



**HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRÓN"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA**

TÍTULO:

**CUESTIONARIO LATINOAMERICANO PARA TDAH Y DSM
IV- TDAH, EN EL DIAGNOSTICO DE TRASTORNO POR
DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD EN LA
POBLACIÓN ABIERTA DEL HOSPITAL DEL NIÑO DR.
RODOLFO NIETO PADRON.**

ALUMNO:

DRA. SOCORRO GARCIA VALDOVINOS

ASESORES:

**DR JOSE OVIDIO CORNELIO NIETO
DR. MANUEL E. BORBOLLA SALA
DRA. LEOVA PACHECO GIL
DR. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ**



Villahermosa, Tabasco. Agosto del 2009.



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.



**HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRÓN"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA**

TÍTULO:

**CUESTIONARIO LATINOAMERICANO PARA TDAH Y DSM
IV- TDAH, EN EL DIAGNOSTICO DE TRASTORNO POR
DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD EN LA
POBLACIÓN ABIERTA DEL HOSPITAL DEL NIÑO DR.
RODOLFO NIETO PADRON.**

ALUMNO:

DRA. SOCORRO GARCIA VALDOVINOS

ASESORES:

**DR JOSE OVIDIO CORNELIO NIETO
DR. MANUEL E. BORBOLLA SALA
DRA. LEOVA PACHECO GIL
DR. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ**



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: DRA. SOCORRO GARCIA VALDOVINOS
FECHA: AGOSTO DE 2009

Villahermosa, Tabasco. Agosto de 2009.

AGRADECIMIENTOS

A Dios primero por darme la vida y estar conmigo en todo momento por duro que esté fuera. Y segundo por permitirme realizar mi anhelo profesionalista.

A los niños del Hospital Dr. Rodolfo Nieto Padrón por ser los principales participantes dentro de la circunferencia de lo que al aprendizaje se refiere.

A mi Mamá Ángela Valdovinos Ramírez que ha sido el principal pilar y motor que me ha impulsado a seguir siempre adelante ya que ha estado siempre conmigo por mas difíciles que fueran las situaciones ayudándome a confiar siempre en mí y dándome esa fé que algunas veces parecía ya no existir.

A mi hermano Adolfo por estar siempre pendiente de lo acontecido en mi vida y ser un gran apoyo durante el transcurso de mi carrera. Y a mi familia por cargarme siempre de energía a pesar de la distancia.

A mis compañeros Castellanos, Luque, Esquivel, Hurtado, Covarrubias, Casanova, Flores, Carrasco, Cámara, Gómez y Rodríguez por formar parte de un gran equipo profesional que terminó en una bonita amistad.

A mis asesores el Dr. José Ovidio Cornelio Nieto y al Dr. Borbolla Sala Manuel por su gran esfuerzo realizado para la culminación de esta tesis.

INDICE

I	RESUMEN	1
II	ANTECEDENTES	3
III	MARCO TEORICO	5
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	39
V	JUSTIFICACIÓN	40
VI	OBJETIVOS	41
VII	HIPOTESIS	42
VIII	METODOLOGIA	
	a) Diseño del experimento	43
	b) Unidad de observación	43
	c) Universo de trabajo	44
	d) Calculo de la muestra	44
	e) Criterios de inclusión	44
	f) Criterios de exclusión	44
	g) Criterios de eliminación	45
	h) Consideraciones éticas	45
	i) Análisis estadístico	45
	j) Estrategia de trabajo	45
IX.	DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES	46
X	RESULTADOS	48
XI	DISCUSIÓN	55
XII	CONCLUSIONES	57
XIII	BIBLIOGRAFIA	58
XIV	ORGANIZACIÓN	61
XV	EXTENSION	62
XVI	ANEXOS	63

I. RESUMEN

Título: Cuestionario Latinoamericano para TDAH y DSM-IV TDAH en el diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la población abierta del hospital del niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

Objetivo: Identificar y evaluar la presencia del déficit de atención e hiperactividad en los niños de 4 a 14 años a través de los cuestionarios Latinoamericano para TDAH y DSM IV–TDAH, que acudieron a la consulta externa de pediatría y Comparar su aplicabilidad diagnóstica.

Metodología: Se realizó un estudio prospectivo, transversal y analítico, para la detección a la población infantil que acudió a la consulta externa del Hospital de Niño Rodolfo Nieto Padrón a los que se les aplicó 2 encuestas: DSM-IV TDAH y el Cuestionario latinoamericano para TDAH. Los resultados fueron analizados con gráficas y estadísticos de prueba del paquete SPSS como coeficiente de correlación y Chi cuadrada.

Resultados: para el análisis de los cuestionarios se realizó una sumatoria global de criterios de los 200 niños incluidos en el DSMIV TDAH encontrando un valor del puntaje promedio igual a 64 de Si(32%) y de 137 de No (68%). De igual manera se evaluó el cuestionario latinoamericano de TDAH encontrando en promedio 50 de Si (25%) y 149 de No (75%). Posteriormente se realizó una Chi cuadrada entre ambas, resultando una $X^2 = 1.762$, con 1 grado de libertad y $P > 0.05$. Es decir no hubo diferencia significativa entre los puntajes obtenidos en ambas encuestas. Así, el resultado que se obtiene con la aplicación del DSM-IV TDAH y el obtenido de la encuesta del cuestionario latinoamericano TDAH se encontró semejante. Se realizó diagnóstico con la encuesta latinoamericana para TDAH encontrándose que el 25% de los niños fueron diagnosticados con TDAH. Al mismo tiempo que se aplicó la encuesta DSM-IV que incluye 18 ítems de donde se obtuvo el 25.5% diagnosticadas como TDAH (51 pacientes). Se realizó una Chi cuadrada entre los resultados de ambas encuestas encontrando $X^2 = 3.405$ con G1 y una $P > 0.05$; por lo que se concluyó que no existió diferencia significativa entre el diagnóstico realizado entre el DSM IV y el cuestionario latinoamericano. Se realizó análisis de diferencia de medias poblacionales para examinar la clasificación de subtipo entre ambos cuestionarios, latinoamericano para TDAH y DSM-IV TDAH. Para el subtipo hiperactividad se encontró una diferencia significativa de 99.94% ($t = 3.340$). Así mismo para el subtipo Inatención se encontró 99.99% de probabilidad de diferencia significativa ($t = 8.922$). Por último la probabilidad de diferencia significativa para el subtipo de impulsividad fue de 99.99% ($t = 6.845$).

Conclusiones: se identificó el déficit de atención e hiperactividad en niños menores de 14 años con los cuestionarios latinoamericano TDAH y DSM IV-TDAH siendo concordantes en el puntaje y en el diagnóstico. Por lo anterior se

considera que para realizar diagnóstico de TDAH se puede utilizar indistintamente cualquiera de las 2 encuestas DSM IV o Cuestionario latinoamericano ya que en nuestro grupo de estudio no existió diferencia significativa, es decir, su aplicabilidad es semejante.

Los subtipos de TDAH entre los cuestionarios resultaron diferentes siendo el cuestionario DSM-IV TDAH más sensible para la detección proporcional de cada uno de los subtipos.

II. ANTECEDENTES

Las primeras descripciones científicas escritas de este cuadro clínico están documentadas por el autor alemán Heinrich Hoffmann en 1848¹. El TDAH ha existido desde siempre, los registros de la literatura que datan desde el siglo XIX consideraban al trastorno como locura impulsiva, desinhibición defectuosa y déficit del control moral. Por el año de 1922 Hohman en el Reino Unido consideró que el problema se debía a defectos mórbidos del control moral y que posiblemente era manifestado como un trastorno post-encefalicico.²

A finales de la década de 1960 e inicio de la 1970, Keith Conners, formuló una serie de preguntas que se hacían a los padres de los pacientes de Hospital John Hopkins; que posteriormente se transformaron en escalas de Conners las cuales permiten medir de una manera homogénea a las conductas de los pacientes en diferentes entornos. Fue a finales de la década de 1970, cuando en Canadá surgió la primera clasificación de los síntomas asociados a hiperactividad, considerando al déficit de atención e impulsividad problemas que ameritan cuidado inmediato.¹

La Asociación Americana de Psiquiatría del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM), de 1980 clasificó este trastorno como ADD y ADHD. El DSM-III-R de 1987 señaló que los adultos pueden tener ADD / ADHD. En 1994, el DSM-IV y en el 2000 el DSM-IV-TR, continuó con esta terminología con la salvedad de que ADD / ADHD comienza en la infancia.³

El TDAH es uno de los problemas de salud mental más frecuente en la población infantil. El trastorno es más frecuente en varones en la población general en una proporción de 8-1, mientras que en la población clínica la proporción es de 4-1. Los varones presentan con mayor frecuencia problemas de conducta asociados, en las mujeres afectadas son comunes los problemas internalizados y fallas académicas. La prevalencia en la población abierta se estima entre el 3 y 7% en EUA (APA 1994), la más elevada corresponde al grupo de niños entre los 6 y los 9 años, datos más recientes indican una prevalencia del 1 al 12% en EUA.

En otros países los reportes epidemiológicos son variables que oscilan del 4 al 10% (Cuadro I). La prevalencia en la población clínica en niños y adolescentes del Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro" de la Ciudad de México es del 28.6%, en la clínica de adolescentes del Instituto Nacional de Psiquiatría se reporta una prevalencia del 40%.²

III. MARCO TEORICO

El trastorno de déficit de atención, hiperactividad e impulsividad (TDAH) consiste en la dificultad en mantener la atención, tanto cognitiva como conductual, con distintos grados de hiperactividad e impulsividad. Está registrado en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9), es frecuente, congénito y se asocia a un alto riesgo de morbilidad, lo que justifica la importancia del tratamiento.⁴

DEFINICION

Se define como la tendencia a la distracción fácil, con incapacidad para fijar la atención y dificultad para mantenerla por varios minutos seguidos. Quien la padece tiene una personalidad distraída y desorganizada, con una conducta inquieta de gran actividad motora, que se conoce como hiperactividad; se le dificulta estar en la misma posición por periodos prolongados y realizando la misma actividad. La impulsividad va frecuentemente asociada con las dos manifestaciones descritas anteriormente; es la alteración asociada más grave del TDAH, debido a que los pacientes actúan sin pensar en las consecuencias y esto provoca una gran variedad de problemas, como accidentes frecuentes, lesiones a sí mismos o a terceros, irritabilidad y agresividad.¹

TDAH PREVALENCIA

Afecta 8-10% en niños en edad escolar. 30-50% de niños acuden a un servicio de neurología o psiquiatría infantil. Persiste en algunos pacientes adolescentes y adultos. 40-70% adolescentes. > 50% en adulto. Prevalencia geográfica del TDAH: 1-12% de la población general en EUA. 4% en Alemania. 6% en Canadá. 7% en Nueva Zelanda. 10% en Puerto Rico. 40% en la población (Clínica de Adolescentes del INP RFM), 28.6% en población clínica (Hospital Psiquiátrico Infantil JNN). Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón De la Fuente Muñiz". ** Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro".²

