipación, atención, etc.). (1,2)

El cuadro puede presentarse o evidenciarse a partir de los tres primeros años de vida, incrementándose la sintomatología a partir de los seis años de edad y durante la etapa escolar. (1,2) Existen tres tipos de TDA, cada uno con síntomas diferentes: el primero predomina la inatención; en el segundo predomina el aspecto hiperactivo-impulsivo y el tercero es una combinación de los anteriores. (2)

**Históricamente** esta patología a tomado diferentes términos para describirla por ejemplo en 1934 Kahn y Cohen proponen el término “Síndrome de Impulsividad Orgánica” para explicar un origen orgánico, posteriormente fue

sustituido por “Disfunción Cerebral Mínima” por Clements y Peters impulsando la posibilidad de un origen funcional incluyendo niños con hiperactividad, dispersión atencional, sumado a trastornos del aprendizaje o problemas motores leves. (2,3)

Actualmente el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales en su cuarta edición, divide a esta patología THDA en tres subtipos: Subtipo combinado que incluye hiperactividad-impulsividad con déficit de atención. Subtipo predominantemente hiperactivo (no cumple criterios de déficit de atención) y Subtipo desatencional (no cumple criterios de hiperactividad). (4)

**Epidemiológicamente** el THDA se considera el trastorno neurológico mas frecuente del desarrollo, sin embargo por la diversidad de criterios utilizados para su diagnóstico y la falta de uniformidad en los estudios realizados hasta la fecha, los resultados obtenidos para establecer la prevalencia del trastornos establecen una prevalencia de 1-24% de la población estudiada aparentemente sana. La relación entre sexo considera una mayor prevalencia en los varones desde 1:2 a 1:6 considerando estas diferencias en función de la socialización del varón donde es mas permisible la violencia comparativamente con las niñas. Esta diferencia entre sexo tiende a igualarse al llegar a la adolescencia y adultos donde incluso tiende a mostrar mayor prevalencia en el sexo femenino. (5, 6,7)

**Etiología:** la etiología de este trastorno es desconocida, indudablemente tiene un intenso componente genético con una heredabilidad de 0.6 a 0.9, estudios en padres con THDA muestran la existencia de riesgo 2-8 veces mas alto para tener hijos con este trastorno. La genética molecular señala una transmisión dopaminérgica anormal como responsable de la patología, el defecto podría situarse en el gen para el transportador de dopamina en el cromosoma 5p15,3 el cual inactivaría al neurotransmisor posiblemente por la elevada afinidad por el mismo. La otra posibilidad sería en el gen para el receptor de dopamina en el cromosoma 11p15.5 que codificaría un receptor postsináptico disfuncional. (8, 9,10)

Aspectos psicosociales contribuyen sin lugar a dudas a incrementar o favorecer la sintomatología del niño, entre estos factores se describen familias numerosas, familias disfuncionales, nivel socioeconómico, nivel cultural de los padres son factores de riesgo para la aparición de THDA. (10,11)

**El diagnóstico** es exclusivamente clínico utilizando los criterios del DSM-IV, sin embargo para el diagnóstico del THDA es necesario haber descartado otras patologías de índole psiquiátrica o neurológica que pueda simular un THDA. Debe realizarse una anamnesis en presencia de los padres para evaluar el concepto de cada uno su nivel cultural, su interrelación, su forma de afrontar el problema. Observar la conducta del niño durante la evaluación, indagar en el niño sus motivos de comportamiento, su relación con amigos, padres y profesores. Es necesaria la colaboración de profesores para encuadrar diagnóstico para tal efecto se deben usar cuestionarios estandarizados y avalados científicamente. (12,13)

Desde el punto de vista neuropsicológico ningún test psicométrico se ha mostrado específico para este trastorno, sin embargo puede ser de utilidad determinar el nivel cognitivo, la presencia de un cociente intelectual límite o bajo no descarta el diagnóstico aunque aumenta la dispersión de la atención y dificulta el rendimiento académico. (14,15)

En niños de edad escolar, los síntomas de desatención afectan las tareas en clase y el rendimiento académico (principalmente en matemáticas); si se presenta la hiperactividad en el niño, además de la desatención la conducta del menor será inquieta y parecerá que el niño es un motor en marcha. Cuando se presenta impulsividad esta se refleja en problemas para aceptar la disciplina escolar. (14)

En casos más complejos pueden presentarse conductas de franca agresividad. En adolescentes y adultos los síntomas pueden variar, es probable que se manifiesten algunas de las siguientes conductas: (14,15)

Pospone sus actividades frecuentemente.

Necesita presión intensa para comenzar sus actividades.

Poco realista en cuanto al manejo del tiempo y dinero.

Tiene dificultad en manejar prioridades.  
Se encuentra preocupado por sus propios pensamientos.  
Fácilmente se distrae  
Pierde el foco frecuentemente  
Lenta velocidad en procesar.  
Productividad muy inconsistente.  
Somnolencia diurna  
Poco motivado o la motivación se desvanece rápidamente  
Fácilmente se frustra.  
Muy sensible a las críticas  
Fácilmente se le olvidan las palabras que necesita para expresarse.  
Pierde papeles frecuentemente.  
Reacciona demasiado rápido (impulsivo)  
Se "acelera" o apresura demasiado (explosivo).

#### Genética:

Los estudios de concordancia genética para el diagnóstico en gemelos revelaron tasas de concordancia de un 25 a 40% para gemelos dicigotos (DC o "mellizos") y de un 80% para gemelos monocigotos (MC o "idénticos"). Los distintos estudios familiares le asignan al TDAH una heredabilidad de casi el 80%; esto lo ubica aproximadamente, en relación con este aspecto de la carga hereditaria, entre la esquizofrenia y la estatura. Se trata de un trastorno de herencia poligénica: de acuerdo con la evidencia, múltiples genes contribuyen al fenotipo del TDAH. La base de datos del proyecto Mendelian Inheritance in Man, que cataloga todas las enfermedades de base genética conocidas, relaciona este trastorno con determinados locus del mapa genético correspondientes a los siguientes genes:

DRD4: en el cromosoma 11p15.5 (gen que codifica el receptor dopaminérgico D4)

DRD5, DRD1B, DRD1L2: en el cromosoma 4p16.1-p15.3 (gen que codifica el receptor dopaminérgico D5)

SLC6A3, DAT1: en el cromosoma 5p15.3 (gen que codifica la proteína transportadora de dopamina DAT1)

Se han identificado, asimismo, varios loci asociados con una susceptibilidad para este trastorno, tales como los bautizados ad hoc:

ADHD1: en el cromosoma 16p13

ADHD2: en el cromosoma 17p11

ADHD3: en el cromosoma 6q12

ADHD4: en el cromosoma 5p13

**El tratamiento** debe basarse en la mejoría sintomática del mismo, tanto en atención, como en conducta. El tratamiento farmacológico y psicopedagógico debe adecuarse a las características propias a cada paciente, (16)

El tratamiento que ha probado tener un mayor nivel de efectividad es el que aborda el trastorno desde una perspectiva multidisciplinaria. En este enfoque intervienen tres profesionales (médico, psicólogo y educador), y los padres de familia. (16,17)

El médico debe ser un especialista en neurología con experiencia en el manejo de THDA, generalmente estos especialistas le solicitan al paciente un electroencefalograma (EEG) para determinar con mayor precisión el diagnóstico y el tipo de medicamento que requiere el paciente. (16,17)

Desde la perspectiva psicológica el enfoque terapéutico más adecuado es el Cognitivo-Conductual, este modelo de trabajo ha demostrado eficacia por el tipo de estrategias que maneja en su tratamiento, como son, premiar los cambios positivos de comportamiento y explicar claramente lo que se espera de las personas con THDA. (16,17)

La participación de padres de familia y educadores en el tratamiento es muy necesaria debido a que el padecimiento afecta negativamente la autoestima del paciente (se siente menos apto), y por su impulsividad puede llegar a tener dificultades para establecer relaciones interpersonales (se siente rechazado); además las personas con THDA, suelen recibir menos halagos o menos recompensas que otros. (17)

Conocer e informarse más acerca del trastorno y de las maneras de intervenir positivamente. Ser consistente definiendo con claridad lo que se espera del niño, llevar una gráfica de mejoría en la conducta, debe dedicársele 10 a 15 minutos diarios para escucharlo, platicar y atenderle, reforzarlo positivamente y motivarlo.

Es importante recompensarlo, enfocándose solamente en una o dos conductas sociales. Se debe hablar con los maestros ya que pueden ignorar el padecimiento de tal forma que no se castigue al niño por factores que están más allá de su control. (18)

**Tratamiento farmacológico:** el de elección son los psicoestimulantes tales como metilfenidato, la dextroanfetamina o la pemolina que son agonistas de los receptores dopaminérgicos y noradrenérgicos. Todos ellos han mostrado una clara mejoría sintomática en los pacientes con THDA. (16,17)

El empleo de estimulante (metilfenidato) produce frecuentemente una mejoría inmediata en el comportamiento, mejora la atención, el autocontrol, la agresividad y las relaciones interpersonales tanto en la familia como a nivel escolar. La duración del tratamiento dependerá del paciente generalmente debe mantenerse hasta la adolescencia o incluso hasta la edad adulta de requerirse. (17)

El metilfenidato no crea tolerancia ni adicción, el incremento de dosis solo se justifica por incremento de peso por edad del paciente. Deben repartirse las dosis durante el día adecuadamente para evitar efecto rebote por disminución del fármaco, se han reportado presencia de tics, sin embargo los preexistentes al tratamiento pueden disminuir. (18,19)

En función a la genética, estudios en farmacogenética han establecido, por ejemplo, una asociación entre la respuesta al metilfenidato en adultos con TDAH y un polimorfismo en SLC6A3 (DAT1). Actualmente, la contribución de la

genética es objeto de estudio; se apunta al desarrollo de una prueba genética para el diagnóstico del trastorno. (18,19)

## Fenotipo

### Neuroquímica y neuroanatomía

El cerebro de los individuos afectados muestra una actividad atípica, lo cual se ha demostrado utilizando tomografía PET. Se observa un déficit en la acción reguladora (inhibitoria) de ciertos neurotransmisores (dopamina y noradrenalina), a nivel de la corteza prefrontal y estructuras inferiores (cuerpo estriado). El neurotransmisor serotonina también estaría implicado, sobre todo debido a su rol en el control de los impulsos, mediado por su acción sobre el eje mesolímbico-cortical. (18,19)

En adultos con TDAH, se encontró una disminución del 8,1% en el metabolismo cerebral de la glucosa en relación a los controles, sobre todo a nivel de la corteza prefrontal y áreas premotoras. (18,19)

Se han realizado estudios utilizando resonancia magnética funcional durante la realización de pruebas que requieren un esfuerzo cognitivo para el paciente. Se ha observado que en los sujetos normales se activa la corteza cingulada-dorsal-anterior, mientras que frente a la misma exigencia los que tienen TDAH activan zonas secundarias fronto-estriadas. En cuanto a los hallazgos neuroanatómicos, se han encontrado menor volumen cerebral en áreas prefrontales y premotoras, así como también en el vermis cerebeloso en pacientes que tienen TDAH.

Está contraindicado solamente en presencia de epilepsias rebeldes, no así en epilepsia controlada farmacológicamente. Los efectos adversos de los estimulantes son dosis-dependientes, el más frecuente es la pérdida de apetito hasta en un 80% de los casos, insomnio generalmente para conciliar el sueño, efecto que disminuye al suspender medicación 5-6 horas previas al momento de intentar dormir.(18,19)

Otra línea de tratamiento farmacológico es el uso de antidepresivos tricíclicos como imipramina o desimipramina que actúan también en el metabolismo dopaminérgico y noradrenérgico. Es recomendable en niños que no responden o presentan efectos adversos no tolerables a los psicoestimulantes. (20)

**El tratamiento psicológico cognitivo-conductual** es necesario, ya que se basa en que las conductas que manifiestan estos niños tienen una relación contingente con las consecuencias que se desprenden de éstas. Estas técnicas enseñan al niño a autocontrolarse, reflexionar ante su propia conducta y las consecuencias que derivan de la misma, disminuir su impulsividad y aumentar su capacidad de atención.

