



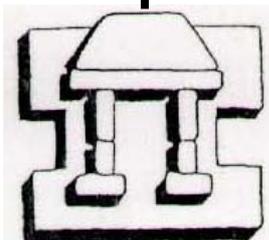
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

**“TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD
COMORBIDO CON ANSIEDAD”**

T E S I N A
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
RAÚL DAVID ORTEGA ROBLES

**DIRECTORA: DRA. GUILLERMINA YAÑÉZ TÉLLEZ
ASESORES: DRA. ERSZÉBETH MAROSI HOLCZBERGER
DR. JUAN MANUEL MANCILLA DÍAZ**



IZTACALA

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTA ESTADO DE MÉXICO 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Agradecimientos

A mi abuelo

A mis Padres:

A mi Madre, por ser ese ejemplo incansable día a día, por ese apoyo incondicional, inquebrantable e incuestionable a cada momento; por tener la paciencia y el coraje de mostrarme el camino las veces que sea necesario, por su trabajo, su infinito cuidado, sus noches de insomnio y todo el Amor que me ha dado.

A mi Padre, por ser mi amigo, mi cómplice y mi confidente; por ser esa persona cautelosa y tolerante ante nuestras complicaciones, por su apoyo siempre dispuesto, por la confianza que me ha brindado y por cada una de palabras de aliento que me han ayudado a seguir adelante en busca de algo más.

A mi hermana:

A ti Karlita, por creer en mi, por el amor y el animo de tus anhelos hacia mi, por la libertad y confianza que me has dado en todos nuestros proyectos, por tu apoyo desinteresado en cualquier situación y ¡Por darme todo lo que un hermano podría pedir y más!

A mi Tahís:

Por ser esa personita que hace que una infinidad de cosas cobren sentido, por tu amor sincero, por tus risas, tus experiencias y tu impresionante carácter ante lo adverso.

A Karen:

Sencillamente, por todo tu amor, y tu apoyo en momentos difíciles, por el impresionante vínculo que nos ha unido y por cada uno de los buenos y malos momentos que hemos pasado juntos, por tu paciencia y complicidad en tantas experiencias vividas.

A mis tíos:

A Benja:

Por ser ese maestro constante, siempre mostrando la otra cara difícil de entender, por tus conversaciones y motivaciones hacia lo inusual; por ofrecerme una apreciación distinta de lo que ocurre, por tus cuidados y tu preocupación sincera; y por esa inteligencia envidiable que me has compartido.

A Man:

Por ser uno de los pilares más fuertes en mi formación, como ejemplo de tenacidad, dedicación y muestra de excelencia en todo lo que hace.

A mis otros hermanitos:

Georgina, Jorge y Martín, por su cariño, animo y apoyo desinteresado hacia mí y por esa hermandad tan grande que nos une... ¡Ah! y por los siempre buenos momentos juntos.

A mis Amigos:

Adriana, Karen, Sergio, Mario y Miguel, por su buena y mala vibra, por los buenos, malos y extraordinarios momentos compartidos, por su ayuda y apoyo en todo tipo de circunstancias y simplemente por ser mis mejores amigos.

A mis Maestros:

Al Maestro Luis Zarzosa: por sus interminables muestras de inteligencia, sarcasmo e irreverencia ante la ignorancia.

Al Dr. Carlos Flores: por ser una de las más importantes figuras académicas en mi formación.

A la Dra. Guadalupe Mares: Por los conocimientos compartidos en mi formación.

A mis Asesores.

A la Dra. Guillermina Yáñez, a la Dra. Erszébeth Marosi y al Dr. Juan Manuel Mancilla, por brindarme su apoyo en este último paso de mi carrera universitaria y el primero en el trance hacia el posgrado.

Este trabajo se realizó dentro del marco del Programa PAPCA No. 43 2006-2007 de la FES Iztacala, y de los proyectos CONACYT 59066 y 52289-A.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
MÉTODO	11
1. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD	13
1.1 Criterios diagnósticos propuestos por la Asociación Americana de Psiquiatría	13
1.2 Definición y descripción de síntomas	15
1.2.1 Problemas de Atención	16
1.2.2 Problemas de Hiperactividad	19
1.2.3 Problemas de Impulsividad	20
1.3 Prevalencia	22
2. TRASTORNOS DE ANSIEDAD	24
2.1 Definición	24
2.2 Criterios diagnósticos propuestos por la Asociación Americana de Psiquiatría.	25
2.3 Trastornos de ansiedad en niños y adolescentes según el DSM IV	25
2.3.1 Fobia específica	27
2.3.2 Fobia social	29
2.3.3 Trastorno obsesivo compulsivo	30
2.3.4 Trastorno de ansiedad generalizada	30
2.3.5 Trastorno de ansiedad por separación	31
3.- COMORBILIDAD ENTRE ANSIEDAD Y TDAH	33
3.1 Prevalencia	34
3.2 Hallazgos Clínicos	36
3.2.1 Alteraciones Cognoscitivas y Conductuales	36
3.2.2 Respuesta al Tratamiento	40
3.3 Diferencias de género	42
3.4 Factores de riesgo	44
3.4.1 Factores de riesgo biológicos.....	44
3.4.2 Factores de riesgo psicológicos.....	44

3.4.3 Factores de riesgo ambientales.....	45
3.5 Hipótesis Etiopatogénicas	47
DISCUSIÓN	50
CONCLUSIÓN	53
BIBLIOGRAFÍA	55

RESUMEN

En el siguiente trabajo se expondrán los resultados de una investigación documental acerca del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad comorbido con Ansiedad. Inicialmente se describirán ambos trastornos de manera independiente haciendo énfasis en los signos y síntomas presentes en cada uno de ellos.

El tema central será abordado desde una perspectiva clínica, integrando la información literaria más actual acerca del mismo. Se discutirán los resultados expuestos con base en el objetivo de la revisión y se concluirá con base en la información expuesta.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos más importantes a los que en la actualidad la psicología atiende. Su relevancia radica en muchos factores que están presentes alrededor de esta patología; uno de éstos es su alto grado de prevalencia en la población infantil; que va del 3 al 7% en los niños en edad escolar (American Psychiatric Association, 2000), aunque existen otros reportes que señalan una prevalencia mucho mayor (Cantwell, 1996).

La característica esencial del TDAH es un patrón persistente de inatención, hiperactividad o impulsividad, según lo establece el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-IV TR), lo cual da origen a los subtipos del trastorno. Además, hoy en día es posible distinguir en este trastorno, el déficit que presentan los pacientes en algunas funciones ejecutivas, como por ejemplo: la autorregulación, la secuenciación de la conducta, la flexibilidad de pensamiento, la memoria de trabajo, la planificación, la inhibición de respuestas y la organización de la conducta (Mota y Schachar, 2000; Tannock, 1998).

En la actualidad, se han realizado investigaciones cuyos resultados han permitido elaborar recientes modelos explicativos del TDAH; por ejemplo las realizadas sobre la inhibición de respuestas y la memoria de trabajo. Las teorías actuales sobre el TDAH enfatizan el constructo de impulsividad que se refiere a la pobre inhibición conductual, o a la dificultad para inhibir o retrasar una respuesta conductual, lo cual se presenta como característica esencial del trastorno (Barkley, 1997; Tannock, 1998).

El TDAH es por sí mismo un trastorno con una alta complejidad de tratamiento; además de que permea ámbitos determinantes en la vida de las personas que lo

padecen, puesto que se manifiesta principalmente en la infancia y afecta al paciente directamente en contextos académicos, familiares y situaciones rígidamente estructuradas, resultando todo lo anterior en conductas desadaptativas para las exigencias de cada uno de estos contextos. Si a ésto se le agrega, la presencia de otro trastorno con sintomatología, curso y mantenimiento distinto; el grado de complejidad en la evaluación, diagnóstico y tratamiento se elevan exponencialmente (Cantwell, 1996).

Un factor que está intrínsecamente relacionado con la importancia del TDAH es la alta comorbilidad que presenta con otros trastornos psicopatológicos, tales como: los trastornos de aprendizaje, depresión mayor, trastorno negativista-desafiante, el trastorno disocial y los trastornos de ansiedad (Jensen, et al. 2001). Esta comorbilidad con otros trastornos provoca una gran variabilidad en el inicio, curso, mantenimiento y tratamiento del TDAH.