Entre el 7 y el 16%, en una muestra de niños entre 12 y 14 años, la sitúan en el 5,8%. En cuanto a las diferencias por sexo, la tendencia es claramente favorable a un predominio del trastorno en los varones: según el DSM-IV, es de 9:1 en la población clínica y de 4:1 en la población normal. Las diferencias aparecen más atenuadas, pero siempre favorables a los varones. En cualquier caso, algunos autores han apuntado que el hecho de no utilizar criterios diferenciales por sexo favorece un infra diagnóstico de las niñas. Por otra parte, Montiel-Nava et al con una muestra de 1.141 niños de Maracaibo y utilizando las escalas de Conners revisadas para maestros y padres obtuvieron una prevalencia total del 7,19%, mayor en el caso de las niñas (8,26%) que en el de los niños (6,20%), que atribuyen en parte a 'factores culturales'. En los trabajos epidemiológicos sobre el TDAH se distinguen dos estrategias la clínica (basada fundamentalmente en la valoración del experto) y la psicométrica (basada en escalas para maestros y/o padres). La primera tiene la ventaja de que se adapta más fácilmente a los

criterios fijados en los manuales diagnósticos y depende de un clínico experto, pero supone un mayor coste económico y de tiempo, y una mayor subjetividad que deriva de la discutida fiabilidad inter evaluadores. La segunda estrategia presenta la ventaja de proporcionar un poder predictivo más objetivo con un menor coste y una mayor rapidez, aunque evidentemente también conlleva todas las limitaciones propias del uso de escalas y auto informes⁵

El promedio de edad en los niños con problemas de salud es de 8 años. En relación al grado escolar, el 36.7% correspondió al tercer grado, el 33% al segundo y 30.3% al primer grado⁶.

ETIOLOGIA

Dado que el TDAH se cree que es altamente genético, los estudios de los gemelos se han utilizado para establecer su heredabilidad o el grado en que esta enfermedad está influenciada por factores genéticos. Sobre la base de numerosos estudios de gemelos y las definiciones de TDAH, el valor de heredabilidad para el TDAH ha demostrado ser del 77%.

Estudios de Genética Molecular

Dos enfoques se utilizan para evaluar la etiología genética de TDAH:

1) la exploración del genoma, que examina todos los lugares cromosómicos sin adivinar a priori como a los genes que subyacen en el TDAH y 2) el enfoque de genes candidatos que estudia 1 o más genes de evidencia empírica y teórica. Un

vínculo en todo el genoma de exploración en 204 familias (853 personas y 270 pares de hermanos afectados) sugiere que las regiones 16p13 17p11 están probablemente afectados en pacientes con ADHD. Siete genes candidatos muestran pruebas de asociación significativa de asociación con TDAH, entre los cuales se encuentran DRD4, DRD5, DAT, DAP, el 5-HTT, HTR1B, y SNAP-25,60. Varios factores biológicos se han propuesto como contribuyentes para el TDAH, incluidos los aditivos alimentarios / dieta, el plomo la contaminación, la exposición a humo de cigarrillos y el alcohol, el tabaquismo durante el embarazo, y bajo peso al nacer. Varios investigadores han demostrado que la contaminación por plomo puede causar síntomas del TDAH. Sin embargo, el plomo no está implicado como agente etiológico del TDAH, y muchos niños con alta exposición al plomo no se desarrollan TDAH. Las complicaciones del embarazo tales como la toxemia, la eclampsia, la mala salud materna, edad materna, embarazo postérmino, la duración del trabajo, el sufrimiento fetal, bajo peso al nacer y hemorragia anteparto, parecen tener un predisposición para ADHD.

La adversidad psicosocial Obligar a trabajar por Rutter y colegas en el clásico Isla de Wight estudios revelaron que el total de factores de la adversidad (por ejemplo, los graves problemas conyugales, la clase social baja, gran tamaño de la familia, la criminalidad paterna o materna y trastorno mental), cuando se encontraron asociados, dio lugar a la presentación de la psicopatología.

Resultados de los estudios más recientes apoyan lo antes mencionado y subrayar la importancia de los factores predisponentes familiares como factores de riesgo para presentar ADH.

En uno de ellos, los conflictos familiares frecuentes, la disminución de la unión familiar y la exposición a la psicopatología parental (especialmente la madre) fueron más comunes en el TDAH. No queda claro si la exposición a la violencia en la infancia es un factor de riesgo para el TDAH. Razones teóricas para examinar esta posible asociación. La exposición a violencia puede actuar por medio de la adversidad psicosocial, pero puede también conducir a cambios cerebrales permanentes, sobre la base del impacto de una exposición prolongada del cerebro en desarrollo a factores hormonales. Es importante señalar que, aunque muchos estudios proporcionar una prueba de la importancia de la adversidad psicosocial, esos factores tienden a surgir como predictores universales de los niños en el funcionamiento adaptativo y salud emocional, en lugar de factores específicos de TDAH.

NEUROBIOLOGIA DEL TDAH

La neurobiología del TDAH no está completamente entendida, a pesar de los desequilibrios de que existe implicación de los sistemas de control de la dopamina y noradrenalina. Muchas regiones del cerebro son candidatas a la afectación. Entre las hipótesis en el TDAH han participado principalmente la corteza prefrontal dorsolateral, asociados con la organización, planificación, memoria de trabajo, disfunción atencional y lesiones asociadas a desinhibición social y trastornos del control de los impulsos.⁷

FISIOPATOLOGIA

Diversos estudios han encontrado que los parientes de individuos con historia clínica de TDAH tienen un riesgo significativamente mayor de padecer el trastorno que los parientes de individuos con otros trastornos. Una variación de un gen particular que juega un papel en el desarrollo del TDAH se asocia al gen receptor de la dopamina D4 (DRD4). Se incrementa el riesgo entre un 13% y un 90% de padecer TDAH en individuos portadores de esta particular variación genética. Así como existe un riesgo incrementado del 34 % de padecer TDAH en los pacientes con variante del receptor D5 (DRD5).

Gen de la dopamina beta-hidroxilasa (DBH). El DBH es en sí mismo el enzima responsable en primer lugar de la degradación de dopamina a noradrenalina y este proceso afecta directamente al nivel de dopamina total en el cerebro. Los resultados de estudios individuales se han mezclado, de alguna manera, con diversos estudios; con varios de ellos reportando asociaciones positivas entre las variantes del gen DBH y el TDAH y otros no han encontrado asociación. Diversos estudios han reportado que la variación de un subtipo específico del gen receptor de serotonina (HTR1B) confiere riesgo para padecer TDAH. Gen de la proteína 25 asociado a sinaptosomas.

Un último gen que ha sido implicado en el desarrollo de TDAH es el gen de la proteína 25 asociada a sinaptosoma (SNAP-25). El interés en este gen ha sido estimulado en parte porque los individuos portadores de esta variante tienen una posibilidad un 19% mayor de ser diagnosticados de TDAH en comparación con aquellos sin la variante. En particular, los estudios han demostrado que el

riesgo para TDAH es más alto en los individuos que portan variantes específicas de los genes DRD4, DAT1, o CRHNA4 (un gen asociado con el sistema receptor nicotínico para la acetilcolina) y en aquellos que se exponían a alguno de los factores de riesgo medio ambientales, incluyendo la madre fumadora durante el embarazo, el consumo de alcohol o la adversidad psicosocial.

Estudios de RM mostraron que los niños portadores de una variante del DRD4 estaban especialmente predispuestos a una corteza delgada en las regiones de los córtices prefrontal y parietal. Otros conjuntos de estudios funcionantes con RMN se han dirigido a disfunción de las regiones del estrato incluyendo el putamen y el caudado, en la fisiopatología del TDAH. Los niños con TDAH no activan áreas específicas del caudado al mismo nivel que los niños sin TDAH. Sin embargo, los niños con TDAH también mostraron mayor activación en otras áreas. Conjuntamente con el hecho de que los niños con TDAH hicieron peor la tarea, los resultados sugieren un patrón de funcionamiento cerebral “menos eficiente” en el grupo con TDAH en comparación con el control. Los individuos con TDAH muestran hipoactividad en un amplio número de regiones, incluyendo la corteza angulada dorsal anterior y los córtices dorsolateral, prefrontal y prefrontal inferior, ganglios basales, tálamo y porciones del córtex parietal. Estos resultados también indican que en la disfunción observada en los sujetos con TDAH está implicado un amplio número de regiones.⁸

MANIFESTACIONES CLINICAS

El TDAH está caracterizado por la presencia de síntomas de inatención, impulsividad e hiperactividad que interfieren en el desempeño normal del niño. Aun cuando por lo general este trastorno se manifiesta en todos los aspectos de la vida diaria, puede acentuarse en ciertas y determinadas situaciones. Un patrón de variación temporal y espacial en los grados de gravedad de los diferentes componentes de hiperactividad, inatención e impulsividad es la regla de presentación en la mayoría de los niños que la padecen. La inatención se refiere a la incapacidad del niño para manejar y mantener su atención de acuerdo con las demandas de las diferentes situaciones escolares, de recreo y socialización no sólo en la casa sino también en el colegio. Por lo general los padres y los profesores informan que requieren repetirle varias veces las cosas y aun así pareciera que el niño no escuchará o no entenderá lo que se le dice. Además existe una incapacidad para desarrollar una actividad por periodos largos; el niño se distrae con los estímulos a su alrededor, incluso aquellos insignificantes, cotidianos tengan o no relación con la tarea que se está realizando; no recuerda en donde deja sus objetos personales; pierde sus útiles escolares con facilidad; tarda mucho tiempo en realizar tareas o en iniciar una nueva; las tareas monótonas le resultan particularmente pesadas y hasta seguir jugando en equipo le resulta difícil. Es importante saber que los niveles de atención, inatención de estos niños varía con respecto a la situación en la que se encuentren. Así incluso cuando un mismo niño con TDAH no puede mantener la atención en la clase o no presta atención en la casa, ante situaciones específicas realmente motivadoras

para él es capaz de permanecer atento y desarrollarlas de manera adecuada; por ejemplo , ver televisión ,jugar en su computadora etc. Esto crea un importante grado de confusión en los padres y maestros, ya que impresiona, como un niño “ que no le da la gana hacer las cosas” y no como que realmente no puede hacerlas porque su bajo nivel de atención no se lo permite. El grado de motivación que ejercen las actividades hace que se aumente la atención hacia alguna de ellas y se disminuya en otras, afectándose así el desempeño final del niño en determinada actividad. Existen otros niños que tienen dificultad para desviar su atención ante un nuevo estímulo, sobre todo cuando el primero es muy motivador y en ese caso quedan absortos en él haciendo caso omiso de su entorno. Tal es el caso del niño con TDAH que al estar viendo televisión les pueden repetir varias veces para ir a comer o a cumplir cualquier otra actividad y parecen no escuchar. La impulsividad se refiere principalmente a la actuación “sin pensar” del niño que no anticipa las consecuencias de sus actos o no mide el peligro de sus acciones. Por ejemplo, cruza la calle sin mirar y sin evaluar el peligro que esto representa; usualmente es tosco con los otros niños y reacciona brusca y agresivamente sin proporción a la situación en la que se encuentre y con frecuencia responde antes de que se termine de hacérsele una pregunta sin ser capaz de esperar su turno ni seguir reglas e instrucciones. La impulsividad se observa además en la realización descuidada y rápida de sus tareas escolares, dando como resultado trabajos desordenados, sucios, mal realizados, con mala caligrafía e incompletos. Muchas veces estos niños son rechazados socialmente dado que se les califica como agresivos, groseros, irreverentes e irrespetuosos ante los demás y que no siguen las mínimas normas de comportamiento social. En ocasiones es difícil identificar si