Cognitivamente se usan técnicas que ayuden al niño a distinguir cuando se esta enfrentando a un problema y desarrollar un plan de acción encaminado a la solución, se capacita al niño a tener autoinstrucciones con habilidades de solución, buscando alternativas a la solución de sus problemas y adelantar consecuencias de sus actos. Conductualmente se tratarán los ambientes familiar y escolar buscando técnicas de modificación de conducta adaptativa, disminuyendo las conductas desadaptativas. (21,22)

#### **CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE THDA SEGÚN LA CLASIFICACION DEL DSM IV**

<b>DÉFICIT DE ATENCION</b>
1. No pone atención a los detalles y comete errores frecuentes por descuido
2. Tiene dificultad para mantener la atención en las tareas y los juegos
3. No parece escuchar lo que se le dice cuando se le habla directamente
4. No sigue las instrucciones, no termina las tareas en la escuela, no termina los recados a pesar de entenderlos
5. Dificultades para organizar sus tareas y actividades
6. Evita o rechaza realizar tareas que le demanden esfuerzo

7. Pierde sus útiles o cosas necesarias para hacer sus actividades obligatorias
8. Se distrae fácilmente con estímulos irrelevantes
9. Olvidadizo en las actividades de la vida diaria

\*\*Debe cumplir 6 o más de los síntomas para el déficit de atención y deben haber estado

presentes durante más de 6 meses, Algunos síntomas presentes antes de los 7 años, en dos o más lugares (escuela, casa..) y clara evidencia de afectación social, académica u ocupacional.

Exclusión previa de otros trastornos del desarrollo que puedan justificar la sintomatología.

<b>HIPERACTIVIDAD-IMPULSIVIDAD</b>
1. Molesta moviendo las manos y los pies mientras está sentado
2. Se levanta del puesto en la clase o en otras situaciones donde debe estar sentado
3. Corretea, trepa... en situaciones inadecuadas
4. Dificultad para relajarse o practicar juegos donde debe permanecer quieto
5. Esta continuamente en marcha como si tuviera un motor por dentro
6. Habla excesivamente
7. Contesta o actúa antes de que se terminen de formular las preguntas
8. Tiene dificultad para esperar turnos en los juegos
9. Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás

\*\*Debe cumplir 6 o más de los síntomas para la hiperactividad-impulsividad y deben haber

estado presentes durante más de 6 meses, Algunos síntomas presentes antes de los 7 años, en

dos o más lugares (escuela, casa...) y clara evidencia de afectación social, académica u

ocupacional. Exclusión previa de otros trastornos del desarrollo que puedan justificar la

sintomatología.

## ANTECEDENTES

Determinar la incidencia de una enfermedad, entendida como los casos nuevos de la misma que se presentan en una comunidad determinada, en un lugar dado y en un periodo de tiempo específico, y la prevalencia de ella, es decir el número de todos los casos existentes en un lugar y tiempo dados, permite programar acciones conducentes a mejorar las bases diagnósticas, las medidas terapéuticas y las acciones preventivas pertinentes. El Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención (THDA) se considera un trastorno heterogéneo que se caracteriza por una atención lábil y dispersa acompañado por impulsividad e inquietud motriz exagerada para la edad del niño y que no guarda un carácter propositivo. Se consideraba un trastorno de infancia sin embargo actualmente se considera un trastorno crónico, sintomáticamente evolutivo que puede asociarse a otros cuadros psiquiátricos a medida que el niño crece. Actualmente el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales en su cuarta edición, divide a esta patología THDA en tres subtipos: Subtipo combinado que incluye hiperactividad-impulsividad con déficit de atención. Subtipo predominantemente hiperactivo (no cumple criterios de déficit de atención) y Subtipo desatencional (no cumple criterios de hiperactividad. Epidemiológicamente el THDA se considera el trastorno neurológico mas frecuente del desarrollo con una prevalencia reportada de 1-24% de la población aparentemente sana. La etiología de este trastorno es desconocida, indudablemente tiene un intenso componente genético con una heredabilidad de 0.6 a 0.9, estudios en padres con THDA muestran la existencia de riesgo 2-8 veces mas alto para tener hijos con este trastorno. La genética molecular señala una transmisión dopaminérgica anormal como responsable de la patología, el defecto podría situarse en el gen para el transportador de dopamina en el cromosoma 5p15.3 el cual inactivaría al neurotransmisor posiblemente por la elevada afinidad por el mismo. La otra posibilidad sería en el gen para el receptor de dopamina en el cromosoma 11p15.5 que codificaría un receptor postsináptico disfuncional. Aspectos psicosociales contribuyen sin lugar a dudas a incrementar o favorecer la sintomatología del niño. El diagnóstico es exclusivamente clínico utilizando los criterios del DSM-IV. El tratamiento debe basarse en la mejoría sintomática del

mismo, tanto en atención, como en conducta. El tratamiento farmacológico y psicopedagógico debe adecuarse a las características propias a cada paciente. El empleo de estimulante (metilfenidato) produce frecuentemente una mejoría inmediata en el comportamiento, mejora la atención, el autocontrol, la agresividad y las relaciones interpersonales tanto en la familia como a nivel escolar. La duración del tratamiento dependerá del paciente generalmente debe mantenerse hasta la adolescencia o incluso hasta la edad adulta de requerirse. El tratamiento psicológico cognitivo-conductual es necesario, ya que se basa en que las conductas que manifiestan estos niños tienen una relación contingente con las consecuencias que se desprenden de éstas. Estas técnicas enseñan al niño a autocontrolarse, reflexionar ante su propia conducta y las consecuencias que derivan de la misma, disminuir su impulsividad y aumentar su capacidad de atención. Cognitivamente se usan técnicas que ayuden al niño a distinguir cuando se está enfrentando a un problema y desarrollar un plan de acción encaminado a la solución, se capacita al niño a tener autoinstrucciones con habilidades de solución, buscando alternativas a la solución de sus problemas y adelantar consecuencias de sus actos. Conductualmente se tratarán los ambientes familiar y escolar buscando técnicas de modificación de conducta adaptativa, disminuyendo las conductas desadaptativas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La consulta pediátrica en los consultorios de las Unidades de Medicina Familiar es alta, generalmente por problemas de salud tales como infecciones en diferentes tractos del organismo, sin embargo pocas veces se acude a consulta por alteraciones emocionales o del comportamiento del infante, necesitan ser muy evidentes las alteraciones para que los padres acudan a solicitar evaluación médica.

Esta situación es más evidente en el medio rural donde en muchas ocasiones el niño es llevado a consulta por insistencia del profesor al detectar dificultad en el aprendizaje o en la atención, muy pocas veces por percepción de los padres.

Es necesario que los médicos de las Unidades de Medicina Familiar detectemos este trastorno de hiperactividad y déficit de atención en nuestra población infantil para poder realizar en forma integral una atención familiar en beneficio de todos estos niños en desarrollo a nuestro cargo.