Dentro de los trastornos comorbidos con el TDAH antes mencionados se encuentran los trastornos de ansiedad, los cuales son la patología más común en la infancia y adolescencia y los que cursan con mayor índice de prevalencia en la población general (Gueller, et al. 2007). Las características cognoscitivas predominantes de los trastornos de ansiedad son la preocupación y el miedo excesivos, además de estar acompañados de una carga emocional negativa, que puede identificarse con la baja autoestima que padecen los pacientes de estos trastornos (Eysenck y Calvo, 1992).

Algunos autores señalan a los trastornos de ansiedad como posibles factores etiológicos de otras psicopatologías en la niñez (Frick, Lilienfeld, Ellis, Loney y Silverthorn, 1999). En el caso del TDAH se ha sugerido a los trastornos de ansiedad como una característica que está inicialmente unida a la patogénesis del trastorno (Levy, 2004). Otras revisiones sobre la comorbilidad entre los trastornos de ansiedad y

el TDAH sugieren que el curso combinado de estas patologías es lo que puede dar origen a los subtipos existentes en el TDAH (Pliszka, Carlson y Swanson, 1999).

Tres de los trastornos de ansiedad comúnmente relacionados con el TDAH son: el trastorno de ansiedad generalizada, ansiedad por separación y fobia social (Kazan y Orvaschel, 1988). La comorbilidad de estos trastornos se ha estimado de un 25 a 35% (Biederman, Newcorn y Sprich, 1991).

Sin embargo, la información reportada en la literatura existente acerca de las rasgos conductuales, cognoscitivos y biológicos que identifican a los trastornos de ansiedad y al TDAH, en muchas ocasiones no evalúan la posible interacción de ambas psicopatologías, lo que puede estar resultando en diagnósticos y tratamientos ineficientes para los pacientes que presentan ambos trastornos. Por tal razón, el objetivo del presente trabajo será la revisión teórica de la comorbilidad existente entre el TDAH y la ansiedad, enfocándose en la manifestación clínica de la interacción entre los dos trastornos, los factores de riesgo, los aspectos cognoscitivos y el papel de la ansiedad en algunas hipótesis etiopatogénicas sobre el TDAH.

MÉTODO

La revisión bibliográfica sobre la presente investigación acerca de la comorbilidad entre el TDAH y los trastornos de ansiedad fue realizada de la forma siguiente:

Se realizó una búsqueda en la base de datos “MD Consult Journal Data Base” usando las palabras clave *Attention Deficit Hiperactivity Disorder (ADHD)* and *Anxiety* entre los años 1998 al 2007. Fueron encontrados 926 artículos de los cuales se eligieron 53, teniendo como criterio de selección, en primera instancia que relacionaran ambos trastornos de manera directa, que los estudios se realizaran con muestras de población infantil, además de que evaluaran características epidemiológicas, etiológicas, conductuales, cognoscitivas, diagnósticas, y de respuesta al tratamiento. Por lo tanto, que los resultados de las investigaciones aportaran datos relacionados con el objetivo del presente trabajo.

Se continuó con la búsqueda en la base de datos “Pub Med” utilizando las mismas palabras clave y los mismos criterios de selección. En ésta se encontraron 379 artículos de los cuales 19 fueron relevantes para el trabajo actual. Finalmente se buscó en las bases de datos “OVID” y “Science Direct”, y se obtuvieron 246 y 120 resultados respectivamente; de los cuales se eligieron 4 y 2 artículos por su relevancia para este trabajo.

Se comenzó la búsqueda tomando como inicio el año de 1998, debido a que Cantwell, (1996), Pliszka et al. (1999) y Brown (2000) independientemente realizaron una revisión en la literatura sobre el TDAH y su comorbilidad con la ansiedad usando artículos anteriores a este año; y las referencias de años previos utilizadas en este trabajo, fueron obtenidas a partir de estas tres revisiones.

Antes de describir los resultados de la presente investigación, en primera instancia se tratarán por separado el TDAH y los trastornos de ansiedad que presentan mayor comorbilidad con el mismo en los capítulos siguientes.

1. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

1.1 Criterios Diagnósticos Propuestos por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA): En las Distintas Generaciones del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM)

Las categorías propuestas por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) proporcionan criterios diagnósticos y una agrupación de síntomas que permiten a los profesionales el establecimiento de reglas y de criterios específicos para efectuar el diagnóstico y orientar el tratamiento. El TDAH ha sido objeto de numerosas denominaciones a lo largo de su historia: “Daño Cerebral Mínimo”, “Disfunción Cerebral Mínima”, “Hiperactividad”, “Reacción Hiperquinética de la Infancia”, “Trastorno Hiperquinético-Impulsivo”, “Trastorno de la Atención”, etc. (Cantwell, 1997). El énfasis en un aspecto u otro, como elemento relevante de este síndrome, refleja cambios tanto en su conceptualización como en su tratamiento.

Como ya se mencionó previamente en este trabajo, las investigaciones de numerosos autores, durante las últimas décadas, coinciden en señalar que el cuadro del TDAH se caracteriza por problemas de atención, hiperactividad e impulsividad (Cabanyes y Polaino, 1997; Schachar, 1991).

La primera clasificación psiquiátrica se creó por encargo del gobierno americano en 1840, ésta incluía bajo los términos de *idiotia* y *“locura”* todas las alteraciones mentales. Después de algunas modificaciones y ampliaciones, el comité antecesor de la actual APA desarrolló el DSM-I en el año de 1952 y en los años 60 se publicó el DSM-II. La aparición del DSM-III (APA; 1980) supuso un nuevo avance en la especificación y definición de los criterios diagnósticos. Entre los cambios propuestos

en esta edición, está el desarrollo de un sistema *ateórico y descriptivo*, la definición de todas las categorías diagnósticas mediante criterios explícitos de inclusión y exclusión, y la propuesta de categorías alternativas para integrar a los sujetos que no se ajustaban a los criterios definidos para cada categoría. En esta edición se denominó a la hiperactividad *Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad*. Las manifestaciones principales eran las dificultades en la atención y la hiperactividad. Respecto a la atención, se hacía referencia concretamente a su mantenimiento y focalización. La hiperactividad, en su carácter cualitativo, era vista como un exceso de actividad motora, síntoma que acompañaba, de manera inconstante, al trastorno de atención.

En 1987, con la aparición del DSM-III-R (APA), en lo referente a la hiperactividad, se suprimió la distinción del DSM-III y se definió el cuadro como *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad* que se incluyó dentro de la categoría de los Trastornos de la Conducta Perturbadora. En esta nueva conceptualización se compararon las dificultades de atención con los problemas de sobreactividad. El manual recogía 14 síntomas, ordenados de mayor a menor facilidad de discriminación, y se establecía el diagnóstico con la presencia de ocho de ellos, sin distinción.

En el DSM-IV (APA, 1995), y en el actual DSM-IV-TR (2000), se mantiene la denominación de *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*, y se incluye dentro del apartado de Trastornos por Déficit de Atención y Comportamiento Perturbador. Dentro del trastorno se incluyen las siguientes agrupaciones de síntomas: (A1) síntomas de desatención y (A2) síntomas de hiperactividad-impulsividad. El TDAH puede manifestarse de tres formas: con predominio del déficit de atención, con predominio hiperactivo-impulsivo o tipo combinado, diagnosticándose este último, sólo si cumple con los criterios de ambos subtipos. Esta distinción de subtipos ha sido

avalada por numerosas investigaciones (Cantwell, 1996; Seidman, Biederman, Farone, Weber y Oullete, 1997).

Varios autores coinciden en señalar que los niños con TDAH con predominio hiperactivo-impulsivo son los que presentan más problemas de conducta, son más impulsivos, menos ansiosos, más impopulares y son más rechazados por sus compañeros (Barkley et al 1990, Cantwell y Baker, 1991; Edelbrock, Rende, Plornin y Thompson, 1995; Lahey y Carlson, 1991). En cambio, los niños con TDAH con predominio del déficit de atención son más tímidos y aislados socialmente, y presentan problemas asociados de tipo internalizante como ansiedad, depresión, timidez y mayor comorbilidad con problemas de aprendizaje (Barkley, 1997; Edelbrock, et al. 1995).

En general, el sistema DSM de la APA, ha conseguido una gran aceptación, tanto en el diagnóstico clínico como en la investigación.

1.2 Definición y Descripción de los Síntomas del TDAH

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad manifiesta un patrón estable de síntomas de falta de atención e hiperactividad/impulsividad o al menos uno de los dos, según el DSM-IV TR (APA, 2000), como mínimo durante un período de 6 meses.