estos comportamientos son secundarios a la impulsividad o a la hiperactividad del niño, ya que por lo regular estas características van unidas. La hiperactividad se observa en aquel niño que se mueve constantemente, que realiza todas sus actividades de manera ruidosa y sin control, que emprende varias actividades al mismo tiempo sin finalizarlas, que debe moverse, acomodarse, levantarse y sentarse un sin número de veces, que mira y supervisa las actividades de sus otros compañeros aun antes de haber terminado las suyas, que es impaciente, no respeta sus turnos, no soporta tener que hacer una fila y por lo general está ocupado en mil cosas. Es importante considerar que existen dos manifestaciones de la hiperactividad; una es la del niño que fácilmente se hace notar, ya que se mueve constantemente, interrumpe, solicita ir al baño para poder levantarse de su silla, se cansa, abandona con facilidad sus tareas, cambia de actividad de modo continuo, se levanta, se sale del salón, es ruidoso, no puede quedarse quieto, etc, y otra es aquella del niño que aun sin levantarse no puede quedarse quieto, moviéndose en su sitio, juega con el lápiz, mece los pies, golpea la mesa con los dedos, se acomoda en la silla y se acuesta sobre el pupitre. En ambos casos se habla de hiperactividad; sin embargo, el segundo tipo es menos notorio y altera menos el entorno y a las personas a su alrededor, lo cual hace que en algunas ocasiones ésta pase inadvertida. El curso del trastorno de hiperactividad y déficit de atención es diferente en diferentes personas. Los síntomas se presentan generalmente antes de la edad de 7 años. En la mayoría de los casos, el trastorno persiste a través de la niñez y en por lo menos una tercera parte de los niños con este problema, los síntomas continúan hasta la edad adulta. En la edad adulta, muchas personas pierden los síntomas de la hiperactividad pero siguen sufriendo

de problemas con el déficit de atención. Con tratamiento, un ajuste razonable social, escolar y de trabajo pueden hacerse.⁹

Los trastornos asociados al síndrome de hiperactividad, que deben ser signos de alarma para el médico, son la enuresis (en un estudio realizado a 120 niños con enuresis se demuestra que el 40% presentaba síndrome de hiperactividad); los trastornos del sueño y del crecimiento. Además, la caries infantil es 12 veces más frecuente en los niños que presentan esta enfermedad. También se ha hecho evidente el aumento de incidencia de otros trastornos psicológicos y psiquiátricos en niños diagnosticados de trastorno de hiperactividad: entre el 14 y el 55% de los niños presentará depresión y hasta un 60% podría tener trastornos del aprendizaje.⁸

Diversos estudios confirman que de los menores que tienen estos trastornos, entre el 35 y el 80% presenta alteraciones de conducta durante la adolescencia. La relación entre los trastornos del sueño y el TDAH es compleja y se puede enfocar desde diferentes ángulos. En primer lugar, está claro que los trastornos del sueño primario pueden dar sintomatología semejante al TDAH. Así, el síndrome de apneas-hipopneas del sueño en el niño se asocia con sintomatología conductual como desatención (DA), hiperactividad (HA) y un control deficiente de los impulsos. Lo mismo ocurre con el síndrome de piernas inquietas y el movimiento periódico de las extremidades o la narcolepsia, que puede mimetizar síntomas de hiperactividad. Por otra parte, se especula con el hecho de que el conjunto de fenómenos que componen el TDAH y las alteraciones de la regulación del ciclo vigilia-sueño tengan mecanismos fisiopatológicos comunes. Por último, no debemos olvidar el hecho de que la comorbilidad que puede acompañar al TDAH

(ansiedad, trastorno oposicionista desafiante, síndrome de Gilles de la Tourette, depresión, etc.) puede asociarse por sí sola a trastornos del sueño, que la coexistencia de trastornos del sueño en un paciente con TDAH puede agravar el curso y de éstos, el 49% presentará algún tipo de perturbación psicológica durante la madurez.¹⁰

Los trastornos asociados al síndrome de hiperactividad, que deben ser signos de alarma para el médico, son la enuresis (en un estudio realizado a 120 niños con enuresis se demuestra que el 40% presentaba síndrome de hiperactividad); los trastornos del sueño y del crecimiento. Además, la caries infantil es 12 veces más frecuente en los niños que presentan esta enfermedad. También se ha hecho evidente el aumento de incidencia de otros trastornos psicológicos y psiquiátricos en niños diagnosticados de trastorno de hiperactividad: entre el 14 y el 55% de los niños presentará depresión y hasta un 60% podría tener trastornos del aprendizaje. Entre los síntomas que pueden presentar los niños están los retrasos en el aprendizaje, la escritura y el cálculo. Además, pueden tener problemas para hacer amistades o experimentan fracaso escolar. Por ello, es muy importante que el trastorno se diagnostique de forma temprana.¹¹

Asimismo, existen pruebas de que los familiares de los pacientes con TDAH tienen historia de drogodependencia. Existiendo como riesgo alteración en los genes de la dopamina, que afectan la atención y excitación, así como la recompensa asociada con las vías de la drogodependencia. Debido a nuestra diferencia de resultados para el alcohol y la dependencia de drogas, estudios de genética pueden beneficiarse de la comprensión de las diferencias biológicas y genéticas entre alcohólicos y los drogodependientes. Alternativamente, TDAH y la

drogodependencia puede compartir un común factor ambiental y tienen distintas causas genéticas. Estos resultados son también coherentes con las conclusiones de nuestro grupo de estudio en cuanto a que los sujetos adultos con ADHD exhiben un mayor riesgo de abuso o dependencia de drogas (8% frente a 27%) que de abuso o dependencia del alcohol (16% versus 31%). Mannuzza también mostró que los niños con TDAH como los adultos tienen un alto riesgo de trastornos por uso de drogas y menor alcoholismo. Las tasas de dependencia del alcohol y la drogodependencia son selectivamente mayor en los familiares de los pacientes con TDAH. Este hallazgo sugiere que el riesgo de dependencia de alcohol y drogas en familiares de niños con TDAH. Sin embargo, Nurnberger y colegas sugirieron que el alcohol y la drogodependencia comparten mecanismos comunes dentro de algunas familias.¹²

El comportamiento impulsivo ha contribuido a la presentación de quemadura en más de 54% de los pacientes identificados con TDAH. Un alto porcentaje de estos niños con TDAH reciben servicios de educación, lo que indica la posible presencia de dificultades de aprendizaje comúnmente asociados con el TDAH.

Curiosamente, casi el 89% de los pacientes diagnosticados antes de la admisión les habían sido previamente prescritos medicamentos estimulantes. Aproximadamente el 42% de este grupo no había tomado su dosis habitual de la medicación prescrita en el día de la quemadura. Además, todos los niños que había perdido su dosis habitual en el día de la quemadura resultaron heridos por impulso de jugar con fuego.¹³

De manera alternativa podríamos decir que el TDAH puede existir en forma de subtipos distintos, cada uno con comorbilidades específicas. Tres de los siete

criterios del DSM-IV para el TBP son compartidos con el TDAH, siendo los siguientes: distractibilidad, inquietud física y taquilalia (habla demasiado) de esta forma es difícil la distinción de los niños con TDAH del TBP de inicio en la infancia sólo por la evaluación clínica. Muchos, quizás la mayoría de los niños a los que posteriormente se les diagnosticó el trastorno bipolar presentaron originalmente síntomas y conductas que apoyan un diagnóstico simultáneo de TDAH. Encontraron que 94% de una muestra de 43 niños de hasta 12 años de edad, con el diagnóstico de manía actual o en el pasado, también reunió criterios del DSM-III-R para un TDAH, mientras que solamente 19% con un diagnóstico de TDAH reunía también criterios para manía actual o previa. Debido a las preocupaciones sobre la validez del diagnóstico de manía en niños, Biederman y colaboradores prosiguieron su trabajo inicial con evaluaciones sistemáticas de validadores externos que mostraron problemas de sesgo en el evaluador, traslape de síntomas y agregación familiar. Se usó el CBCL (Child Behavioral Checklist) para examinar a los niños que recibieron el diagnóstico clínico de manía. Con el uso de este instrumento bien validado, fue posible discriminar entre pacientes con un TDAH y pacientes con un trastorno bipolar de inicio en la infancia, y los investigadores encontraron una excelente convergencia entre las escalas del CBCL (Escala de conducta delincuente; Conducta agresiva, Quejas somáticas, Ansioso-depresiva y Problemas en el pensamiento) y el diagnóstico derivado de la entrevista diagnóstica estructurada de Manía. La confirmación de que la CBCL discrimina la manía juvenil del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Se han propuesto múltiples variables, algunas de ellas ya mencionadas, como la misma comorbilidad, y otras como el es esencial la detección temprana, el diagnóstico

oportuno y el tratamiento de estos niños y adolescentes con TDAH y el nivel de experiencia del médico tratante, del profesional de la salud, pues el contexto clínico y la especialidad del médico dificultan el diagnóstico por el traslape de síntomas. A este respecto, Tillman y cols.⁵⁴ examinaron las características entre sujetos con TB prepuberal y de adolescencia temprana en sitios pediátricos versus sitios psiquiátricos. Se encontraron tasas de diagnóstico de manía mixta y riesgo suicida que fueron significativamente mayores en el grupo psiquiátrico comparado con el pediátrico. Significativamente más sujetos con fenotipo TB prepuberal y de adolescencia temprana seguidos en sitios psiquiátricos contra pediátricos estuvieron tomando medicación antimaniáca, mientras la medicación estimulante fue significativamente más común entre los sujetos en sitios pediátricos. Esto sugiere que los pediatras reconocen el TDAH y sobre conocen la manía, y por lo tanto no prescriben la medicación adecuada para estos pacientes (estabilizadores del ánimo). Una de las recomendaciones de los autores de este artículo es que los pediatras deben referir más a los niños con los psiquiatras cuando son evidentes la depresión o el riesgo suicida.¹⁴

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de TDAH se realiza mediante una cuidadosa historia clínica. Un niño con TDAH se caracteriza por un considerable grado de falta de atención, distracción, la impulsividad, hiperactividad y, a menudo, que es inadecuada para la etapa de desarrollo del niño. Aunque el TDAH es a menudo observado por primera vez en la primera infancia, muchos hiperactivos los niños no se desarrollan ADHD. Otros común los síntomas son la baja tolerancia a la frustración, pasando actividades con frecuencia, dificultades para la organización, y soñar despierto.