Por tanto nuestra pregunta de investigación fue:

**¿Cuál es la prevalencia del Trastorno de Hiperactividad y déficit de atención en la Unidad de Medicina Familiar Num. 12 de Arenal, Jalisco?**

## JUSTIFICACION

La Unidad de Medicina Familiar Num. 12 de Arenal Jalisco con gran población derechohabiente infantil, requiere de estudios enfocados a esa población lábil, estudios que muestren los riesgos de patologías y muestren los beneficios de un diagnóstico oportuno de trastornos tales con el THDA que requieren de un tratamiento y control especializado durante la infancia y así poder asegurar un buen desarrollo del niño por el conocimiento profesional de su médico familiar a cargo.

Para iniciar cualquier estudio en una población debemos iniciar por determinar la frecuencia y prevalencia del motivo de nuestra investigación en esa población. El trastorno de hiperactividad y déficit de atención se esta presentando como mayor motivo de consulta a nivel de medicina familiar, por ello es necesario contar con la información científica de la patología, así como conocer las frecuencias con que este problema de salud afecta a nuestra población derechohabiente.

El trastorno de hiperactividad y déficit de atención en el niño nunca ha sido estudiado en nuestra población derechohabiente, motivo por el cual es de mi interés realizar esta investigación para aportar a mi unidad una base para el manejo y prevención de este trastorno.

La magnitud y trascendencia de la realización de este protocolo de investigación estriba en que se contara en la unidad con un documento confiable que permita ofrecer a la población infantil un manejo efectivo, pronto y seguro de su patología, creando niños con un desarrollo más pleno y saludable. Así como fomentar la participación de la comunidad y crear grupos de ayuda para el manejo de esta patología.

**OBJETIVO GENERAL:** Mostrar la prevalencia del Trastorno de Hiperactividad y déficit de atención en la Unidad de Medicina Familiar Num. 12 de Arenal, Jalisco.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Estimar la prevalencia del Trastorno de Hiperactividad y déficit de atención en el paciente menor de 12 años de la UMF Num. 12.
2. Estimar la prevalencia del Trastorno de Hiperactividad y déficit de atención por grupo de edad
3. Estimar la prevalencia del Trastorno de hiperactividad y déficit de atención por sexo de los niños

Por tanto nuestra pregunta de investigación fue:

**¿Cuál es la prevalencia del Trastorno de Hiperactividad y déficit de atención en la Unidad de Medicina Familiar Num. 12 de Arenal, Jalisco?**

## **METODOLOGIA**

**TIPO DE ESTUDIO:** Descriptivo

**TIPO DE DISEÑO:** Observacional

**UNIVERSO DE TRABAJO:** Un total de 1,425 pacientes pediátricos de 6 a 12 años de edad que son derechohabientes de la UMF Num. 12 de Arenal Jalisco

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes pediátricos derechohabientes de la UMF Num.12.
- Pacientes de 6 a 12 años de edad.
- Pacientes de cualquier sexo.
- Pacientes cuyos padres acepten y permitan ser incluidos en el protocolo de estudio mediante consentimiento informado.

### **CRITERIOS DE NO-INCLUSIÓN:**

- Pacientes pediátricos con patología psiquiátrica diagnosticada.
- Pacientes pediátricos con patología neurológica diagnosticada.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes pediátricos que aunque llenen los criterios para ser diagnosticados con THDA, los padres decidan no seguir participando en este estudio.

**ESTE ESTUDIO SE REALIZO:** En la Unidad de Medicina Familiar Num. 12 de Arenal, Jalisco del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

- Criterios diagnósticos del Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención.

## VARIABLE DEPENDIENTE.

- Prevalencia de THDA.

## VARIABLES INTERVINIENTES:

- Edad
- Sexo

## OPERATIVIDAD DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION	UNIDAD DE MEDICION	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Edad	cuantitativa	Años	Medidas de tendencia central Y de dispersión	t de Student
Sexo	Cualitativa	Masculino- femenino	Proporciones y porcentajes	X2 cuadrada
Criterios diagnósticos de Trastorno de hiperactividad y déficit de atención.	Cuantitativa	Uso de tablas específicas con criterios diagnósticos para déficit de atención así como para hiperactividad-impulsividad. Anexas al final de esta tabla.	Proporciones y porcentajes	W Wilcoxon
Prevalencia	Cuantitativa	Número de todos los casos existentes en un lugar y tiempo dados	Medidas de tendencia central y de dispersión	Tasa

### DEFICIT DE ATENCION

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

### HIPERACTIVIDAD-IMPULSIVIDAD

1. Molesta moviendo las manos y los pies mientras está sentado
2. Se levanta del puesto en la clase o en otras situaciones donde debe estar sentado
3. Corretea, trepa... en situaciones inadecuadas
4. Dificultad para relajarse o practicar juegos donde debe permanecer quieto
5. Esta continuamente en marcha como si tuviera un motor por dentro
6. Habla excesivamente
7. Contesta o actúa antes de que se terminen de formular las preguntas
8. Tiene dificultad para esperar turnos en los juegos
9. Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás

\*\*Debe cumplir 6 o más de los síntomas para el déficit de atención y deben haber estado presentes durante más de 6 meses, Algunos síntomas presentes antes de los 7 años, en dos o más lugares (escuela, casa..) y clara evidencia de afectación social,

académica u ocupacional. Exclusión previa de otros trastornos del desarrollo que puedan justificar la sintomatología.

**TIPO DE MUESTRA:** no probabilística,

**TAMAÑO DE LA MUESTRA:** 850 niños

**TÉCNICA DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN:** En la Unidad de Medicina Familiar primeramente se realizó un censo de pacientes pediátricos derechohabientes de 6 a 12 años de edad, se les aplicó el cuestionario cuando estos acudieron a la consulta de Medicina Familiar, posteriormente se les visitó en su domicilio para evaluar al menor en función a los criterios diagnósticos de THDA mencionados así como también para conocer a los padres evaluando la dinámica familiar del menor. Con los niños que llenaron los criterios diagnósticos acudimos a solicitar la participación de los profesores obteniendo de ellos una evaluación más del menor para poder integrar el diagnóstico de THDA. Una vez obtenida esta información calculamos la frecuencia, y prevalencia del trastorno en la UMF Num. 12 de Arenal, Jalisco. Posteriormente se estimaron los resultados obtenidos. (Se anexa hoja de recolección de datos) (Anexo 1)

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Fue básicamente descriptivo mediante medidas de tendencia central y proporciones. Estadística inferencial: Mediante estadística no paramétrica para variables cuantitativas se estimaron si las variables tuvieron distribución normal se hizo mediante prueba T de Student para grupos independientes.