El trastorno puede diagnosticarse a cualquier edad, pero deben existir muestras sobre las deficiencias en la atención o de hiperactividad-impulsividad, antes de los 7 años de edad. El trastorno no debe ser específico de una situación o ambiente, sino que deben producirse ciertas alteraciones al menos en dos o más contextos (escuela, hogar, etc). Debe existir un deterioro claro y significativo de las actividades, y no debe aparecer junto a un trastorno generalizado del desarrollo, una esquizofrenia u otro trastorno psicótico.

Para realizar el diagnóstico hay que tener en cuenta la edad y el nivel intelectual del niño. A continuación se expondrán los principales síntomas presentados en el DSM-IV: falta de atención e hiperactividad-impulsividad.

1.2.1 Problemas de Atención

La atención se refiere a diferentes capacidades o procesos relacionados con la manera en que el organismo llega a ser receptivo a los estímulos y cómo éstos pueden iniciar el procesamiento de los estímulos recibidos o atender a la excitación (interna o externa). Las funciones fundamentales de la atención son: asegurar un procesamiento perceptivo de los mensajes sensoriales relevantes para nuestra meta, y procurar una ejecución igualmente adecuada de las acciones pertinentes para lograrla, vinculada con los mecanismos motivacionales (Parasuraman, 1998).

Muchos investigadores conciben la atención como un sistema en el cual el procesamiento ocurre secuencialmente en una serie de etapas dentro de diferentes sistemas cerebrales involucrados en dicho proceso (Butter, 1987; Luck and Hillyard, 2000). Este sistema parece estar organizado de manera jerárquica. Sus primeras entradas son modalidades específicas, mientras la última etapa de procesamiento es supramodal.

Una característica del sistema atencional es su capacidad limitada (Lavie, 2001). La capacidad atencional varía no sólo entre individuos, sino también en cada persona en diferentes momentos y condiciones (por ej. Depresión y fatiga, edad avanzada y daño cerebral).

A mediados del siglo XX los investigadores se centraron en estudiar la atención como mecanismo de alerta, estrechamente relacionado con la *actividad fisiológica (arousal)* para pasar progresivamente, a estudiar el aspecto *selectivo de la atención*.

Posteriormente, con la consolidación del paradigma cognitivo, se abandonó gradualmente el estudio de la *selectividad de la atención* para profundizar en la *capacidad de procesamiento* y en la *capacidad de distribución* de los recursos atencionales (Eysenck, 1982).

Se pueden distinguir los siguientes tipos o variantes de la atención: la atención mantenida o sostenida (la orientación y la re-orientación), la búsqueda de información, la atención selectiva y la atención dividida. La alteración en uno o más de estos procesos puede originar la aparición de un trastorno atencional. El estudio de la atención en niños con TDAH se ha dirigido a la atención selectiva, la atención mantenida, la atención dividida, y la búsqueda de información (Shelton y Barkley, 1994).

La atención selectiva facilita que el organismo mantenga la conducta “meta”, sin modificar los objetivos internos específicos y seleccionando la información más relevante; es, por ello, un mecanismo de autorregulación constante. Según White y Sprague (1992), los niños con TDAH tienen dificultades en la atención selectiva, lo que les impide seleccionar la respuesta correcta entre un conjunto de alternativas. Son niños que inspeccionan y planifican menos, y son menos activos en la búsqueda de información; es decir, utilizan estrategias atencionales menos eficaces. La atención mantenida o sostenida está relacionada con la capacidad del organismo para mantener el foco atencional durante un periodo de tiempo. La atención dividida involucra la habilidad para responder a más de una tarea o prueba al mismo tiempo o a múltiples elementos en tareas de alta complejidad.

Desde este marco se entiende que los niños con TDAH suelen cometer errores de omisión y comisión con más frecuencia que los normales, y suelen ser más lentos en la ejecución de las tareas (Barkley, et al. 1991; Douglas, Barr, Desilets y Sherman, 1995). La mayoría de las investigaciones experimentales sobre la capacidad

atencional de los niños con hiperactividad atribuyen los problemas que tienen en la realización de determinadas tareas a la incapacidad para mantener la atención. Es como si estos niños no tuvieran control sobre su atención o no pudieran organizar la información entrante durante la realización de una tarea. Según Hooks et al. (1994) los niños con TDAH presentan un déficit en la atención sostenida, como así lo indican los resultados en los Test de Ejecución Continua en la cantidad de errores de omisión, y en el declive y fluctuación del rendimiento a medida que aumenta la duración de la tarea. El estudio de la atención dividida se ha dirigido fundamentalmente a los déficits que aparecen como consecuencia de la presentación simultánea de la información, o de la realización de varias actividades. Parece ser que los niños con TDAH ponen en juego estrategias de exploración del entorno inmaduras e insuficientes.

En general, todo apunta a que existen tipos de problemas atencionales, según el subtipo de TDAH. Así, los niños con TDAH con predominio desatento manifiestan deficiencias en la rapidez de procesamiento de la información y déficits en la atención selectiva, problemas cualitativamente diferentes de los que presentan los niños con TDAH con predominio hiperactivo-impulsivo, que se verían afectados especialmente en la atención mantenida y en su capacidad para no atender los estímulos irrelevantes (Barkley, et al. 1991). Estos déficits constituyen un rasgo nuclear del trastorno. Estos niños tienen dificultad para mantener la atención momento a momento y prestar atención sólo a los estímulos relevantes para la realización de una tarea. La dificultad básica en la atención selectiva hace que la atención mantenida quede claramente afectada. Ambos problemas se encuentran directamente relacionados con el aprendizaje y las pautas de comportamiento de tal manera que un déficit en la atención necesariamente repercute, en mayor o menor grado, en los aspectos anteriormente citados.

1.2.2 Problemas de hiperactividad

La hiperactividad se manifiesta mediante un movimiento excesivo, un movimiento continuo cuando resulta inapropiado hacerlo; inquietud, nerviosismo e incapacidad para estar sentado sin levantarse, “estar en marcha” continuamente como si se tuviera un motor interno y hablar en exceso. Los problemas motores de los niños con TDAH incluyen tanto un exceso de actividad como una actividad inoportuna, en función de su edad y circunstancias (Barkley et al. 1990).

También se dice que son revoltosos, que no paran de dar golpecitos con los dedos, de moverse en sus asientos o de molestar a sus compañeros de clase. Los niños hiperactivos parecen tener problemas para regular sus acciones según los deseos de otras personas o las demandas del contexto (Teichner et al. 1996; Slusarek, Velling, Bunk y Eggers, 2001). La actividad motora en los niños con TDAH se caracteriza por ser una *actividad excesiva, desorganizada e inoportuna*. Es considerada una *actividad excesiva* porque sobrepasa, de forma persistente, los límites considerados normales, por lo que se trata, en la mayoría de los casos, de una conducta excesivamente enérgica. Se considera una *actividad desorganizada* porque parece caótica y carente de objetivos. Y, por último es, una *actividad inoportuna* porque sus acciones parecen incapaces de adecuarse a las demandas de la situación concreta (Avila y Polaino-Lorente, 1997). En general, el exceso de actividad motora y la inquietud es más probable que se produzcan en situaciones sedentarias o muy estructuradas que en ambientes relajados con menores demandas externas (Dane, Schachar y Tannock, 2000). No obstante, existe la posibilidad de que el TDAH esté relacionado en su inicio con manifestaciones de stress o de ansiedad, como se expondrá más adelante.

Básicamente, la excesiva actividad motora es una conducta que entorpece el buen funcionamiento del niño, por lo que su tratamiento ha estado vinculado a una reducción y moderación de la actividad motriz.

1.2.3 Problemas de impulsividad

La impulsividad es un déficit en la capacidad para inhibir conductas (autocontrol), incapacidad para frenarse, y demorar las gratificaciones. Actualmente, la impulsividad es considerada uno de los síntomas centrales del TDAH. Se manifiesta mediante la precipitación de dar las respuestas antes de haber concluido con la pregunta; la intromisión en actividades de otros, que puede dar lugar a accidentes y a conductas de riesgo.