Estos síntomas suelen ser generalizados, pero puede que no todos ocurren en todos los entornos. Los niños con predominantemente inatento síntomas pueden tener más dificultades en la escuela y en la realización de la tarea, y algo menos dificultades con sus compañeros o familiares. Por el contrario, los niños con hiperactividad o exceso de síntomas impulsivos pueden hacer relativamente bien en la escuela pero tienen dificultades en el hogar o en situaciones con menos orientación y estructura.⁷

Para hacer un diagnóstico de TDAH según criterios DSM-IV se tienen que cumplir 5 criterios diagnósticos: 1) presencia de 6 síntomas de inatención o 6 síntomas de hiperactividad/impulsividad; 2) un criterio de edad, con presencia de algunos síntomas con deterioro antes de los 7 años; 3) presencia de deterioro funcional en al menos dos ambientes; 4) evidencia de deterioro social, académico u ocupacional, y 5) diagnóstico diferencial con otros problemas médicos y psiquiátricos.¹⁵

Criterios diagnósticos del TDAH según el DMS-IV-TR

A. o Bien 1 ó 2:

1. Seis o más de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Falta de atención

a. a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades

b. a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas

c. a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente

d. a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargo u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender las instrucciones)

e. a menudo tiene dificultad para organizar tareas y actividades

f. a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)

g. a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (como juguetes, trabajos escolares, lápices, libros o herramientas)

h. a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes

i. a menudo es descuidado en las actividades diarias

2. Seis o más de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Hiperactividad

- a. a menudo mueve en excesos las manos o los pies o se remueve en el asiento
- b. a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en las que es inapropiado hacerlo
- c. a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en las que es inapropiado hacerlo (en los 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 actúa como si 'tuviera un motor'
- f. a menudo habla en exceso

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 (p.ej., se entromete en conversaciones o juegos)

B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o de desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p-ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).

D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico y no se

explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p.ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o a un trastorno de la personalidad).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Variante de la normalidad

Trastornos médicos

- Déficit sensorial: visual, auditivo que ocasiona un trastorno del aprendizaje.
- Déficit nutricional: anemia ferropénica.
- Trastornos neurológicos: epilepsia, secuelas de infecciones o traumatismos del SNC.
- Procesos expansivos degenerativos. Tics y Sx de Guilles de la Tourette.
- Trastornos tiroideos
- Consumo de sustancias: alcoholismo fetal, tabaco, candidiasis, anfetaminas.
- Efectos secundarios de fármacos: antiasmáticos, antihistamínicos, corticoides, benzodiacepinas, fenobarbital.
- Trastornos del sueño (apnea, hipersomnía).
- Trastornos genéticos: cromosoma X frágil, fenilcetonuria, Sx de Turner.

Trastornos del desarrollo

- Déficit cognitivo
- Inteligencia superior
- Trastorno del aprendizaje
- Trastorno neuropsico madurativo

El TDAH sólo se parece a él mismo. No es posible confundirlo con otro síndrome. No obstante, hay que reconocer que existen matizaciones que conviene tener en cuenta ya que no están bien establecidos los límites de este cuadro y entre qué márgenes se mueve, y tampoco se conoce cuándo se puede considerar que un sujeto presenta TDAH asociado con algún trastorno comórbido severo (ej:

obsesión, agresividad, conflictividad social, actitud oposicional desafiante) que los convierte en personas irresponsables y peligrosas, pero conscientes de lo que hacen, y cuándo pueden considerarse que padecen una demencia y sus actos carecen de responsabilidad consciente.¹⁶

TRATAMIENTO

El manejo del TDAH es multidisciplinario, integral e individualizado, Los estimulantes representan el grupo de medicamentos más utilizado; entre ellos el metilfenidato ha demostrado un elevado índice de eficacia.

Existen opciones farmacológicas diversas, útiles en el manejo del TDAH solo o con comorbilidad, como los medicamentos no estimulantes (atomoxetina, antidepresivos tricíclicos, agonistas alfa adrenérgicos y modafinilo. Particularmente en el caso del metilfenidato, se hace énfasis en las implicaciones clínicas de las distintas formulaciones del fármaco (liberación inmediata vs liberación prolongada) desde el punto de vista de su aplicación, la farmacocinética aplicada, lo que permite optimizar el tratamiento, con una posología que va desde 0.3 mg/kg/día hasta 1 mg/kg/día. Como conclusiones relevantes hacemos constar que los trastornos de tics/ Tourette, la epilepsia, y el antecedente del abuso de sustancias no son contraindicaciones para el uso de estimulantes, aunque deberán ser utilizadas con precaución. En el mismo nivel, enfatizamos que no existe riesgo adictivo en las formulaciones y dosis recomendadas de los fármacos estimulantes. Los antipsicóticos atípicos y algunos medicamentos antiepilépticos no son indicados en el tratamiento del TDAH. En particular, existe una seguridad en el

uso en situaciones especiales para medicamentos como la presencia de tics, epilepsia, embarazo y lactancia, y el uso concomitante de alcohol y drogas.

FACTORES FAMILIARES Y AMBIENTALES QUE ORIGINAN CUADRO SIMILAR AL TDAH

- Muerte de un familiar a amigo muy querido.
- Madre con trastorno mental.
- Familia numerosa.
- Padre alcohólico, drogadicto, delincuente o en paro.
- Clase social baja con ambiente poco afectuoso.
- Vivir en un barrio conflictivo.
- Cambio brusco de mejor a peor nivel económico y social.

TRASTORNOS COMORBIDOS

- Problemas de afectividad(no dan besos, sólo pone la cara)
- -Dificultad para el lenguaje y aprendizaje: fracaso escolar.
- Problemas para la conducción de vehículos y psicopatología asociada(dificultades para obtener el carnet, muchos accidentes).
- Trastornos de coordinación motriz (más fuerza que habilidad).
- Ansiedad (mordedura de uñas, tics).
- Nula capacidad para aceptar lo evidente (no saber perder).
- Cambios de humor y síndrome bipolar.
- Actitud oposicional desafiante.
- Comportamiento impulsivo- agresivo.
- Comportamiento antisocial.

Una situación muy importante, sobre todo en Latinoamérica, es la situación de la fármaco economía.

El costo financiero del tratamiento del TDAH, aún no se ha cuantificado en nuestros países. Se sabe que niños con TDAH utilizan con mayor frecuencia los servicios de salud mental, a veces educación especial y servicio de urgencias, aumentando los costos del cuidado médico. Como una aproximación en cuanto a los costos, se observó que los pacientes con tratamientos adecuados disminuyeron de forma significativa a las consultas de emergencia y las hospitalizaciones en comparación retrospectiva con un año anterior. En algunos estudios publicados de farmacoeconomía, se concluye que el tratamiento a mediano y largo plazo es benéfico, y que impacta positivamente en la calidad de

vida de los pacientes. Se debe considerar que en Latinoamérica los pacientes hacen un mayor esfuerzo que en el resto del mundo para poder sostener el tratamiento multimodal. El impacto sobre el estado económico que genera la compra de los fármacos es algo que no se ha evaluado aún en nuestros países; sin embargo, consideramos que es menor al impacto general no sólo provocado por mayor gasto público hospitalario, sino por los múltiples gastos que generan los cambios frecuentes escolares, la pérdida cotidiana de material y ropa, el impacto anímico del sujeto y el efecto sobre la utilización del tiempo de los cuidadores.

Estrategias de intervención neurocognitivas y psicosociales para el TDAH

Los avances en el tratamiento del TDAH en las últimas décadas no sólo se han dedicado al uso de fármacos, sino también se han enfocado a la esfera psicosocial y neurocognitiva. El estudio MTA concluye que el abordaje multimodal (tratamiento farmacológico y terapia conductual) del TDAH ofrece resultados favorables en la población afectada.

Por lo que el abordaje farmacológico utilizado como única forma de tratamiento puede resultar incompleta y se debe incluir también el contexto psicosocial del niño desde un modelo integral, e incorporar estrategias dirigidas a diseñar un programa individualizado. Sin embargo, la realidad clínica de nuestros países apunta a la presencia de más de una entidad clínica o condiciones psicosociales desfavorables en los pacientes con TDAH. La evaluación neurocognitiva tiene como objetivo describir las alteraciones que se asocian a síntomas cardinales del TDAH como el déficit de integración sensorio motriz, de percepción visoespacial y de funcionamiento ejecutivo, que requieren de un manejo a través de estrategias, terapias específicas psicopedagógicas, de lenguaje y

psicomotoras. La intervención neurocognitiva tiene su base en las teorías del neurodesarrollo, del aprendizaje, de la plasticidad cerebral y de los modelos de neuropsicología cognitiva. Sin embargo, en la actualidad, el nivel de evidencia acerca de la eficacia de dichas intervenciones no es suficiente para concluir que es una forma de abordaje aceptada para todos los pacientes con este trastorno. El subtipo, la edad y la comorbilidad son factores que condicionan la decisión de utilizar estrategias de la esfera cognitiva. El abordaje psicosocial enfatiza los programas psicoeducativos, ya que ofrecen resultados favorables en la intervención de otras áreas afectadas en el funcionamiento y la adaptación individual, dentro del entorno escolar, social y laboral. Los enfoques de intervención psicosocial están dirigidos al manejo del trastorno, considerándolo como una condición crónica y donde el tratamiento es a largo plazo. El objetivo es el manejo de problemas conductuales y emocionales con entrenamiento a padres y maestros, manejo de contingencias y la combinación de los enfoques previos con manejo farmacológico. Las estrategias de intervención pueden ser diferentes de acuerdo al tipo de dificultad que el paciente enfrenta para contender con las demandas del momento.