**PLAN DE TRABAJO:** Cronograma de Actividades

ETAPA	Enero 2006	Febrero 2006	Marzo 2007	Abril 2007
OBTENCIÓN AUTORIZACIÓN				
RECOLECCION INFORMACIÓN				
ORDENAMIENTO DE DATOS				
CONTROL DE CALIDAD				
ALMACENAR INFORMACION				
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS. REPORTE FINAL				

**CONSIDERACIONES ETICAS:** se solicitó autorización al Comité de Ética e Investigación del Hospital General Regional Num. 26 y 45, así como también se solicitaron la autorización de los padres de los pacientes pediátricos por medio de hoja de consentimiento informado, se anexan las hojas de consentimiento informado. (Anexo 2)

**RECURSOS:**

Materiales: Expedientes, papelería, computadora

Humanos: Pacientes, enfermeras, investigador y asesores

**FINANCIAMIENTO:** El costo de la realización de este protocolo fue cubierto en su totalidad por el investigador.

## RESULTADOS

Bajo censo realizado encontramos que la población en edad pediátrica que son atendidos en la Unidad de Medicina Familiar Num. 12 de Arenal, Jalisco del Instituto Mexicano del Seguro Social es de 1425 niños.

De ellos encontramos que en número de niños entre edades comprendidas de los 6 a 12 años es un total de 850 niños. : En función a ellos concluimos que la prevalencia de **THDA subtipo combinado** en niños de 6 a 12 años derechohabientes de la UMF Num. 12 de Arenal Jalisco es de 3.6%.

Así también la prevalencia de **THDA subtipo predominantemente hiperactivo** en los niños de 6-12 años de la UMF Num. 12 de Arenal Jalisco es del 6%, mientras que la prevalencia de **THDA subtipo desatencional** en los niños de 6-12 años de la UMF Num. 12 de Arenal Jalisco es de 7.3%.

El THDA tiene una mayor frecuencia en edades tempranas de 6-9 años donde se concentra hasta el 66% de la población estudiada. La prevalencia de THDA en el subtipo combinado y en el subtipo predominantemente hiperactivo tiene una misma distribución tanto en niños como en niñas.

El THDA subtipo desatencional afecta predominantemente al sexo masculino con una prevalencia de 58% Debe establecerse un diagnóstico del THDA en forma clínica y temprana para poder establecer un adecuado manejo tanto al niño como a los padre para evitar que este trastorno evolucione al tiempo a una patología psiquiátrica.

Encontramos que el diagnóstico de Déficit de atención se estableció en un total de 62 niños (7.3%), el diagnóstico de hiperactividad e impulsividad en 51 niños (6%), mientras que ambos diagnósticos se encontró en 31 niños (3,6%). Tabla I, Gráfica 1.

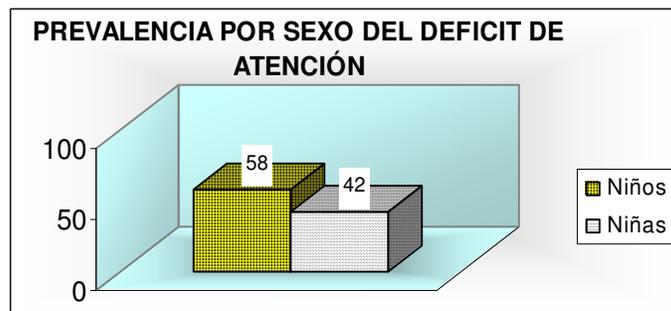
Tabla I

<b>“PREVALENCIA DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DÉFICIT DE ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 12 DE ARENAL, JALISCO”</b> <b>n = 850</b>		
Diagnóstico	Num. Niños	Prevalencia
<b>“THDA subtipo desatencional”</b> Déficit de Atención	62	7.3%
<b>“THDA subtipo hieractivo”</b> Hiperactividad-impulsividad	51	6.0%
<b>“THDA subtipo combinado”</b> Déficit de Atención + Hiperactividad-impulsividad	31	3.6%



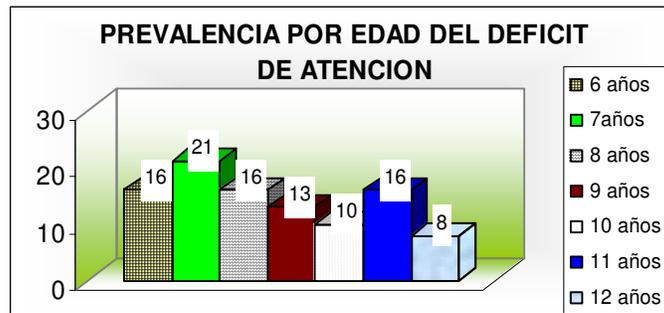
Gráfica 1

En cuanto al **déficit de atención** que se diagnosticó en un total de 62 niños, encontramos que la prevalencia en niños fue de 58% (36 niños), mientras que en las niñas la prevalencia fue de 42% (26 niñas). Gráfica 2



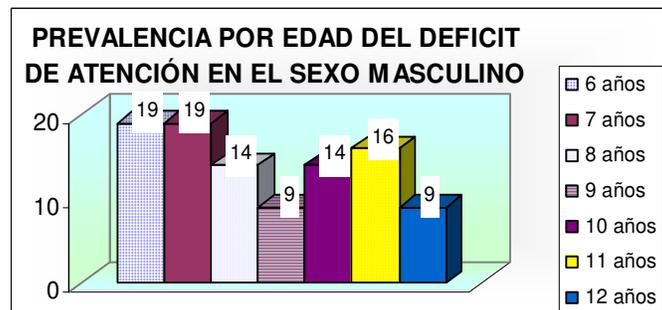
Gráfica 2

La prevalencia del déficit de atención en función a las edades de estos niños, se encontró que un 16% (10 niños) tenían 6 años, 21% (13 niños) tenían 7 años, 16% (10 niños) contaban con 8 años, 13% (8 niños) tenían 9 años, 10% (6 niños) 10 años, 16% (10 niños) con edad de 11 años y un 8% (5 niños) tenían 12 años. Gráfica 3