La impulsividad puede considerarse como un rasgo de personalidad, como un modo de procesar la información, o como un conjunto de conductas desde el enfoque cognitivo-conductual. Como rasgo de personalidad, la impulsividad forma parte de una estructura factorial junto con la sociabilidad y la búsqueda de sensaciones. Las personas impulsivas se caracterizan por la presencia de altos niveles de actividad, por la incapacidad para demorar la gratificación, por la dificultad de mantener relaciones interpersonales de larga duración y por presentar conductas de tipo antisocial con mayor frecuencia (Eysenck, Easting y Pearson, 1984). Desde la perspectiva del *procesamiento de la información*, no existe un enfoque homogéneo, ni destaca ninguna teoría en la explicación de la impulsividad. Dentro de este modelo podemos citar los trabajos de Kagan (1999) sobre Reflexibilidad-Impulsividad basados en la noción de estilo cognitivo, y el estudio de una serie de procesos distintos pero interrelacionados entre sí, como la decodificación, la memoria, la generación de hipótesis, la evaluación y la deducción. Dichos estudios están muy ligados a las pautas de análisis visual. Desde el enfoque *cognitivo-conductual* destacan autores como

Bandura, Meichenbaum, Kendall y Braswell. Este enfoque surge a partir de los estudios sobre autoinstrucciones (Meichenbaum y Goodman, 1981) e integra la teoría de Luria sobre la función reguladora del lenguaje. Uno de los modelos más completos bajo este enfoque es el de Barkley (1997). Este autor considera, que el TDAH está provocado por un retraso en la interiorización de las conductas implicadas en la inhibición conductual (autoregulación), una de estas habilidades básicas es la interiorización del lenguaje. Esta habilidad permite formar representaciones de los acontecimientos que vivimos, nos permite reflexionar sobre ellos, solucionar problemas, generar reglas y estrategias conforme a un plan, favorecer la aparición de otras habilidades no menos importantes como son la comprensión lectora, el razonamiento, la interiorización de normas, etc. Según Barkley (1997), los problemas de atención sostenida e impulsividad de los niños con TDAH son debidos a un pobre control de la interferencia. La ausencia de inhibición conductual conlleva un retraso en la adquisición de las conductas destinadas a planificar, guiar y controlar el comportamiento y seguir las reglas y normas.

Recientes estudios indican que los síntomas de impulsividad e hiperactividad conforman un único subtipo (DuPaul, Anastopoulos, Power, Reid, Ikeda y McGoey, 1998). Otros autores (White, Moffitt, Caspi, Bartusch, Needles y Stouthamer-Loeber, 1994) distinguen entre impulsividad cognitiva e impulsividad conductual, asociadas al TDAH: subtipo desatento y subtipo hiperactivoimpulsivo, respectivamente.

En síntesis, la impulsividad se considera como un déficit en la inhibición de la conducta, que se manifiesta como “actuar sin pensar”. El niño impulsivo se caracteriza por ser inquieto, distraído, inconstante en su trabajo, poco dado a guardar turno, incapaz de pensar antes de actuar, inclinado a realizar actividades físicas arriesgadas, y con tendencia a interrumpir a los demás. Los niños impulsivos cometen mayor número de errores en las actividades que emprenden y son incapaces de invertir el

tiempo extra que se les proporciona para mejorar su ejecución (Sonuga-Barke, Lamparelli, Stevenson, Thompson y Henry, 1994). Son niños incapaces de autocontrolarse, de adecuar su conducta a las demandas del entorno y de demorar la gratificación. En uno de sus estudios, Barkley (1997) ha señalado la naturaleza multidimensional de esta sintomatología, que según él, incluye aspectos cognoscitivos y conductuales. Asociadas a las conductas de hiperactividad e impulsividad se encuentra la desinhibición social, la falta de precaución en situaciones peligrosas y el quebrantamiento de forma impulsiva de las normas sociales, por lo que fácilmente estos niños sufren continuos accidentes y son rechazados por su grupo de iguales. Entendiendo la impulsividad dentro de este sistema, los niños impulsivos serían aquellos cuyo sistema de autorregulación falla ante determinadas situaciones y su comportamiento resulta precipitado, irreflexivo o ineficaz.

1.3 Prevalencia

Para muchos autores, el TDAH es el trastorno más frecuente en la infancia y todo indica que persiste en la adolescencia y la edad adulta (Barkley et al. 1991; Biederman, Faraone, Milberger, Garcia, Chen, Mick, Greene y Russell, 1996).

La prevalencia del TDAH oscila entre 3% y el 7% en población general (APA, 2000), y entre el 10% y el 15% en población clínica (Cantwell, 1996). Los estudios epidemiológicos indican que la prevalencia del TDAH varía según la edad, el subtipo del trastorno (TDAH tipo desatento o tipo hiperactivo-impulsivo) y el género. En este sentido, el TDAH tipo hiperactivo-impulsivo es cuatro veces más frecuente en chicos que en chicas (4:1), y en el TDAH tipo desatento, lo es en relación 2:1.

En síntesis, la prevalencia del TDAH dependería del subtipo que se evalúe, de la edad, del género, del informante (padres o profesores) y de los criterios adoptados por el examinador para diagnosticar.

Debido a la carencia de estudios epidemiológicos que evalúen la prevalencia de este trastorno en la población infantil mexicana, sólo es posible hacer una estimación de la misma, a partir del porcentaje de casos reportados en la población general y su aplicación al total de niños entre los 5 y 14 años registrados en el último censo de población en México.

Consulta de: Población de 5 a 14 años Según: Sexo			
	Total	Hombre	Mujer
Total	21,463,906	10,885,037	10,578,824
FUENTE: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.			

De acuerdo a la información anterior es posible inferir que la prevalencia en la población infantil mexicana va de 643,917 a 1,502,473 casos.

2. TRASTORNOS DE ANSIEDAD

Los trastornos de ansiedad como entidades únicas o como patologías relacionadas con otros trastornos psicológicos, psiquiátricos o fisiológicos, constituyen un problema de salud mental muy común. Se calcula que su prevalencia en la población general es en nuestros días menor al 30% (Lepine, 2002).

2.1 Definición

La ansiedad desde un punto de vista psicológico, es un estado de alerta del organismo que aparece ante cualquier amenaza a su integridad, ya sea física o psicológica, con el objeto de posibilitar un gasto suplementario de energía, como el que se necesita para dar una respuesta de agresión o huida. La ansiedad puede ser también una respuesta emocional normal ante un acontecimiento vital reciente o bien tratarse de ansiedad patológica (Gómez y Zapata, 2000).

La etiología hasta el día de hoy es desconocida, aunque todo parece indicar que en el trastorno intervienen tanto factores psicológicos como biológicos y genéticos; y que en su base bioquímica se hallan implicados algunos neurotransmisores como el ácido gamma-aminobutírico (GABA), la noradrenalina, la dopamina, la serotonina y los péptidos ansiogénicos, que tienen grandes implicaciones en la regulación de los estados de ánimo.

2.2 Criterios Diagnósticos Propuestos por la Asociación Americana de Psiquiatría

Los trastornos de ansiedad constituyen un grupo de trastornos mentales caracterizados por manifestaciones subjetivas y fisiológicas de temor y preocupación exagerados. En la ansiedad el individuo experimenta aprensión como en el temor, pero a diferencia de lo que ocurre en éste, desconoce o le es imposible identificar el origen del peligro. Las manifestaciones físicas de la ansiedad son similares a las del temor: sudoración, sacudidas musculares, sensación de mareo, palpitaciones, midriasis (dilatación pupilar), hormigueos en extremidades, taquicardia, temblor, molestias gastrointestinales, diarrea y micción frecuente.

Entre las manifestaciones cognoscitivas de la ansiedad es posible mencionar, la tendencia de los individuos ansiosos a codificar selectivamente la información emocionalmente amenazante (MacLeod, 1991). Como consecuencia de ello, la ejecución de los individuos que padecen algún trastorno de ansiedad o altos niveles de rasgos ansiosos, se ve afectada en la resolución de tareas cotidianas.

Como se mencionó en la introducción, en el caso de niños y adolescentes, existen trastornos de ansiedad que se presentan con mayor frecuencia y se relacionan con el TDAH, concretamente: el trastorno de ansiedad generalizada, el trastorno de ansiedad por separación, la fobia social, la fobia específica y el trastorno obsesivo-compulsivo.

2.3 Trastornos de Ansiedad en Niños y Adolescentes según El DSM-IV

Los principales trastornos de ansiedad se distinguen por las diferentes formas en que se presenta en ellos. Así, ésta puede aparecer de una forma generalizada y persistente (trastorno de ansiedad generalizada); de una forma aguda y recurrente

(trastorno de pánico o angustia); limitada a ciertas situaciones que en sí mismas no son peligrosas (trastorno de ansiedad fóbica) o en forma de pensamientos obsesivos o actos compulsivos (trastorno obsesivo compulsivo) (Gómez y Zapata, 2000).

La mayoría de los miedos que ocurren durante la infancia resultan apropiados para el desarrollo, la ansiedad, a diferencia de la preocupación, suele denotar un miedo inadecuado para la fase de desarrollo o un miedo pertinente para esa etapa que, sin embargo, genera una molestia o alteración excesiva (Silverman, 1987).