Terapias alternativas para el TDAH .Se considera a las terapias alternativas (TA) como todo procedimiento con fines terapéuticos donde no ha sido evaluada su eficacia empleando una investigación científica, basada en reglas internacionalmente aceptadas. Las TA son abundantes y siguen apareciendo nuevas frecuentemente. Las TA pueden ser divididas en las siguientes categorías: terapias biológicas que son medicamentos probados en otros padecimientos pero

que para su uso en TDAH no existe comprobación científica que lo avale. Mención especial a las terapias nutricionales en las cuales se restringe la ingesta de ciertos grupos de alimentos (ácidos grasos, azúcares, alimentos con salicilatos, etc.), o se recomienda la ingestión de dosis altas de vitaminas, oligoelementos (cadmio, cobre, hierro y zinc principalmente) u omega 3, 91, 92 sin que se haya probado un déficit específico de estas sustancias de una forma adecuada (pruebas en cabello y sangre periférica); por lo cual no se justifica el tratamiento. Las terapias no biológicas en las que se involucra la utilización de las vías sensitivas o manipulaciones de las partes del cuerpo, para producir un efecto sobre el funcionamiento cerebral (neurofeedback (NFB), integración auditiva), que no ha podido replicarse en estudios científicos, que avalen su uso y las terapias en las que se inyecta o se indican sustancias orales, tienen un riesgo alto de daño físico. El NFB, bien utilizado y como parte del apoyo terapéutico, puede ser un buen complemento en el tratamiento multimodal convencional para el TDAH. Los padres y familiares de niños con TDAH son vulnerables ante cualquier persona, institución o método que les ofrezca una solución rápida, fácil y en muchos casos la curación del trastorno. El lidiar con padres y familiares que se les ha recomendado o que ya han estado expuestos a TA, implica mucho más que sólo el análisis de la información científica disponible. Se requiere de la comprensión y entendimiento de la dinámica personal y familiar ante la enfermedad o trastorno, y la información científica necesaria para su evaluación. La orientación contribuye a un mejor control y ayuda a aislar la causa de la enfermedad y orientar biológicamente relevantes intervenciones.¹⁷

Un TDAH propone la teoría de la disfunción de la dopamina como una de las principales causas de la enfermedad, aunque otras hipótesis mencionan la participación de las catecolaminas. Dado que la dopamina está involucrada en la formación de las predicciones sobre el futuro comportamiento de la optimización de resultados y, por la detección de discrepancias entre las cifras y espera los resultados, este neurotransmisor desempeña un papel importante papel en el aprendizaje en el modelo actual de TDAH. La importancia de la dopamina en el TDAH es apoyada por numerosos estudios que muestran que los síntomas del ADHD son parcialmente corregida por agonistas de la dopamina, así como por drogas estimulantes. Estudios de tomografía por emisión de positrones apoyar estas conclusiones, mostrando que la medicación estimulante actúa bloqueando el transportador de dopamina, en particular en el cuerpo estriado. Estudios de neuroimagen, estos métodos se basan en métodos de resonancia magnética e incluyen RM estructural, que se utiliza para medir el tamaño y forma de estructuras de resonancia magnética funcional, utilizada para medir los patrones de actividad cerebral. Dos décadas de estudios de resonancia magnética estructural en anomalías TDAH personas han mostrado fiable menor de lo normal volúmenes regionales cerebro¹⁸.

ORIENTACIONES PARA PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (TDAH).

BASE PSICOEDUCATIVA Y CONDUCTUAL

La primera orientación es informativa y alude a la explicación sobre el TDAH como un trastorno del desarrollo del autocontrol que incluye dificultades importantes para mantener la atención, controlar los impulsos, el nivel de actividad y el propio comportamiento. Se trata de un problema de larga duración que tiene una incidencia potencial sobre las alteraciones de conducta, rendimiento académico, relaciones personales y desarrollo afectivo /cognitivo.

Es importante dejar constancia de que no se trata de niños malos, malcriados, vagos o perezosos; sino de un trastorno cuya evolución es más favorable cuando reciben tratamiento en épocas tempranas, permitiendo con frecuencia controlar la clínica y las complicaciones que pudieran tener. También es relevante dejar constancia de que el trastorno tiene un componente biológico por lo que no es deseable que los padres se culpabilicen de lo que sucede y resulta útil que se responsabilicen en ayudar a su hijo mediante una orientación profesional adecuada. A continuación dejamos constancia de breves indicaciones para la familia que presentan una orientación de base conductual y están basadas en el juicio clínico de los autores de esta guía.

Ambiente familiar ; es deseable un clima afectivo, con valoración frecuente de las cualidades del niño, pero también estable en las normas y las consecuencias de su conducta. La actuación de los padres respecto a la educación debe ser

armónica y coordinada, evitando contradicciones y resolviendo desacuerdos de forma privada. En niños inquietos el ambiente debe ser ordenado y estructurado, estableciendo rutinas para comer dormir, hacer los deberes y asignar determinadas tareas. También es relevante la planificación ambiental, anticipándonos a situaciones de riesgo para el mal comportamiento.

Modelado; el modelado es una técnica operante de adquisición de conductas consistente en colocar la conducta del niño bajo el control topográfico y temporal que brinda la conducta del modelo, con el posterior reforzamiento de las conductas modeladas. Es deseable que los padres realicen con corrección lo que solicitan a su hijo, pues de lo contrario no lo entenderá y es posible que copie su mala conducta. A modo de ejemplo si se le solicita que baje la voz, no se debe gritar o si se le pide que no pegue a otros niños, no es correcto pegarle.

Estimulo de Conducta; ante la conducta alterada resulta útil pensar en la conducta incompatible con la misma y estimularla mediante refuerzo social y/o material, siguiendo los principios básicos del condicionamiento. Es más eficaz felicitar a un niño por tener su cuarto organizado o tratar bien a su hermano, que castigarlo por tenerlo desorganizado o pegar a su hermano. El refuerzo social y material suele iniciarse en un contexto positivo primario, centrado en lo que el niño hizo bien y son aplicados con consistencia y frecuencia, incluyendo la variación para evitar el efecto de saciación. En este ámbito es necesario considerar la utilización del moldeamiento y de los programas de refuerzo intermitente cuando la conducta ha sido instaurada. Resulta útil el registro de la conducta deseada y su recompensa, utilizando un programa conductual de economía de fichas. Los registros de conducta, referenciados a sistemas de puntos, son una forma efectiva de prestar

atención a conductas deseables y/o incompatibles con la conducta problema, siendo altamente motivador para el niño que se siente observado por la conducta adecuada y no por la negativa, como solía ser habitual. Algunos niños han sido corregidos muchas veces en aquello que hacen mal, pero no se les ha indicado como hacerlo adecuadamente. Es recomendable aleccionarlos sobre lo que es una conducta adecuada en diversas situaciones (enseñarles a comunicarse, a esperar, a reflexionar sobre las consecuencias de las acciones...). La instrucción sobre el modo de comportarse es importante y puede realizarse en el contexto de un ensayo de roles, potenciando las habilidades sociales.

Normas: De la misma forma que el afecto y el refuerzo por la conducta adecuada contribuyen al desarrollo emocional y a la educación del niño, las normas también son necesarias. El niño con TDAH es muy difícil de educar si no se tienen unos límites educativos claros y consistentes. En casos de TDAH es recomendable que las normas sean pocas, claras, bien definidas y repetidas. Deben aplicarse sistemáticamente, con tranquilidad, asegurándose de que el niño está atendiendo, evitando dar varias órdenes simultáneamente y adaptándose a las posibilidades del niño. Es importante considerar que no es útil tener al niño con TDAH eternamente castigado y que resulta más útil fomentar la conducta positiva mediante el modelado y los sistemas de refuerzo anteriormente expuestos. Recomendamos seguir la regla, no necesariamente matemática sino conceptual, de tres felicitaciones por una recriminación. En este apartado podemos considerar las técnicas conductuales operantes de extinción como el coste de respuesta o el tiempo fuera de reforzamiento positivo.

El coste de respuesta puede considerarse como una técnica que suprime ciertos privilegios cuando no se cumplen normas o acuerdos establecidos y el tiempo fuera consiste en excluir al niño de la situación que estimula la conducta problema.

Autonomía y autoestima: Es importante favorecer la autonomía del niño mediante el desempeño de actividades / responsabilidades apropiadas a su edad con refuerzo social por su desarrollo y estimular su autoestima mediante la valoración de sus logros. Los objetivos en ambas dimensiones deberán ser graduados facilitando el refuerzo por aproximaciones a la conducta objetivo. Los comentarios de desprecio hacia el niño/a, así como las comparaciones negativas son perjudiciales y contribuyen a disminuir su autoestima. Sería deseable eliminar las etiquetas negativas del tipo “eres tonto”, “eres un vago”, “eres insoportable”, “todo lo rompes”, “no hay quien te aguante”; que deben ser sustituidas por comentarios centrados en la conducta, separando la persona del acto.

Atención: En niños con dificultades de atención, resulta necesario incrementar conductas que la fomenten. En este apartado podemos considerar algunas dimensiones como tener preparado el material escolar antes de comenzar la tarea, realizar tareas cortas y estructuradas con apoyo en forma de refuerzo, orientar brevemente ante la pérdida de atención, estudiar en ambientes libres de estímulos distractores, utilizar periodos de descanso para fortalecer una atención más concentrada, cambiar de actividad cuando la atención sea escasa y utilizar adecuadas técnicas de estudio.

Enseñar a pensar; las auto instrucciones y técnicas de resolución de problemas son procedimientos que pueden ayudar a pensar de forma más reflexiva.

Relación con los compañeros: Cuando la relación con los compañeros está alterada la intervención requiere ciertos requisitos previos como reducir la impulsividad, mejorar autocontrol, aumentar la resistencia a la frustración y educar con límites educativos claros. Algunas orientaciones pueden ayudar a mejorar esta dimensión como favorecer el contacto controlado con otros niños, integrarlo en actividades grupales monitorizadas, educarlo con límites educativos claros o fomentar el análisis reflexivo de las situaciones de conflicto. En este apartado son útiles las técnicas de resolución de problemas y el entrenamiento en habilidades sociales. El Grupo Familiar: La tarea de los padres en la educación de un hijo con TDAH puede ser complicada y en ocasiones olvidan su propia estabilidad emocional. Por su bienestar resulta importante que también atiendan a sus necesidades personales y a las de los hermanos del niño con TDAH.

El TDAH Adolescente: Muchas de las orientaciones previas son válidas para el adolescente con TDAH y otras deberán ser ajustadas. A partir de esta edad los padres deberán recibir información sobre la actuación en chicos con este problema y sobre las peculiaridades de esta época de la vida y sus profundos cambios en el plano biológico, psicológico y social. En este periodo vital la relación familiar necesita una actitud más democrática que en épocas previas y las normas siguen siendo muy necesarias, pero necesitan de mayor consenso. Los estímulos o refuerzos deberán ajustarse a la edad del chico y los acuerdos pueden llegar más fácilmente mediante negociación que por imposición. En esta edad el programa conductual de economía de fichas puede sustituirse por el contrato de

contingencias, en el que padres e hijo dejan constancia por escrito y mediante consenso de la conducta que desean en el otro y de las consecuencias de cumplimiento. En este periodo vital es especialmente útil el mantener abiertos los canales de comunicación, permitir la expresión emocional, conectar de forma genuina y empática, considerar las opiniones del chico y comunicarse sin acusaciones. Finalizamos estas breves orientaciones considerando que la familia debe saber que el tratamiento del TDAH es una tarea conjunta y coordinada de los profesionales encargados de su caso (sanitarios / escolares / sociales), con la participación clave del entorno familiar. Es importante que tanto la familia como los profesionales se impliquen en el tratamiento de forma coordinada.¹⁹

AVANCES EN TDAH

El tratamiento farmacológico del TDAH mediante fármacos estimulantes es uno de los tratamientos más antiguos y más ampliamente estudiado en psiquiatría. Aún así, por diversas razones, persiste un considerable interés en el desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento de este trastorno. Estas razones incluyen preocupaciones sobre el abuso potencial, el uso inadecuado, y el uso como diversión de los fármacos estimulantes; así como sus potenciales efectos secundarios cardiovasculares y sobre el crecimiento. Esta sección revisa brevemente los recientes avances en el tratamiento farmacológico del TDAH. Nos centraremos, más que en los existentes, en fármacos actualmente en desarrollo, tales como formulaciones de la anfetamina y el metilfenidato. A destacar 1 fármaco no estimulante aprobado actualmente para su uso en niños y

adultos con TDAH (atomoxetina). Además, otros varios fármacos que aún no han sido aprobados por la FDA, han demostrado alguna eficacia en el tratamiento del TDAH (por ejemplo, antidepresivos tricíclicos y bupropión).