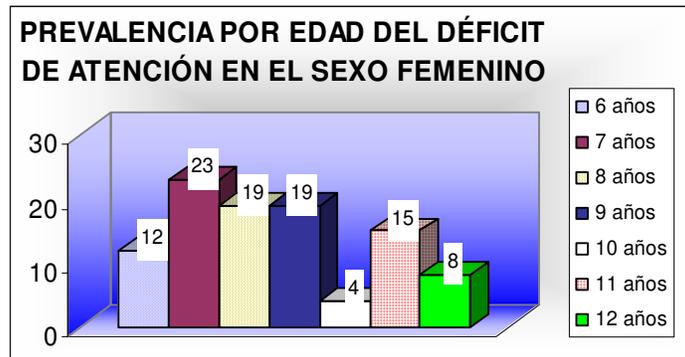
Gráfica 3

**La prevalencia por edad en los 36 niños del sexo masculino** diagnosticados con déficit de atención encontramos que 19% (7 niños) tenían 6 años, 19% (7 niños) tenían 7 años, 14% (5 niños) 8 años, 9% (3 niños) tenían 9 años, 14% (5 niños) tenían 10 años, 16% (6 niños) 11 años y 9% (3 niños) tenían 12 años. Gráfica 4



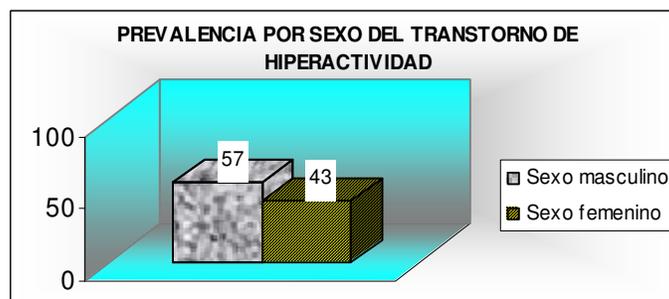
Gráfica 4

**En el sexo femenino (26 niñas) la prevalencia por edad del déficit de atención se presentó en la forma siguiente:** 12% (3 niñas) tenían 6 años, mientras que 23% (6 niñas) tenían 7 años, 19% (5 niñas) 8 años, 19% (5 niñas) 9 años, 4% (1 niñas) 10 años, un 15% (4 niñas) tenían 11 años y un 8% (2 niñas) tenían 12 años. Gráfica 5



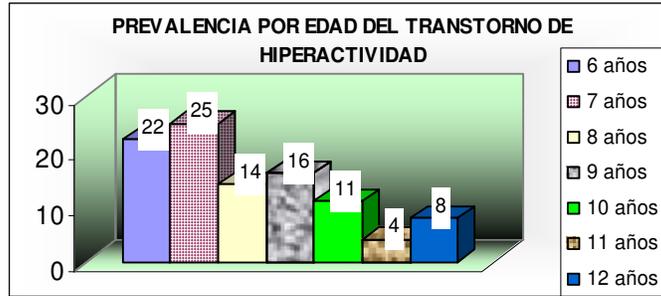
Gráfica 5

En cuanto al **trastorno de Hiperactividad impulsividad** encontramos que un total de 51 niños lo presentaban, el 57% pertenecían al sexo masculino, mientras que el 43% pertenecían al sexo femenino. (Gráfica 6)



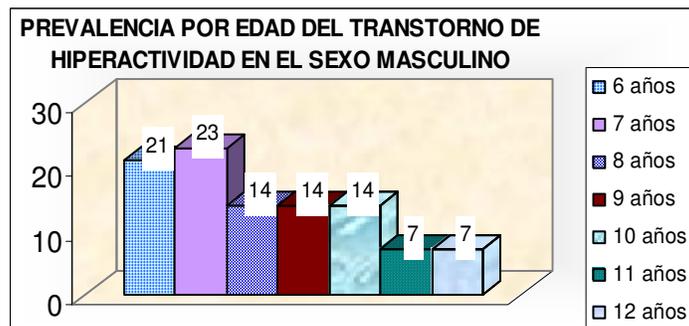
Gráfica 6

En cuanto a la **prevalencia por edad** de estos niños encontramos que un 22% tenían 6 años (11 niños), un 25% tenían 7 años (13 niños), un 14% ocho años (7 niños), 16% 9 años (8 niños), un 11% 10 años (6 niños), 4% 11 años (2 niños) y un 8% 12 años (4 niños). Gráfica 7



Gráfica 7

La prevalencia por edad del trastorno de **Hiperactividad en el sexo masculino** fue de: un 21% tenían 6 años (6 niños), 23% tenían 7 años (7 niños), 14% tenían 8 años (4 niños), 14% 9 años (4 niños), 14% 10 años (4 niños), 7% 11 años (2 niños) y 7% 12 años (2 niños). Gráfica 8



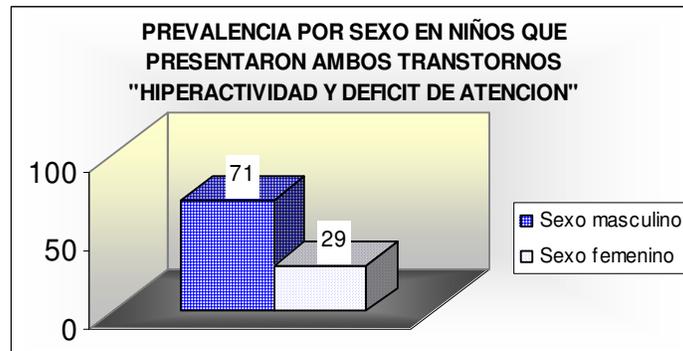
Gráfica 8

En el **sexo femenino** la prevalencia por edad del transtorno de hiperactividad se encontró que un 23% tenían 6 años (5 niñas), un 27% tenían 7 años (6 niñas), 14% tenían 8 años (3 niñas), 18% tenían 9 años (4 niñas), 9% tenían 10 años (2 niñas), 0% 11 años y 9% tenían 12 años (2 niñas). Gráfica 9



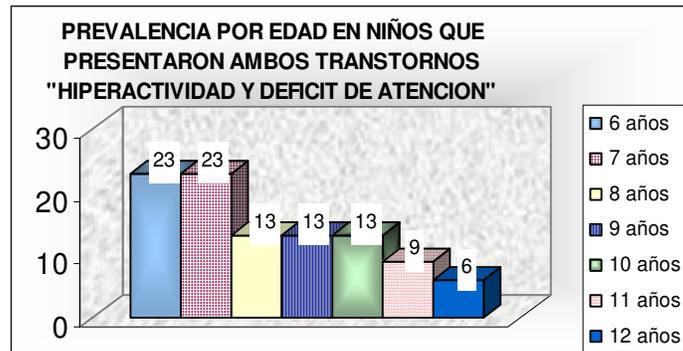
Gráfica 9

En un total de 31 niños se encontraron criterios que fundamentaron coexistencia de ambos trastornos, tanto el **déficit de atención como la hiperactividad**, de ellos un 71% pertenecían al sexo masculino (22 niños), mientras que un 29% al sexo femenino (9 niñas). Gráfica 10