La ansiedad habitualmente tiene un carácter más difuso que el miedo normativo o las fobias específicas, por lo cual, se encuentra ligada a situaciones y episodios muy distintos. Por lo tanto, un rasgo distintivo de la ansiedad (como la del trastorno de ansiedad por separación o ansiedad generalizada), que la diferencia de las fobias es la naturaleza mucho más específica de estas últimas.

Los trastornos de ansiedad en la infancia y adolescencia están conformados por una serie de miedos clínicamente relevantes que componen un grupo selecto entre los miedos habituales, que se presentan en algún momento en la mayoría de los niños y adolescentes. Desde una perspectiva diagnóstica, dichos miedos y preocupaciones tienen un carácter generalizado, de modo que los clínicos e investigadores interesados por los trastornos de ansiedad en la edad pediátrica afrontan la difícil tarea de separar la ansiedad patológica de los miedos que forman parte del proceso normal de desarrollo (Costello y Angold, 1995b).

Un modo de solucionar este problema se planteó en el DSM-III-R (APA, 1988) al introducir una subcategoría de trastornos de ansiedad en la infancia y adolescencia; en el DSM-IV (APA, 1995) se matizaron estos constructos y se estableció un mayor grado de continuidad (en el desarrollo y nosológica) con los trastornos de ansiedad en

el adulto. Sin embargo, los mismos criterios del DSM-IV no reflejan de una manera genérica la perspectiva del desarrollo (Angold y Costello, 1999), por lo que el clínico debe traducir los criterios del DSM-IV en términos relevantes para la edad, el sexo y el contexto cultural del niño.

Además, es importante mencionar que la comorbilidad entre los diversos tipos de trastornos de ansiedad, y entre éstos y otros trastornos internalizados o externalizados, complica el diagnóstico y el tratamiento, el caso de la comorbilidad entre algunos trastornos de ansiedad y el TDAH, será expuesto en el siguiente capítulo.

A continuación se describen los criterios diagnósticos de los trastornos de ansiedad más comunes en la infancia y adolescencia de acuerdo al DSM-IV (APA, 1995).

2.3.1 Fobia Específica

El trastorno fóbico se caracteriza por un temor irracional a ciertas situaciones bien definidas que no son en sí mismas especialmente peligrosas y que llevan al individuo a evitarlas (ansiedad anticipatoria) o a afrontarlas con temor y riesgo de crisis de angustia. Su prevalencia y distribución por sexos depende del tipo de fobia. Coexiste a menudo con la depresión y en general suele dar lugar a problemas secundarios en el ámbito escolar, laboral y social.

Se caracteriza por la presencia de ansiedad clínicamente significativa como respuesta a la exposición a situaciones u objetos específicos temidos, lo que suele dar lugar a comportamientos de evitación.

La característica esencial de la fobia específica es un miedo intenso y persistente a objetos o situaciones claramente discernibles y circunscritos (Criterio A). La exposición al estímulo fóbico provoca casi invariablemente una respuesta inmediata de ansiedad (Criterio B). Esta respuesta puede adquirir la forma de una crisis de angustia situacional o más o menos relacionada con una situación determinada. Aunque los adolescentes y adultos con este trastorno reconocen que este temor es excesivo e irracional (Criterio C), esto no sucede a veces en el caso de los niños. En la mayoría de las ocasiones el estímulo fóbico es evitado, si bien a veces puede experimentarse, aunque con sumo terror (Criterio D). El diagnóstico es correcto sólo si este comportamiento de evitación, miedo o ansiedad de anticipación en relación con el estímulo fóbico interfiere significativamente con las actividades cotidianas del individuo, con sus relaciones laborales o sociales, o si la existencia de esta fobia provoca un malestar evidente (Criterio E). En los menores de 18 años los síntomas deben haber persistido durante al menos 6 meses antes de poder efectuar el diagnóstico de fobia específica (Criterio F). La ansiedad, crisis de angustia o evitación fóbica no pueden explicarse mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno por estrés postraumático, trastorno de ansiedad por separación, fobia social, trastorno de angustia con agorafobia o agorafobia sin historia de trastorno de angustia) (Criterio G).

Los subtipos son: animal, ambiental, sangre-inyecciones-daño, situacional y otros.

Las cifras de prevalencia publicadas en la literatura pueden variar según los umbrales empleados para determinar el malestar o deterioro general a que dan lugar y el tipo de fobias estudiadas. En la población general la tasa de prevalencia anual se sitúa alrededor del 9 %, mientras que la prevalencia global oscila entre el 10 y el 11,3 %.

2.3.2 Fobia Social

Ésta se caracteriza por la presencia de ansiedad clínicamente significativa como respuesta a ciertas situaciones sociales o actuaciones en público del propio individuo, lo que suele dar lugar a comportamientos de evitación. La característica esencial de este trastorno es el miedo persistente y acusado a situaciones sociales o actuaciones en público por temor a que resulten embarazosas (Criterio A). La exposición a estos estímulos produce casi invariablemente una respuesta inmediata de ansiedad (Criterio B). Dicha respuesta puede tomar la forma de una crisis de angustia situacional o más o menos relacionada con una situación determinada. Aunque los adolescentes y adultos que padecen el trastorno reconocen que este temor resulta excesivo o irracional (Criterio C), puede que esto no suceda en los niños. En la mayoría de las ocasiones las situaciones sociales o actuaciones en público acaban convirtiéndose en motivo de evitación, si bien otras veces el individuo puede soportarlas aunque experimentando sumo terror (Criterio D). El diagnóstico puede efectuarse sólo en los casos en los que el comportamiento de evitación, el temor o la ansiedad de anticipación interfieren marcadamente con la rutina diaria del individuo, sus relaciones laborales y su vida social, o bien genera un malestar clínicamente significativo (Criterio E). En las personas menores de 18 años los síntomas deben haber persistido como mínimo durante 6 meses antes de poder diagnosticar una fobia social (Criterio F). El miedo o los comportamientos de evitación no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o a una enfermedad médica y no pueden explicarse mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno de angustia, trastorno de ansiedad por separación, trastorno dismórfico corporal, trastorno generalizado del desarrollo, o trastorno esquizoide de la personalidad) (Criterio G). Si existe otro trastorno mental (p. ej., tartamudez, enfermedad de Parkinson, anorexia nerviosa), el

temor o el comportamiento de evitación no se limitan a la preocupación por su posible impacto social (Criterio H).

Los estudios epidemiológicos han puesto de relieve una prevalencia global para la fobia social que oscila entre el 3 y el 13 %.

2.3.3 Trastorno Obsesivo Compulsivo

Está caracterizado por obsesiones (pensamientos, ideas, imágenes e impulsos mentales recurrentes) que causan ansiedad y malestar significativos y/o compulsiones (que irrumpen una y otra vez en el individuo de una forma estereotipada) cuyo propósito es neutralizar dicha ansiedad.

La mayoría de los pacientes son conscientes de que estos pensamientos y comportamientos no son lógicos y hacen intentos, por lo general sin éxito y con aumento de la ansiedad, de resistirse a ellos.

En los actos o rituales compulsivos subyace por lo general un miedo a ser objeto o motivo de un peligro y el ritual es un intento ineficaz o simbólico de conjurar ese peligro. La mayoría de estos actos se relacionan con la limpieza, con comprobaciones repetitivas o con la pulcritud y el orden.

En el 60% de los casos este trastorno se inicia coincidiendo con acontecimiento vitales estresantes y suele aparecer en la tercera década de la vida.

2.3.4 Trastorno de Ansiedad Generalizada

Se caracteriza por síntomas persistentes (de 6 meses de duración) de “ansiedad libre o flotante (llamada así porque no guarda relación con personas o situaciones específicas). También por la presencia de ansiedad y preocupaciones de carácter excesivo y persistente.

Dichos síntomas incluyen sensación constante de nerviosismo, tensión muscular, temblores, hiperactividad vegetativa (sudoración, mareos, palpitaciones, vértigos y molestias gástricas), expectación aprensiva (con sensación de que algo le ocurrirá a uno mismo o a algún familiar) e hipervigilancia.

Es más frecuente en mujeres (60%) que en varones(40%) y aparece generalmente en la tercera década de la vida. Existe una alta comorbilidad (más del 90%) con otros trastornos de ansiedad, abuso o dependencia de alcohol y sobre todo con trastornos afectivos.