Agentes nicotínicos

Avances en el tratamiento del TDAH. El tratamiento farmacológico del TDAH mediante fármacos estimulantes es uno de los tratamientos más antiguos y más ampliamente estudiado en psiquiatría. Aún así, por diversas razones, persiste un considerable interés en el desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento de este trastorno. Estas razones incluyen preocupaciones sobre el abuso potencial, el uso inadecuado, y el uso como diversión de los fármacos estimulantes; así como sus potenciales efectos secundarios cardiovasculares y sobre el crecimiento. Esta sección revisa brevemente los recientes avances en el tratamiento farmacológico del TDAH. Nos centraremos, más que en los existentes, en fármacos actualmente en desarrollo, tales como formulaciones de la anfetamina y el metilfenidato. A destacar 1 fármaco no estimulante aprobado actualmente para su uso en niños y adultos con TDAH (atomoxetina). Agentes nicotínicos; una clase de fármacos que han recibido notable atención para el tratamiento del TDAH es el de los preparados nicotínicos. La investigación ha establecido que los individuos con TDAH fuman más que sus iguales sin TDAH, empiezan a fumar más precozmente y experimentan síntomas de abstinencia más importantes cuando intentan dejar el tabaco. La administración aguda de nicotina mejora el rendimiento cognitivo y los síntomas en los pacientes

con TDAH. Dado que se conoce que la nicotina modula la actividad de la dopamina en regiones cerebrales relevantes algunos investigadores han especulado que fumar es un medio de auto medicación para los pacientes con TDAH, de este modo, podría ser prometedor el desarrollo de nuevos preparados que pueden tener los mismos efectos sobre la cognición sin la adicción potencial de la nicotina²⁰.

Agentes adrenérgicos

Otra clase general de fármacos que está siendo ampliamente estudiada para el tratamiento del TDAH son los agentes adrenérgicos. Los investigadores han demostrado interés en estudiar estos fármacos, particularmente clonidina y guanfacina desde mitad de los años 90. Más recientemente, una formulación de liberación prolongada de guanfacina ha demostrado mejorar significativamente los síntomas de TDAH y el funcionamiento. Las razones para el uso de estos agentes adrenérgicos se relacionan con la actividad estimuladora de las regiones prefrontales de la corteza cerebral. Históricamente, uno de los inconvenientes de emplear estos agentes es su tasa relativamente alta de efectos adversos sedantes. Hay algún indicio que las nuevas formulaciones de liberación prolongada pueden mitigar alguno de estos efectos o reducir su impacto funcional. Se espera que uno o varios de estos agentes sean autorizados para su uso en los próximos 12 – 24 meses. Aunque no en fases de desarrollo tan avanzadas como el ácido nicotínico o los agentes adrenérgicos, una revisión de los ensayos clínicos en marcha revela una amplia gama de estudios activos

investigando diversos nuevos agentes para el tratamiento de niños y adultos con TDAH. Estos incluyen los siguientes, pero no son los únicos:

-Memantina (antagonista glutamatérgico NMDA) • Ácidos omega 3• Antagonistas de los receptores histamínicos.

-Ampaquinas (potenciador glutamatérgico).

-Aripiprozol (agonista parcial dopaminérgico usado como antipsicótico).

-Mazindol (estimulante general del SNC).

-Lobelina (un alcaloide natural). Claramente, el desarrollo de los nuevos agentes farmacológicos refleja un creciente conocimiento de las bases neurobiológicas del trastorno.⁸

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trastorno del déficit de atención e hiperactividad se encuentra en mayor prevalencia en niños de alrededor de los 8 años. Durante los últimos 5 años a la fecha se ha incrementado la frecuencia de 8- 10 casos por semana en los niños que acuden a la consulta externa de pediatría.

La falta de programas preventivos propicia el subdiagnóstico de tal patología.

Existiendo por lo tanto niños que llegan a la edad adulta sin tratamiento para dicha patología.

En este estudio se pretendió verificar ¿Cuál de las 2 encuestas; DSM IV TDAH y Cuestionario Latinoamericano para TDAH, es de mayor eficacia diagnóstica en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital del niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”?

V. JUSTIFICACION

El déficit de atención con hiperactividad (TDAH) se presenta en alrededor de un millón 600 mil niñas y niños mexicanos tienen TDAH, de los cuáles sólo el 8% está diagnosticado y tratados. En el caso de México se calcula que existen al menos 1,500, 000 niños con este problema.²¹.

En el estado de Tabasco no se tiene frecuencia de la prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad, hasta el momento no se cuenta con una estadística representativa del diagnóstico.

Se observa que la edad de mayor en la que existe mayor presentación es alrededor de los 8 años siendo una edad escolar en donde se reporta bajo aprovechamiento y rendimiento escolar, presentando además alteraciones en cuanto al comportamiento social y ambiente familiar. En la adolescencia y en el adulto joven se ha identificado labilidad emocional, aumento en el consumo de drogas y alcohol, así como inestabilidad en cuanto a su pareja.

El contar con una estadística y una identificación oportuna de los pacientes con TDAH se podrán realizar a mediano plazo programas que posibiliten a la sociedad evitar pacientes con problemas del tipo inestabilidad emocional, social y laboral.

VI. OBJETIVOS

a). OBJETIVO GENERAL

Evaluar los Cuestionarios Latinoamericano para TDAH y DSM IV–TDAH para validar su aplicabilidad Diagnóstica en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

b). OBJETIVO ESPECIFICOS.

1. Identificar y evaluar la presencia del déficit de atención e hiperactividad en los niños menores de 14 años a través los cuestionarios Latinoamericano para TDAH y DSM IV–TDAH, que acuden a la consulta externa de pediatría del H.N.D.R.N.P.
2. Comparar la concordancia diagnóstica de la encuesta Latinoamericana de TDAH con respecto a la DSMIV-TDAH en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital del Niño Dr. “Rodolfo Nieto Padrón”?
3. Identificar y comparar los tres subtipos de TDAH; hiperactividad, inatención e impulsividad entre ambas encuestas
4. Describir las características demográficas de la población infantil participante.

VII. HIPOTESIS

Los objetivos específicos 1 y 4 son descriptivos por lo que no se les realizó hipótesis.

H₀₂: la concordancia diagnóstica de la encuesta Latinoamericana de TDAH con respecto a la DSM IV-TDAH es semejante, en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital del Niño Dr. “Rodolfo Nieto Padrón

H_{i2}: Existe diferencia entre la eficacia diagnóstica de la encuesta Latinoamericana de TDAH con respecto a la DSMIV-TDAH, en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital del Niño Dr. “Rodolfo Nieto Padrón.

H₀₃: Es la concordancia entre los subtipos de TDAH obtenidos de la encuesta Latinoamericana de TDAH con respecto a la DSM IV-TDAH semejante, en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital del Niño Dr. “Rodolfo Nieto Padrón”.

H_{i3}: La concordancia entre los subtipos de TDAH obtenidos de la encuesta Latinoamericana de TDAH con respecto a la DSM IV-TDAH es diferente, en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital del Niño Dr. “Rodolfo Nieto padrón”.

VIII. METODOLOGIA

Estudio de detección a la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital de Niño Rodolfo Nieto Padrón a la cual se le aplicó el cuestionario latinoamericano para el TDAH y el DSM IV TDAH.

Se trata de estudio transversal, prospectivo y analítico.

- a). Diseño del Experimento;** Se aplicó la encuesta latinoamericana de TDAH y la del DSMIV versión TDAH a 200 niños del universo del hospital del niño DR. Rodolfo nieto padrón. EL DSMIV TDAH: consta de 22 reactivos con 2 respuestas de las cuales 1 es si y 2 es no. Se considera positivo a TDAH cuando existen 6 reactivos o mas de cada uno de los 2 grupos de preguntas, una vez que se establece el diagnostico, se clasifica en subtipo. Que son la falta de atención e hiperactividad subtipos. La encuesta latinoamericana consta de 25 reactivos, y a cada uno le corresponde 4 opciones de respuesta, mismas que agrupamos para realizar una equivalencia de encuestas se agruparon en 2 grupos para este propósito: 1(nunca y algunas veces) y 2 (casi siempre y siempre) se considera TDAH cuando se encuentran presentes 10 de grupo de reactivos de la numeración Se concentrarán los datos en los paquetes de base de datos, ACCESS y SPSS. Nuestro universo de trabajo es de 200 pacientes.
- b) Unidad de Observación:** población abierta de Del hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

c). Universo de Trabajo; un universo de 8840 consultas otorgadas en la consulta externa de pediatría, se realizó un cálculo de la muestra de 368 encuestas para un año por lo que se distribuyó la muestra semestral, con aproximadamente 184 encuestas.

d). Calculo de la Muestra: se realizó un cálculo de la muestra de 368 encuestas para un año por lo que se distribuyó la muestra semestral, con aproximadamente 184 encuestas. El cálculo se realizó con un error máximo aceptable del 5% y un nivel de confianza del 95%, con el programa Stats versión 2.

e). Criterios de inclusión; se incluirán a todos los niños que acudan a la consulta externa de pediatría general menores de 4 a 14 años de ambos sexos. Que no hayan sido diagnosticados previamente con déficit de atención. Que los padres acepten llenar los cuestionarios. Se aplicaron dos cuestionarios al mismo tiempo, al responsable padre o madre encargado de la atención del niño. Que supiera leer y escribir.

f). Criterios de exclusión; pacientes que abandonan el servicio y los padres rechazan llenar alguno de los cuestionarios. Niños con padecimientos neurológicos: PCI, enfermedades e ingesta de medicamentos neurológicos por otra causa. Cuestionarios incompletos.

g). Criterios de eliminación; niños con comorbilidades que le imposibiliten la relación interpersonal. Niños con enfermedades crónicas y degenerativas en etapa terminal.

h). Consideraciones éticas; en el desarrollo de este trabajo se privilegio el principio de beneficencia y no maleficiencia en cada uno de los pacientes que participaron en este proyecto. Contando con la autorización previa de los padres de los niños a los cuales se les realizó el cuestionario Latinoamericano TDAH y DSM- IV TDAH.

i). Análisis Estadístico:

Para el análisis de datos se utilizaron los paquetes de bases de datos Access y SPSS para la construcción de los gráficos , además se empleo el estadístico de prueba de hipótesis Chi cuadrada para la comparación entre los diagnósticos globales de TDAH entre las encuestas. Se utilizó la prueba de hipótesis de 2 medias independientes del programa estadístico STATS para el análisis del subtipo diagnóstico.

j). Estrategia de trabajo:

Se aplicaron 200 encuestas a los padres de familia de los niños que acuden a la consulta externa de pediatría del Hospital del niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, posteriormente se utilizo la base de datos de ACCES y SPSS para la captura de tal información, realizando a su vez el análisis estadístico correspondiente.