Gráfica 10

La **prevalencia por edad** en estos niños fue: 23% tenían 6 años (7 niños), 23% tenían 7 años (7 niños), 13% tenían 8 años (4 niños), 13% tenían 9 años (4 niños), 13% tenían 10 años (4 niños), 9% 11 años (3 niños) y 6% tenían 12 años (2 niños). Gráfica 11



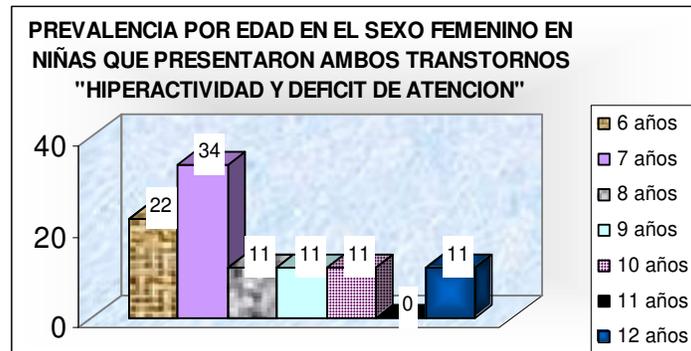
Gráfica 11

La **prevalencia por edad en el sexo masculino**, de los niños que presentaron ambos trastornos de hiperactividad y déficit de atención fue: 22% tenían 6 años (5 niños), 18% tenían 7 años (4 niños), 14% tenían 8 años (3 niños), 14% tenían 9 años (3 niños), 14% tenían 10 años (3 niños), 14% tenían 11 años (3 niños) y 4% tenían 12 años (1 niño). Gráfica 12



Gráfica 12

En el **sexo femenino** la prevalencia por edad en niñas que presentaron ambos trastornos de hiperactividad y déficit de atención fue: 22% tenían 6 años (2 niñas), 34% tenían 7 años (3 niñas), 11% tenía 8 años (1 niña), 11% tenía 9 años (1 niña), 11% tenía 10 años (1 niña), 0% en los 11 años y 11% tenía 12 años (1 niña) Gráfica 13



Gráfica 13

## DISCUSION

Como sabemos el **Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención (THDA)** se considera un trastorno heterogéneo que se caracteriza por una atención lábil y dispersa acompañado por impulsividad e inquietud motriz exagerada para la edad del niño y que no guarda un carácter propositivo. En el universo estudiado de 850 niños derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Num. 12 de Arenal, Jalisco encontramos que el THDA presenta una prevalencia baja, coincidimos con lo reportado por Taylor (7) en su trabajo publicado.

Como podemos analizar, acorde a nuestros resultados y a los subtipos en que se clasifica esta patología en el Manual Diagnóstico y Estadístico para trastornos mentales encontramos que:

En el **THDA subtipo combinado** que incluye hiperactividad-impulsividad con déficit de atención la prevalencia fue de 3.6% de nuestra población estudiada,

siendo predominante en el sexo masculino 71%, afectando sobre todo a los niños de corta edad entre 6 y 7 años representando en nuestro estudio un 46% del grupo con este subtipo, coincidiendo con algunos reportes bibliográficos publicados por Swanson (10). Comparando ambos sexos el comportamiento por edad sigue un patrón de distribución similar en ambos sexos afectando mayormente a los niños de 6 y 7 años. ( $p < 0.05$ )

En el **THDA subtipo predominantemente hiperactivo** (cumple criterios de hiperactividad y no cumple criterios de déficit de atención) encontramos que la prevalencia fue del 6%. Y la distribución por sexo no presenta diferencia significativa (NS:3), ya que su distribución en el sexo masculino y femenino fue equivalente, cuando analizamos la distribución por edad en el sexo masculino y en el sexo femenino, tampoco muestra diferencia significativa (NS:3) ya que esta fue equivalente. Sin embargo podemos asegurar que este subtipo de THDA afecta sobre todo a edades tempranas entre los 6 a 9 años ya que en nuestro estudio representa el 77% del grupo. ( $p < 0.04$ ). Coincidiendo en nuestros resultados con lo evaluado por Leung (13) y sus resultados de prevalencia.

En el **THDA subtipo desatencional** (cumple los criterios de déficit de atención y no cumple criterios de hiperactividad) la prevalencia encontrada fue de 7.3% con una muestra importante de distribución de la patología a edades tempranas 6 a 9 años afectando al 66% del grupo, coincidimos con los reportes de Leung (13). Podemos asegurar que este subtipo desatencional afecta mayormente al sexo masculino 58%. ( $p < 0.04$ )

Al comparar por edad el sexo masculino y el femenino encontramos que la distribución sigue patrones similares afectando tanto a los niños como a las niñas presentándose mayormente entre edades de 6 a 9 años afectando a las dos terceras partes del grupo independientemente del sexo. ( $p < 0.05$ )

Es importante que el médico de la unidad de medicina familiar esté atento a estos datos ya que el diagnóstico de esta patología es exclusivamente clínico utilizando los criterios del DSM-IV para poder establecer un manejo adecuado

al niño así como una orientación adecuada a los padres evitando que este trastorno evolucione al tiempo en alguna patología psiquiátrica.

También se debe tomar en cuenta el medio social que rodea la comunidad, y poner énfasis en la capacitación de los padres sobre la forma de educar a los niños, con grupos de ayuda coordinados con maestros, médicos y psicólogos, ya que en mi opinión personal no se cuenta con la información adecuada en esta comunidad y los padres la mayoría de las veces desconocen la forma de educarlos.