2.3.5 Trastorno de Ansiedad por Separación

La característica esencial del trastorno de ansiedad por separación es una ansiedad excesiva concerniente al alejamiento del hogar o de aquellas personas a quienes el sujeto está vinculado (Criterio A). La ansiedad es superior a la esperada en sujetos del mismo nivel de desarrollo. La alteración debe mantenerse durante un período de por lo menos 4 semanas (Criterio B), empezar antes de los 18 años (Criterio C) y provocar malestar clínicamente significativo o deterioro social, académico (laboral) o de otras áreas importantes de la actividad del individuo (Criterio D). No se establece el diagnóstico si la ansiedad aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, o, en adolescentes y adultos, si se explica mejor por la presencia de un trastorno de angustia con agorafobia (criterio E).

El trastorno de ansiedad por separación no es raro; su prevalencia se estima en torno al 4 % en niños y adolescentes jóvenes.

El trastorno de ansiedad por separación puede aparecer tras alguna situación estresante (p. ej., el fallecimiento de un familiar o de un cachorro, una enfermedad del

niño o de un familiar, un cambio de escuela, un traslado a una nueva vecindad o una emigración). El inicio puede ocurrir tempranamente, en edad preescolar, pero también en cualquier momento antes de los 18 años; sin embargo, no es frecuente el inicio en plena adolescencia. Típicamente hay períodos de exacerbación y de remisión. Tanto la ansiedad por una posible separación como la evitación de situaciones que impliquen separación (p. ej., ir a la escuela) pueden persistir durante varios años.

El trastorno de ansiedad por separación parece ser más frecuente en parientes biológicos de primer grado que en la población general, y puede ser más común en hijos de madres con trastorno de angustia.

3. COMORBILIDAD ENTRE ANSIEDAD Y TDAH

La importancia hacia la investigación de los trastornos comorbidos en la niñez y la adolescencia ha tenido mayor presencia en la literatura a partir de la introducción del DSM-III y el DSM-III-R. Un área particular de elevado interés ha sido el estudio de la comorbilidad del TDAH (Jensen et al., 1997). Ejemplo de esto, son las múltiples revisiones e investigaciones que se han realizado sobre el tema en las últimas dos décadas. Para continuar avanzando en la comprensión del mismo, es necesario que las características definitorias de la comorbilidad del TDAH sean identificadas y examinadas. Para facilitar esta comprensión, es necesario explorar los patrones de prevalencia de la comorbilidad, examinar los correlatos y los predictores de la misma, determinar la etiología, el desarrollo, el tratamiento, y las respuestas al mismo; y concluir con las implicaciones de los hallazgos para la investigación, práctica clínica y clasificación futura del TDAH.

Si el TDAH se presenta con factores etiológicos distintos y diferentes manifestaciones conductuales y cognoscitivas y además patrones de respuesta distintos ante un tratamiento, se podría estar observando un ejemplo del TDAH combinado. En el caso específico del presente trabajo, la atención recae en la comorbilidad del TDAH y uno de los trastornos internalizados con mayor prevalencia, la ansiedad.

Las asociaciones entre los trastornos de ansiedad y los trastornos externalizados tales como el TDAH, han demostrado una gran dificultad de comprensión. Aunque comúnmente aparece que la ansiedad se encuentra positivamente relacionada con trastornos externalizados (Angol, et al. 1999). Además, en algunos estudios se ha reportado que la ansiedad puede actuar como protectora en contra de algunos problemas de conducta (Walker, et al. 1991).

Como se mencionó, existen razones para relacionar a los trastornos de ansiedad positivamente con los trastornos externalizados: Primero, la comorbilidad es la norma, no la excepción para los problemas psicopatológicos (Kessler, et al. 1997). Segundo, los factores de riesgo de los trastornos de ansiedad son similares a los que preceden a los trastornos externalizados. Tercero, se ha reportado, que la conducta de los pacientes relacionada directamente con algunos trastornos externalizados, provoque situaciones que generan ansiedad para ellos mismos, (Frick, et al. 1999). Cuarto, los síntomas de los trastornos de ansiedad, son similares con los de algunos trastornos externalizados.

Los trastornos de ansiedad, como fueron descritos en el apartado anterior, tienen características propias, que al ser combinadas con los signos y sintomatología del TDAH tienden a modificarse.

De manera aislada se sabe que los trastornos de ansiedad en la niñez afectan negativamente múltiples áreas del funcionamiento del niño, incluyendo trabajo académico, ajuste social y autoestima (Lieberman, et al. 2005; Ginsburg, La Greca y Silverman, 1998). Es posible observar que las consecuencias y alteraciones que se presentan en los trastornos de ansiedad, son altamente similares en el TDAH. Sin embargo, existen muchas más relaciones que deben ser analizadas sistemáticamente sobre esta comorbilidad. De tal forma que los resultados de las investigaciones logren esclarecer, aportar datos y plantear nuevas interrogantes sobre ésta. Por lo anterior resulta de vital importancia investigar la relación entre estos dos trastornos.

3.1 Prevalencia

La prevalencia es uno de los datos más importantes al iniciar una investigación, debido a que nos brinda un panorama porcentual acerca de la relevancia de algún

trastorno presente en la población. La ocurrencia de casos con TDAH es una de las más altas en la población; si hablamos específicamente de la comorbilidad de éste con los trastornos de ansiedad, se observan reportes epidemiológicos con datos muy variables, que señalan porcentajes estimados de un 15 a 35% (Biederman, et al. 1991; Pliszka et al. 1999).

Otros reportes indican un porcentaje mucho más elevado que es aproximadamente del 50% (Mancini, Van Ameringen, Oakman, y Figueiredo, 1999; Bird et al., 1988). Apoyando estos datos Spencer, Biederman y Wilens (1999) encontraron que niños con TDAH tienen altos índices de agorafobia, fobia simple, trastorno de ansiedad por separación, fobias sociales, trastorno obsesivo compulsivo. Durante esta investigación al comparar la prevalencia de los múltiples trastornos de ansiedad con los niños del grupo control se encontraron con diferencias notables; 27% de los niños con TDAH presentaban más de un trastorno de ansiedad, mientras que solo el 5% de los niños del grupo control tenían más de un trastorno de ansiedad. Otro estudio examinó adultos con trastornos de ansiedad generalizada (Safren, 2001) y encontró una alta prevalencia con el TDAH durante la niñez de esos pacientes. Tales resultados han sido confirmados durante el National Institute of Mental Health Collaborative Multisite Multimodal Treatment Study of Children With ADHD (MTA; Jensen et al., 2001), quienes señalan que al menos uno de cada tres niños con TDAH presenta comorbilidad con trastornos de ansiedad.

La co-ocurrencia de ambos trastornos debe ser de sustancial interés para la investigación clínica. Por ejemplo, si estos datos pueden mostrar que el TDAH comorbido con trastornos de ansiedad es único con respecto a los correlatos clínicos, etiología, curso y desenlace; esto podría ser usado para considerar tales estados de comorbilidad como subtipos con diagnósticos diferenciales o incluso como trastornos separados (Jensen et al. 2001).

3.1 Hallazgos Clínicos

En este punto se expondrán los hallazgos clínicos reportados en la literatura, de los cuales, es posible realizar una división para hacer más sistemático su análisis y revisión a partir de las características que integran los diferentes aspectos clínicos estudiados.

3.1.1 Alteraciones cognoscitivas y conductuales

Los cambios conductuales relacionados con la comorbilidad estudiada en este trabajo han sido repetidamente evaluados desde hace un par de décadas, principalmente en investigaciones que están relacionadas con los efectos de tratamientos, principalmente farmacológicos. Sin embargo, los hallazgos que se han reportado con respecto a los cambios conductuales se han restringido a los aspectos de inhibición motora e hiperactividad motora.

Dos investigaciones recientes sobre condiciones comorbidas entre el TDAH y la ansiedad; de Brown (2000) y Pliszka et al. (1999) han evaluado el efecto de la ansiedad comorbida con TDAH en tareas atencionales y de inhibición de la respuesta. Los resultados han demostrado que la ansiedad tiene la capacidad de inhibir la impulsividad mientras las tareas atencionales incrementan su dificultad. Como se mencionó, Pliszka, et al. (1999) realizaron una revisión sobre sus estudios mostrando que los niños con TDAH y ansiedad tienen menos probabilidad de mostrar inatención y conducta hiperactiva, además de tener tiempos de reacción más largos que los niños con TDAH puro. En apoyo a estos resultados Jensen, et al. (1997) notaron que el TDAH combinado con ansiedad puede ser un subtipo con rasgos distintos a los comúnmente observados en el TDAH puro.

Reforzando los resultados de las investigaciones anteriores, Brown (2000) mencionó que los niños con TDAH y ansiedad se comportan mejor ante las tareas que evalúan inhibición de la respuesta.