IX. DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	INSTRUMENTO DE MEDICION
Edad	Tiempo que una persona o ser ha vivido desde su nacimiento.	Cuantitativa	Años cumplidos	Cuestionario latinoamericano para TDAH y DSM IV TDAH.
Sexo	Condición orgánica que distingue el macho de la hembra en los organismos heterogaméticos.	Cualitativa	Masculino Femenino	Cuestionario latinoamericano para TDAH y DSM IV TDAH.
Escolaridad	Periodo de tiempo que dura la estancia de un niño o joven en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada.	Cualitativo	Kínder Primaria Secundaria Preparatoria	Cuestionario latinoamericano para TDAH y DSM IV TDAH.
Déficit de atención	Es un Síndrome neurobiológico, que afecta al individuo, el	Cualitativo	Si No	Cuestionario latinoamericano para TDAH y DSM

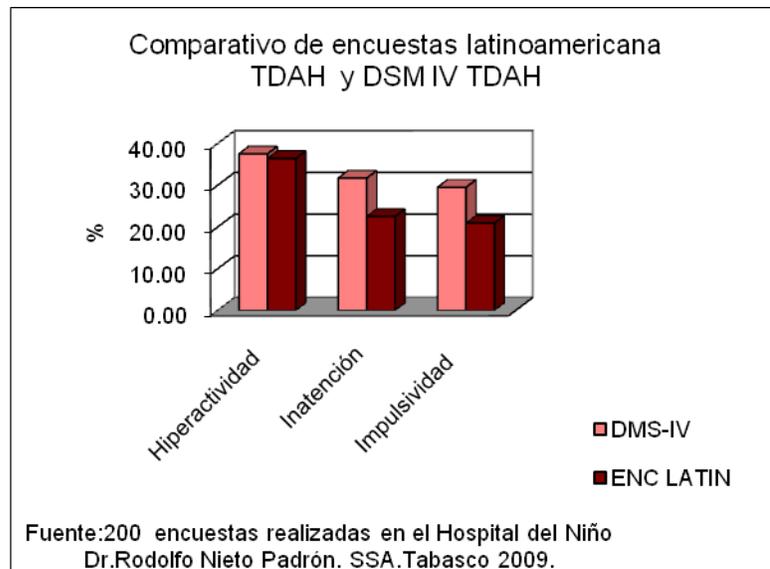
	<p>cual tiene como característica típica: Falta de atención crónica.</p>			IV TDAH.
Tipo de TDAH	<p>Clasificación del déficit de atención de acuerdo a la predominancia de la sintomatología.</p>	Cualitativo	<p>Hiperactividad, Impulsividad. Inatención.</p>	<p>Cuestionario latinoamericano para TDAH y DSM IV TDAH.</p>

X. RESULTADOS

Siguiendo la metodología planteada se realizó una sumatoria global de criterios de los 200 pacientes incluidos en el DSMIV TDAH, encontrando valor del puntaje promedio de SI igual a 64 (32%) y de NO 137 (68%). De igual manera se evaluó el cuestionario latinoamericano de TDAH encontrando en promedio 50 (25%) de SI y 149 (75%) de NO.

Posteriormente se elaboró una Chi cuadrada entre ambas, resultando una $X^2=1.762$, con 1 grado de libertad y $P > 0.05$. Es decir no hubo diferencia significativa entre los puntajes sostenidos de ambas encuestas. Por lo que el resultado que se obtiene con la aplicación del DSM IV TDAH y el resultado que obtenido de la encuesta del cuestionario latinoamericano TDAH es semejante.

Se realizó diagnóstico con la encuesta latinoamericana para TDAH encontrándose que el 25% de los niños fueron diagnosticados con TDAH, se utilizó el criterio de incluir los ítems que tenían 3 o 4 puntos como criterio positivo.



Se consideró TDAH a los niños que presentaron 10 o más ítems positivos. Al mismo tiempo se aplicó la encuesta DSM IV que incluye 18 ítems y se consideró positiva cuando en cualquiera de sus 2 apartados presenta 6 o más criterios positivos, así se obtuvo el 25.5% diagnosticadas como TDAH (51 pacientes).

Se realizó una Chi cuadrada entre los resultados de ambas encuestas encontrando $X^2 = 3.405$ con G1 y una $P > 0.05$; por lo que se concluyó que no existió diferencia significativa entre el diagnóstico realizado entre el DSM IV y el cuestionario latinoamericano.

Se les aplicaron 2 encuestas a 200 niños: DSM IV TDAH Y Cuestionario latinoamericano para TDAH, con respecto al sexo 117 (59 %) fueron masculinos y el 83(41%) fueron femeninos. Al agrupar por grupos de edad encontramos que el

sexo femenino tuvo una mediana para la edad de 8 años y de siete años para el sexo masculino.

Las características demográficas de los niños encuestados del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón fueron las siguientes: población total encuestada n = 200 niños n= 117 (59%) y niñas n= 83 (41%). Figura 1. Edad promedio de 8.06 años y una escolaridad de 5.58 años. La escolaridad de los niños se distribuyó desde el primero de kínder hasta 2º año de secundaria con un rango de 11 años, siendo el 2º y 3er año de primaria los más frecuentes como se muestra en la tabla 1.

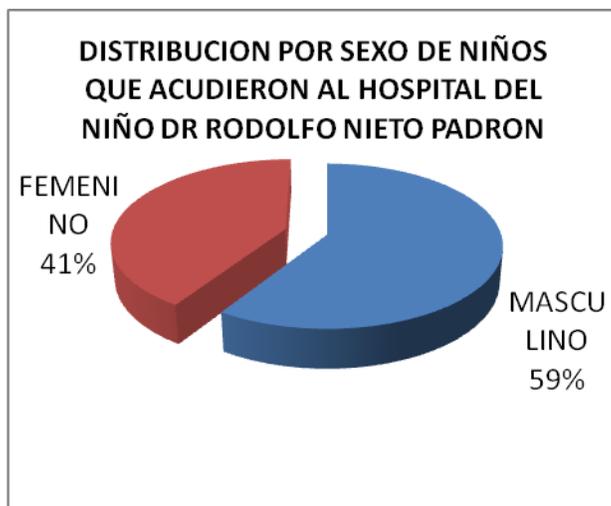
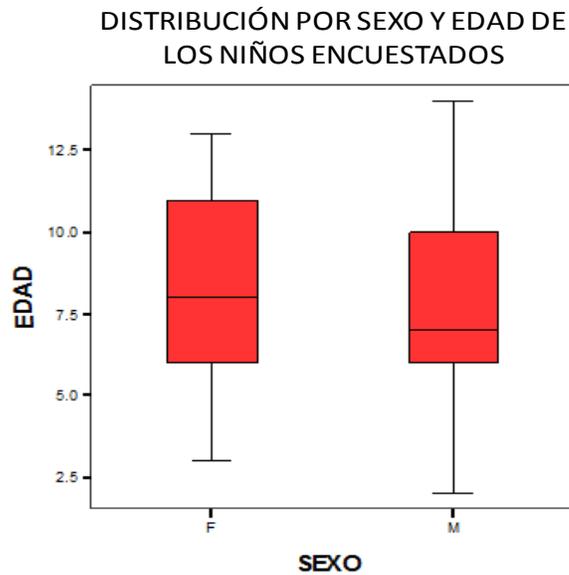


Figura 1

Fuente: 200 encuestas de niños realizadas en el H.N. Dr. R.N.P. 2009.SSA Tabasco 2009.



Fuente: 200 encuestas de DSM IV y Latinoamericano TDAH .S. S.A Hospital del Niño DR. R.N.P 2009.

FIGURA 2

Con respecto a la edad en relación al sexo, encontramos que la mediana es superior en el sexo femenino (9) que en el masculino (6). Figura 2.

Tabla 1.

Características Demográficas De los niños encuestados en el Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.	
Población abierta	200 (100%)
Niños	117 (59%)
Niñas	83 (41%)
Edad Promedio	8.06 (\pm 3.07)
Escolaridad	5.58 (\pm 0.25)

En la Tabla 1. Se muestran las características demográficas de los niños encuestados del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón que fueron las siguientes: población total encuestada $n = 200$, niños $n= 117$, niñas 83. Edad promedio de 8.06 años y una escolaridad de 5.58 años.

La escolaridad de los niños se distribuyó desde el primero de kínder hasta 2º año de secundaria con un rango de 11 años, siendo el 2º y 3er año de primaria los más frecuentes como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.

Distribución de puntajes por subtipos de TDAH por cuestionarios Latinoamericano y DSM-IV			
Cuestionarios	Puntos Promedio	DS	%
Latinoamericano			
Hiperactividad	63.4	23.3	31.7
Inatención	45.0	23.3	22.5
Impulsividad	41.8	5.6	20.9
DSM-IV			
Hiperactividad	75.0	19.7	37.5
Inatención	72.9	14.0	36.4
Impulsividad	59.0	13.2	29.5

Fuente: 200 niños encuestados que acudieron al Hospital del Niño Dr. R.N.P. S.S.A. Tabasco 2009

Se estableció una $p < 0.05$ y para la prueba de hipótesis de 2 medias independientes se fijó una t de student esperada de 1.652, con 199 grados de libertad. Se realizó análisis en cuanto a la clasificación de subtipo entre ambos cuestionarios: latinoamericano para TDAH y DSM-IV TDAH, para el subtipo hiperactividad se encontró una diferencia significativa de 99.94% ($t = 3.340$). Así mismo se realizó para el subtipo Inatención siendo de 99.99% de probabilidad de

diferencia significativa ($t= 8.922$). Por último la probabilidad de diferencia significativa para el subtipo de impulsividad fue de 99.99%, (con una $t= 6.845$). Lo que significa que los subtipos de TDAH no son comparables entre ambas encuestas.

XI.DISCUSION

El trastorno por déficit de atención-hiperactividad (TDAH) es el trastorno neurocomportamental más común en escolares. Puede persistir hasta edad adulta y afectar al desempeño académico, social, laboral y familiar, e incrementar el uso y abuso de alcohol y sustancias psicoactivas, así como el riesgo de accidentalidad. Su prevalencia mundial varía ampliamente y conocer esta situación ayudaría a desarrollar políticas en el sector educativo.²²

En el presente estudio el diagnóstico de TDAH resultó ser del 25%, semejante al resultado obtenido en el estudio de prevalencia del trastorno del déficit de atención e hiperactividad en niños de edad preescolar realizado en San Luis Potosí por Rivera LA, Martínez R y Cols cuya incidencia fue del 23.5%²³.