## CONCLUSIONES

- 1) La prevalencia de **THDA subtipo combinado** en niños de 6 a 12 años derechohabientes de la UMF Num. 12 de Arenal Jalisco es de 3.6%.
- 2) La prevalencia de **THDA subtipo predominantemente hiperactivo** en los niños de 6-12 años de la UMF Num. 12 de Arenal Jalisco es del 6%.
- 3) La prevalencia de **THDA subtipo desatencional** en los niños de 6-12 años de la UMF Num. 12 de Arenal Jalisco es de 7.3%.
- 4) El THDA tiene una mayor frecuencia en edades tempranas de 6-9 años donde se concentra hasta el 66% de la población estudiada.
- 5) La prevalencia de THDA en el subtipo combinado y en el subtipo predominantemente hiperactivo tiene una misma distribución tanto en niños como en niñas.
- 6) El THDA subtipo desatencional afecta predominantemente al sexo masculino con una prevalencia de 58%
- 7) Debe establecerse un diagnóstico del THDA en forma clínica y temprana para poder establecer un adecuado manejo tanto al niño como a los padres para evitar que este trastorno evolucione al tiempo a una patología psiquiátrica.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Bourneville E; traitement medico pedagogique des diferentes formes de l'idiotie. Paris: -Alcan, 1997.
- 2) Kahn E, Cohen LH; Organic drivenners a brainstem síndrome and experience. Nengl J Med 1934; 5, 748-756
- 3) Clemnts SD, Peters JE; Minimal brain dysfunctions in the school age child. Arch Gen Psychiatry 1962; 6 187-195
- 4) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4a. ed. Washington American Psychiatric Association 1994
- 5) Bird HR; Epidemiology of childhood disorders in a cross cultural contest. J Child Psychol Psychiatry 1996 37 35-49
- 6) Newcorn G Healy J; Are ADDH and ADHD the same or different? J Am Acad Child Adolesc Psychiatri 1999 28 734-738
- 7) Teylor E, Sandberg S; Hyperkinetic disorder: prevalence, definition and associations. The epidemiology of childhood hyperactivity. Oxford University Press 1999 93-113
- 8) Baumgaertel A, Dietrich M; Comparison of diagnostic criterio for attention deficit disorders in a German Elementary School sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995 34: 629-638
- 9) Faraone SV Biederman J; Neurobiology of attention deficit Hyperactivity disorder. Biol Psychiatry 1998; 44 951-958
- 10) Swanson JM Sunohara GA, Kennedy JL et al; Association of the dopamine receptor D4 gene with a refined phenotype of attention deficit hyperactivity disorder: a famili-based approach. Mol Psychiatry 1998 e e8-41
- 11) Lou HC, Henriksen; Focal cerebral dysfunction in developmental learning disabilities. Lancet 199 335 8-11
- 12) Shaffer D, Fisher P; The NIMH Diagnostic Interview Schedule for children: description, acceptability, study. J. Am Acad child Adolesc Psychiatry 1996 35 865-877
- 13) Leung P, Luk SL; The diagnosis and prevalence of hyperactivity in Chinese choolboys. Br J Psychiatri 1999 168 486-496

- 14) Wolraich ML, Hannah JN; Comparison of diagnostic criteria for attention deficit hyperactivity disorder in a country wide sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 199 35 319-324
- 15) Barkley RA, Fisher M; The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria. An 8year prospective follows up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000 29 546-557
- 16) Hydn G, Hern K; Attention deficit-hiperactivity disorder and asymmetry of caudale nucleos. *J. Child Newurol* 1998 3 339-345
- 17) Goldman L, Gene M; Diagnosis anda treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *JAMA* 1998 279: 1100-1107
- 18) Elia J, Ambrosini PJ; Treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *N Engl J Med* 1999 340 780-788
- 19) Biederman J, Wilens T; Is ADHD a risk factor for psychoaticve sustance use disorders? Findings froma a four year prospective follow up study *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997 36 21-29
- 20) Rapoport J, Buchsbaum M; Dextroamphetamine its cognitive and behavioural effects in normal and hyperactive boys and normal men. *Arch Gen Psychiatry* 1998 933-943
- 21) Orjales I; Deficit de atención con hiperactividad. Manual para padres y Educadores. Madrid Ed Cape 1999
- 22)The MTA Cooperative Group; A 14month randomised clinical trial of treatment strategies for attention deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychatry* 1999 56: 1073-1086

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**NUM. DE AFILIACIÓN** \_\_\_\_\_

**EDAD** \_\_\_\_\_ **SEXO** \_\_\_\_\_

#### CRITERIOS A EVALUAR POR: PADRES, MAESTROS Y MEDICO TRATANTE

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

<b>HIPERACTIVIDAD-IMPULSIVIDAD</b>	<b>DATO PRESENTE</b>
1. Molesta moviendo las manos y los pies mientras está sentado	
2. Se levanta del puesto en la clase o en otras situaciones donde debe estar sentado	
3. Corretea, trepa... en situaciones inadecuadas	
4. Dificultad para relajarse o practicar juegos donde debe permanecer quieto	
5. Esta continuamente en marcha como si tuviera un motor por dentro	
6. Habla excesivamente	
7. Contesta o actúa antes de que se terminen de formular las preguntas	
8. Tiene dificultad para esperar turnos en los juegos	
9. Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás	

**\*\*CONDICIONES:**

Debe cumplir 6 o más de los síntomas para el déficit de atención e hiperactividad.

Deben haber estado presentes durante más de 6 meses

Algunos síntomas presentes antes de los 7 años, en dos o más lugares (escuela, casa.)

Clara evidencia de afectación social, académica u ocupacional.

Exclusión previa de otros trastornos del desarrollo que puedan justificar la sintomatología.

**ANEXO 2**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 12  
ARENAL, JALISCO**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ **REPRESENTANTE LEGAL del niño** de nombre \_\_\_\_\_ con Núm. De Afiliación \_\_\_\_\_, atendido en el consultorio número \_\_\_\_\_ de la Unidad de Medicina Familiar Num. 12, reconozco que me han proporcionado toda información en forma amplia y precisa sobre el estudio a realizar por la Dra. Bertha Rubi Arias Romo para obtener la titulación de Médico Familiar sobre la **Prevalencia del Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención** en los niños de esta clínica. Se me ha explicado en que consiste dicho trastorno y la necesidad de diagnosticarles a los niños en caso de padecerlo, para que reciban una atención pronta y eficaz, para mejorar su rendimiento en la escuela como en el hogar. Por lo cual consiento se realicen las preguntas necesarias tanto en la familia como en la escuela sobre el comportamiento de mi hijo del cual soy legalmente responsable.

En el entendimiento que este documento es para mi una libre decisión consciente y totalmente informada acepto la participación de mi hijo en dicho trabajo de investigación, en el entendido que podemos salirnos de él en el momento que lo queramos sin repercusión alguna en mi atención médica.

Firmo este CONSENTIMIENTO por mi libre voluntad, en presencia de un testigo y sin haber estado sujeto (a) a ningún tipo de presión o coerción para hacerlo.

\_\_\_\_\_  
Lugar y fecha

**ACEPTANTE**

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y/o huella

\_\_\_\_\_  
Núm. De Afiliación

\_\_\_\_\_  
UMF No.12  
Unidad Médica de adscripción

**TESTIGO**

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

Unidad Médica donde se realizó  
El procedimiento

Personal que administro  
el procedimiento

\_\_\_\_\_  
Unidad Médica

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y matrícula