En los últimos años, las investigaciones se han centrado en el estudio de los déficits cognoscitivos en el TDAH comorbido con ansiedad, en tareas de inhibición de la respuesta. Esta línea de investigación ha permitido una mejor comprensión sobre como la ansiedad afecta la impulsividad y el funcionamiento cognitivo en el TDAH.

En meta-análisis de la literatura clínica Oosterlaan, Logan y Sergeant, (1998) no encontraron que la ansiedad incrementara la inhibición de la respuesta, un hallazgo que no estuvo de acuerdo con mucha de la literatura clínica. Estos autores hipotetizaron que este hallazgo se debió al hecho de que la mejora en la respuesta de inhibición en niños que presentaban ansiedad se puede revelar únicamente en situaciones con altas demandas de inhibición de respuesta. Además, sugirieron que muchos de los estudios en el meta-análisis no usaron tareas que tuvieran suficientes demandas para provocar una respuesta de ansiedad.

Oosterlaan, Logan y Sergeant (1998) investigaron si los niños con TDAH, trastornos disruptivos y trastornos de ansiedad presentan un déficit en la respuesta de inhibición. En ese estudio los niños con TDAH manifestaron mayor variabilidad en la latencia de la respuesta y una pobre inhibición, aunque no fue significativamente diferente de los que presentaban trastornos disruptivos. Sin embargo, este estudio encontró que la ansiedad incrementa la respuesta de inhibición.

Manassis, Tannock y Barbosa (2000) realizaron una investigación en la cual trabajaron con cuatro grupos, el primero formado por 18 niños con TDAH comorbido con ansiedad, el segundo de 15 niños con TDAH puro, el tercero conformado por 15

pacientes con ansiedad y el cuarto con 16 pacientes control. Los resultados mostraron, que los niños con el trastorno comorbido mostraron una mayor respuesta sobre la tarea de inhibición de respuesta que los niños con TDAH puro. Aunque la ansiedad pudo decrementar la acción de impulsividad, es necesario buscar datos que provengan de investigaciones con alta sistematicidad, en los que se evalué la posibilidad de remediar algunos déficits cognoscitivos vistos en niños con TDAH.

Continuando con la evaluación de los aspectos cognoscitivos modificados con la comorbilidad, Tannock, Ickowickz y Schachar (1995) examinaron a 40 niños con TDAH en tareas aritméticas que permitían evaluar memoria de trabajo, 22 de los cuales no presentaban ansiedad y 18 tenían trastorno comorbido de ansiedad. Los niños con TDAH combinado cometieron más errores, cuando en la tarea, la presentación de los estímulos (dígitos) ocurrió a intervalos más largos, implicando un déficit sobre la memoria de trabajo, en comparación con los niños con TDAH puro.

Un estudio reciente comparó a 28 adultos con TDAH, con 34 pacientes control (Roth et al. 2004). Se encontró que la disfunción en la memoria de los pacientes con TDAH decrementó debido a la ansiedad situacional asociada a la tarea, en lugar de empobrecer la memoria de trabajo o disminuir la organización semántica. Este resultado se ve apoyado sobre la afirmación de que una causa de la ansiedad que puede sobresalir en el TDAH, es el miedo relacionado a la deficiencia social o al funcionamiento cognitivo. En vista del hecho de que el TDAH conduce de manera inherente daños en estas áreas, tales miedos pueden ser considerados como reacciones apropiadas ante situaciones amenazantes.

El reciente proyecto MTA, produjo una gran cantidad de datos acerca del TDAH con comorbilidad con trastornos de ansiedad. En uno de los estudios, usando los datos del proyecto MTA, March et al. (2000) describieron que los niños que presentaban dicha

comorbilidad, se caracterizaban por ser más inatentos que impulsivos. En otro artículo, también basado en los datos del proyecto MTA (Group, 1999) se encontró que la presencia de ansiedad tenía un efecto de aminoramiento sobre la comorbilidad con el trastorno de conducta. En el mayor estudio sobre comorbilidad entre ansiedad y TDAH usando los mismos datos del proyecto MTA, se investigó a la ansiedad como un predictor y una variable que modifica el curso del trastorno (Jensen, et al. 2001). Una propuesta significativa que se obtuvo de este estudio, fue que el concepto de miedos y preocupaciones que los niños con TDAH enfrentan pueden ser cualitativamente distintos que los de comportamiento fóbico, que regularmente están presentes en los pacientes que tienen únicamente trastornos de ansiedad. Como sustento de esta propuesta, los autores señalaron que en el estudio MTA la ansiedad se relacionó con una afectividad negativa y un comportamiento social disociador, más que con una conducta temerosa o fóbica. Este resultado se encuentra en la misma línea con los obtenidos por Brown (2000), sobre el aumento que la ansiedad refleja en el TDAH sobre lo concerniente a la ejecución, en tareas de ejecución continua.

Uno de los rasgos clínicos más destacados de los niños con TDAH y ansiedad es su alto grado de aprensión en lo referente a la competencia y ejecución en escenarios académicos, deportivos y sociales.

Incluso llegan a presentar preocupación sobre su comportamiento. Estos niños pueden no expresar sus preocupaciones espontáneamente, pero se encuentran sinceros y abiertos cuando se les pide completar escalas sobre su ansiedad o responder a pruebas específicas que la evalúan para realizar un diagnóstico. Además muchos niños que reciben un diagnóstico de TDAH comorbido con ansiedad, sobre manifiestan signos y síntomas de ansiedad. Por ejemplo, durante una evaluación (psicoeducativa o neuropsicológica), los niños con dicha comorbilidad preguntan frecuentemente acerca de la precisión de sus respuestas (por ejemplo, ¿Es esa la

respuesta correcta? ¿Estoy bien? ¿Los otros niños lo hicieron mejor que yo?) y algunos pueden mostrar aversión a dejar a sus padres o hacen peticiones frecuentes para ir a verlos a un nivel que es inapropiado para su edad (Brown, 2000).

En resumen, la presencia de ansiedad puede inhibir parcialmente la impulsividad y los déficits en la respuesta de inhibición comúnmente vistos en el TDAH. Sin embargo, esto puede hacer que la memoria de trabajo y otros procesos cognoscitivos se vean afectados. Adicionalmente, la ansiedad que experimentan los pacientes con TDAH, puede estar más relacionada con inhabilidades de funcionamiento cotidiano, tales como falta de habilidades sociales y cognitivas, más que con comportamiento fóbico o miedos exagerados.

3.1.2 Respuesta al Tratamiento

Como ya mencionó, diversas investigaciones sugieren que de un 25 a 35% de los niños con TDAH tienen comorbilidad con trastornos de ansiedad. El efecto de esta comorbilidad se ha evaluado principalmente sobre el tratamiento farmacológico (tratamiento con metifenidato y atomoxetina).

La revisión en la literatura sugiere una falta de acuerdo sobre los beneficios y tolerancia al tratamiento farmacológico cuando está presente un trastorno comorbido al TDAH. Los primeros estudios de niños con TDAH comorbidos con ansiedad reportan pocos beneficios y más eventos adversos (Dupaul, et al. 1994; Tannock, et al. 1995) del tratamiento con fármacos en comparación con niños con TDAH sin comorbilidad con trastornos de ansiedad. Sin embargo, otros estudios sugieren una respuesta similar al tratamiento farmacológico entre niños con TDAH puro y niños con TDAH comorbido con ansiedad (Gadow, et al., 2002; MTA Cooperative Group, 1999).

La diferencia en los resultados puede atribuirse a que muchos de los estudios usaron muestras heterogéneas y no diferenciaron entre varios tipos de trastornos internalizantes, así como en el hecho de que la respuesta al fármaco se ha centrado casi exclusivamente en la respuesta conductual (Gadow et al., 2002; Pliska, 1989; Tannock, et al. 1995). El único estudio que incluyó medidas cognoscitivas y conductuales fue el realizado por DuPaul, et al. (1994), quienes encontraron que los niños con TDAH comorbidos con trastornos internalizados tenían menos probabilidad de presentar una respuesta conductual positiva pero no mostraban diferencias en la respuesta cognoscitiva respecto de los niños con TDAH puro. En contraste, Swanson et al. (1978) reportaron que los niños hiperactivos con comorbilidad con ansiedad tienen más probabilidad de mostrar una respuesta cognoscitiva adversa a los fármacos.