La edad promedio de la presente investigación fue de 8 años, y la escolaridad promedio fue aproximadamente el 3er año de primaria (3 de preescolar y 2.8 años de primaria) coincidiendo con la edad promedio resultante de la investigación realizada por Castro Morales JM y Villar Soto en el estado de Tabasco en cuya investigación coincidimos también con el año escolar de mayor prevalencia que fue el 3er año de primaria.⁶

En cuanto a los diferentes subtipos de la sintomatología en ambos cuestionarios, la hiperactividad fue la encontrada en mayor frecuencia, seguida de la inatención e impulsividad en menor porcentaje. Concordando el orden de frecuencia de los diferentes subtipos con lo ya reportado en la literatura en el estudio realizado por Serrano Jaime M y García Hernández A.²⁴

En el reciente estudio se observó que la frecuencia del sexo masculino fue mayor (59%) que el femenino (41%), igual que lo reportado en la investigación realizada por Félix Higuera Romero y Víctor Manuel Pella Cruzado.²

Teniendo que en nuestra población infantil del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón los cuestionarios Latinoamericano TDAH y DSM IV pueden ser utilizadas indistintamente para realizar diagnóstico debido a que en nuestro grupo de estudio no existió diferencia significativa, es decir, su aplicabilidad es semejante.

XII. CONCLUSIONES

El estudio aplicado a la población abierta de 4 a 14 años de edad, al que se le aplicó los 2 cuestionarios, se les identificó el déficit de atención e hiperactividad con los cuestionarios latinoamericano TDAH y DSM IV - TDAH, siendo concordantes en el diagnóstico global, es decir, no se encontró diferencia significativa entre el uso de los cuestionarios antes mencionados. Por lo tanto se consideró que para realizar diagnóstico de TDAH, se puede utilizar indistintamente cualquiera de las 2 encuestas DSM IV-TDAH o Cuestionario latinoamericano TDAH.

La participación de los niños fue mayor 59% y las niñas 41%. Siendo el promedio de la edad 8 años y el promedio de la escolaridad fue el 3er año de primaria.

Al realizar pruebas de hipótesis para comparar los subtipos (hiperactividad, inatención e impulsividad) se encontró diferencia significativa. Por lo tanto, en los subtipos no existió equivalencia diagnóstica.

XIII. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Malagón Valdez J. Olmos García de Alba G. Ruiz García M. Alonso Rivera C. Fraire Martínez M, I. Guía de diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de la atención con hiperactividad para el pediatra.PAC pediatría VI. Editorial Intersistemas S.A. de C.V. 2008; 303-340.
- 2.- Higuera Romero F, Pella Cruzado V. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Derechos Grupo Ángeles Servicios de Salud; 2004; 2(1):37-44.
3. - Greydanus D. Pratt H. Patel D. Attention Deficit Hyperactivity Disorder A cross the Lifespan: The Child, Adolescent, and Adult Disease-a-Month. Edit Mosby 2007; 53(2):70- 131.
- 4.- *Gutiérrez Díez A, Pablos A y Cols.* Trastorno de déficit de atención e hiperactividad: un reto compartido Rev.Semergen.2008; 34(5).230-234.
- 5.- Cardo E. Servera M. Llobera J. Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca. Rev. Neurología 2007; 44 (1): 10-14.
- 6.- Castro Morales J, M. Villar Soto Mario. Trastorno por déficit de atención en niños escolares. Salud en Tabasco .Vol. 5, (1).1999.276-278.
- 7.- Spencer T J. Biederman J. Mick E. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Diagnosis, Lifespan, Comorbidities, and Neurobiology. Journal of Pediatric Psychology 2007. 32(6) .631–642.
- 8- Kollins S. Genética, neurobiología y neurofarmacología del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Revista de Toxicomanías.2009. 55.19-28.
- 9.- Matute E, Rosselli M, Acosta M. Diagnóstico neuropsicológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. En La atención y sus alteraciones del cerebro a la conducta.1ª Edición.2006; 185- 204.
- 10.- Vilaa M Tomás. Torres A M. Beseler MS. Gomara R. Sala Uribelarrea L. Sierra A. Relación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y los trastornos del sueño. Anales de Pediatría.2008. 69(03): 251-257.
- 11.- Carretero Colomer M. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Actualidad científica, avances farmacológicos. Mayo 2006.25 (5): 122-124.

- 12.- Biederman J. Petty Carter R. Wilens T. Fraire GM. Purcell Caitlin A. Mick Eric. Monuteaux M. Faraone Stephen V. *Familial Risk Analyses of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Substance Use Disorders. Journal Psychiatry* 2008.165: 107-115.
- 13.-Fritza Kristy M. Butza C. *Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and pediatric burn injury: important considerations regarding premorbid risk. Curr Opin Pediatr.* 2007; 19:565–569.
- 14.- Palacios Cruz L, Romo Nava F, Patiño Durán L, Leyva Hernández F, Barragán Pérez E, Becerra Palars C, De la Peña O. *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno bipolar pediátrico. Comorbilidad o traslape clínico? Salud Mental* 2008; 31: 87-92.
- 15.- Hidalgo Vicario M. *Evaluación diagnóstica del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. BSCP Can Ped* 2007; 31(2):79-85.
- 16.- *Castro Viejo Ignacio Pascual. Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). En Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica .Edición: 2008:140-150.*
- 17.- *Barragán Pérez E. De la Peña Olvera F. Ortiz León S. Ruiz García M. Hernández Aguilar J. Palacios Cruz L. Suárez Reynaga A. Primer consenso latinoamericano de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Bol Med Hosp Infant. México. 2007; 64 :326-346.*
- 18.- *Caseya B J. Niggb J T, Durstonc S. Potential leads in the biology and treatment of attention deficit-hyperactivity disorder. Curr Opin Neurol* 2007. 20:119–124.
- 19.- Cano Garcinuño A y Cols. *Guía clínica del trastorno por déficit de atención con hiperactivad del área de Salud de Palencia. En Aspectos actuales en Medicina. Libro homenaje al Dr. Morchón. Palencia: colegio oficial de médicos; 2008. 119-126.*
- 20.- Wilens T, Vitulano M, Upadhyaya H, Adamson J, Sawtelle R, Utzinger L. Biederman J. *Cigarettes smoking associated with attention deficit hyperactivity disorder. J Pediatr* 2008; 153:414-419
- 21.- Joffre Velázquez V M, García Maldonado G, Joffre Mora L. *Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad de la infancia a la vida adulta. Archivos en Medicina Familiar.2007.Vol 9 (4).176-178.*
- 22.- Cornejo, J W y Cols. *Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos.Rev.Neurol.2005; 40(12). 716-722.*

23 .Rivera Lara L A y Cols. Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños en edad preescolar en San Luis Potosí. Rev Mex Neuroci 2004; 5 (5): 462-468.

24 . *Serrano Jaime M, García Hernández A. Déficit de atención e hiperactividad. Rev Mex Neuroci 2005; 6(2): 124-128.*

XIV. ORGANIZACIÓN

Investigador Responsable: Dr. José Ovidio Cornelio Nieto.

Investigadores Asociados

Dr. Manuel Eduardo Borbolla Sala

Dra. Leova Pacheco Gil.

Dr. Díaz Gómez José Manuel

Tesista

Dra. García Valdovinos Socorro

XV. EXTENSION

Publicaciones en revistas de circulación nacional e internacional.

XVI. ANEXOS

PROGRAMA DE TRABAJO

Cronograma de actividades

Actividad	dic-08	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09
diseño del protocolo	■	■						
presentación del proyecto		■	■					
recoleccion de la muestra			■	■	■	■	■	
analisis de resultados							■	
discusion y conclusiones							■	
presentacion del documento final								■
edicion del documento								■

LISTADO DE CRITERIOS DEL DSM- IV TDAH

Fecha _____ Lugar _____

Nombre del Niño/Adolescente _____

Edad _____ Sexo _____ Año escolar que cursa _____

Falta de atención:	
1.-Comete errores por descuido.	
2.- Dificultad para mantener su atención en tareas o actividades recreativas.	
3.-No escucha.	
4.-Dificultad para seguir instrucciones.	
5.-Dificultad para organizar tareas.	
6.-Le disgusta / evita actividades que requieren su atención.	
7.-Pierde cosas.	
8.-Se distrae con facilidad.	
9.-Olvidadizo en actividades cotidianas.	
Hiperactividad / Impulsividad:	
10.-Inquietud.	
11.-Dificultad para permanecer sentado.	
12.-Corre o trepa excesivamente.	
13.-Dificultad para jugar en silencio.	
14.-Actúa como si tuviera un motor interno.	
15.-Habla en exceso.	
16.-Contesta impulsivamente.	
17.-Dificulta para esperar su turno.	
18.-Con frecuencia interrumpe	
19.-Duración de los síntomas por 6 meses o más.	
20.-Algunos síntomas que causaron deterioro están presentes antes de los 7 años de edad.	
21.-El deterioro por los síntomas debe estar presente en dos o más situaciones (ejem. Escuela y hogar).	
22.-Deterioro clínico significativo.	
23.-Deterioro clínico significativo.	
Diagnóstico TDAH	SI / NO
Subtipo	

CUESTIONARIO LATINOAMERICANO PARA DETECCION DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION, VERSION PADRES.

Fecha _____ Lugar _____
 Nombre del Niño/ Adolescente _____
 Edad _____ Sexo _____ Año escolar que cursa _____
 Responde el cuestionario: Padre _____ Madre _____

Instrucciones: A continuación se describen algunas conductas que presentan los niños. Lea cuidadosamente cada una y marque la que más se relacione con lo que ha observado en su hijo durante los últimos seis meses. Por favor asegúrese de contestar todas las preguntas.

	NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1.-Le molesta tener que esperar				
2.-Parece no escuchar cuando se le habla				
3.-Se ve inquieto cuando está sentado				
4.-Interrumpe cuando otros hablan				
5.-Deja incompletas las tareas				
6.-Tiene dificultades para prestar/poner atención				
7.-Tiene dificultades para permanecer sentado				
8.-Pierde sus cosas				
9.-Es desorganizado en sus tareas				
10.-Corre en lugares donde no debe hacerlo (escuela, cine, pasillos , etc)				
11.-Es más juguetón que los demás				
12.-Parece tener más energía que otros niños de su edad.				
13.-Comete errores por descuido				
14.-Se mete donde no le llaman				
15.-Evita hacer tareas en las que tiene que concentrarse				
16.-Se distrae por cualquier cosa				
17.-Hace las cosas rápido y mal				
18.-Olvida dónde deja sus cosas (dinero, llaves, ropa, etc)				
19.-Le cuesta trabajo terminar lo que empieza				
20.-Habla, habla y habla				
21.-Mueve constantemente las manos y/o pies				
22.-Tiene problemas para concentrarse en tareas o trabajos				
23.-Es desordenado				
24.-Responde antes que terminen de hacerle una pregunta				
25.-Le es difícil seguir instrucciones				

Socorro García Valdovinos

Hospital de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón

Folio: 507227672

Tingüindín Michoacán

C.P. 59980

Col. San Pedro Matamoros No.80.

Tel. casa; 01 354 55 1 35 21

Cel: 99 31 99 29 56.

valdo25_@ Hotmail.com