El metilfenidato es el fármaco más usado en el tratamiento del TDAH (Safer, et al. 1996). Entre el 70 y 80% de niños diagnosticados con TDAH responden positivamente al tratamiento con metilfenidato con una mejora en los síntomas asociados. Sin embargo, los niños con TDAH pueden tener diferentes respuestas a la medicación, lo cual se ha explicado en términos de la comorbilidad con otros trastornos, incluidos los trastornos de ansiedad (Biederman, et al. 1991).

Diversos estudios han evaluado la respuesta al tratamiento farmacológico con metilfenidato en niños con TDAH con y sin comorbilidad con trastornos internalizados (Pliszka, 1989; Tannock, et al. 1995; Taylor, et al. 1987), los cuales sugieren, de manera general, que los niños con TDAH comorbidos con trastornos de ansiedad tienen una menor respuesta al metilfenidato que los niños con TDAH puro, sugiriendo que el TDAH comorbido con ansiedad es un subtipo clínico del trastorno. Sin embargo, otros estudios (Diamond, et al. 1999; DuPaul, et al. 1994; Livingstone, et al. 1992) obtuvieron como resultado que no existe una respuesta diferencial al tratamiento

con metilfenidato entre niños con TDAH puro y niños con TDAH comorbido con ansiedad, especialmente en lo que se refiere a la respuesta cognoscitiva.

En lo que respecta a la atomoxetina, ésta es una droga noradrenérgica, utilizada en el tratamiento del TDAH que puede traer beneficios terapéuticos importantes para los pacientes con TDAH comórbidos con ansiedad. Al respecto, Geller, et al. (2007) realizaron un estudio de doble ciego para comparar el efecto de la atomoxetina con un placebo en el tratamiento del TDAH comorbido con ansiedad en niños y obtuvieron como resultado una mejoría significativa en los síntomas presentados por estos individuos, concluyendo que la atomoxetina es eficaz en el tratamiento del TDAH comorbido con ansiedad.

3.2 Diferencias de Género

Las diferencias de género que se presentan tanto en el TDAH como en los trastornos de ansiedad pueden resultar importantes al establecer la relación entre los mismos.

Los trastornos de ansiedad son más comunes entre niñas, mientras que el TDAH es más común entre niños; sin embargo, no es claro si estas dos clases de trastornos pueden ser asociados diferencialmente para niños y niñas. Es posible que los niños que son ansiosos puedan sentir presión de esconder su ansiedad, mientras las niñas pueden no sentir la misma presión y por lo tanto exista una menor probabilidad de actuar como consecuencia de la ansiedad. Si este fuera el caso, estos trastornos podrían estar ligados de forma más cercana en niños que en niñas. Además estos dos trastornos pueden estar más fuertemente asociados a niños pequeños que a niños de mayor edad (Nottelman y Jensen, 1995).

Un estudio reciente comparó niños y niñas con TDAH encontrando pocas diferencias en la sintomatología, comorbilidad y función neuropsicológica (Sharp et al., 1999). Sin embargo otros estudios han encontrado que las niñas con TDAH son menos

sintomáticas que los niños, especialmente en lo que se refiere al nivel de agresividad. Sin embargo, el número de estudios que han examinado la relación entre género y comorbilidad es reducido.

Newcorn, et al. (2001), evaluaron si los niños con TDAH con y sin comorbilidad con otro trastorno tenían el mismo nivel de síntomas centrales y si el perfil de los síntomas difiere como una función de la comorbilidad y género. Los hallazgos muestran que las niñas son generalmente menos sintomáticas que los niños, además encontraron diferencias importantes en los niveles de impulsividad entre niñas y niños con TDAH, particularmente las niñas comorbidas con ansiedad, las cuales mostraron menor impulsividad que los niños.

Al respecto, Marmostein (2007) realizó un estudio en el cual examinó la relación entre trastornos de ansiedad y trastornos externalizantes, entre los cuales se encuentra el TDAH, y examinó si estas asociaciones variaban de acuerdo a la edad y género. Como resultado se encontró que las asociaciones entre trastornos externalizantes y trastornos de ansiedad son más fuertes y más extensas para hombres que para mujeres. Este efecto fue particularmente notorio en relación a la ansiedad o fobia social, en donde los niños tuvieron más probabilidad de tener TDAH que las niñas. Además, se encontró que la relación entre trastornos externalizantes y trastornos de ansiedad es más fuertes en niños pequeños que en niños mayores.

3.3 Factores de Riesgo

A pesar de las diferencias clínicas y sociodemográficas entre el TDAH y los trastornos de ansiedad, existe evidencia que sugiere que ambos pueden estar relacionados y/o tener factores de riesgo comunes. Los cuales pueden ser divididos para su mejor comprensión en: Factores de riesgo biológicos, psicológicos y ambientales.

Se ha encontrado que aproximadamente un tercio de los jóvenes con TDAH tienen en su historial trastornos de ansiedad (Biederman, 1991). El desarrollo de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes involucra la interacción entre factores protectores y factores de riesgo (Spence, et al. 2001).

3.4.1 Factores de Riesgo Biológicos

Los factores de riesgo biológicos incluyen factores genéticos y temperamento infantil (Eley, 2001). El estilo temperamental de la inhibición del comportamiento en la infancia temprana incrementa la probabilidad de sufrir desórdenes en la infancia media y fobia social en adolescentes (Kagan y Snidman, 1999). El trastorno de ansiedad en los padres ha sido asociado con incremento en el riesgo de trastornos de ansiedad en sus hijos, así como altos niveles de daño funcional en niños con una infancia con trastornos de ansiedad (Manassis y Hood, 1998).

3.4.2 Factores de Riesgo Psicológicos

Otro factor de riesgo se refiere a la vulnerabilidad psicológica, en la cual se encuentran las predisposiciones cognitivas y las tendencias conductuales. Las primeras se refieren a una alta sensibilidad a la ansiedad, con una tendencia elevada a interpretar de manera negativa las sensaciones fisiológicas relacionadas con el arousal, la

tendencia a sobreestimar la competencia para el coping,¹ la reacción incontrolada ante eventos negativos o la sobrestimación del riesgo adverso a determinada respuesta. Las segundas, se refieren a la utilización de estrategias de evitación y escape y al déficit en habilidades de coping (Hirshfeld, et al. 1998).

3.4.3 Factores de Riesgo Ambientales

Existen también factores de riesgo ambientales. Estudios sobre este tipo de factores relacionados con el desarrollo de trastornos de ansiedad en la infancia se han centrado en las interacciones padres-hijos y en la ansiedad parental. Padres ansiosos pueden ejemplificar el miedo y la ansiedad, reforzando la imitación de dicha conducta en sus hijos. La sobreprotección, el control excesivo y los estilos de crianza demasiado críticos que limitan el desarrollo de la autonomía pueden también contribuir al desarrollo de trastornos de ansiedad en niños vulnerables (Rapec, 1997).

Al respecto, una forma de examinar la relación en los trastornos comorbidos y la validez de subtipos de un trastorno es el estudio de la familia. Específicamente, la ocurrencia de TDAH y un trastorno de ansiedad dentro de las familias puede apuntar a una etiología y/o factores de riesgo comunes.

Diversos estudios sobre la familia que emplearon entrevistas psiquiátricas estructuradas y múltiples informantes afirman que el TDAH y la ansiedad son trastornos con componentes familiares fuertes. En población con TDAH, aproximadamente una cuarta parte de sus familiares en primer grado también cumplen con criterios de TDAH (Biederman, et al. 1991). Este índice familiar es claramente más alto que el encontrado en la población general. De la misma forma, los trastornos de

¹ Esta palabra se entiende como afrontamiento ya que no existe una traducción literal al español de la misma.

ansiedad también tienden a aparecer en las familias. Aproximadamente del 25 al 36% de los parientes en primer grado de niños con trastornos de ansiedad cumplen con criterios de alguno de estos trastornos (Fyer et al., 1993). De nuevo, el índice observado de trastornos de ansiedad entre miembros de la familia es más alto que el presentado en la población general y más alto en comparación con familiares de sujetos con trastorno de conducta (1.5%), sujetos con TDAH (23.5%) y sujetos control (16%) (Fyer et al., 1993).

Bierderman, et al. (1991), realizaron un estudio en el cual compararon los índices de TDAH y trastornos de ansiedad en parientes en primer grado de 73 hombres de 6 a 17 años clínicamente referidos por TDAH y 26 individuos control referidos a pediatría. Consistente con la hipótesis de que ambos trastornos tienen factores de riesgo en común, un alto índice de trastornos de ansiedad fue encontrado entre parientes de sujetos con TDAH (23% & 4.6%). Además la presencia de TDAH fue asociada con un incremento en el riesgo de trastornos de ansiedad en parientes de los sujetos que lo padecen (11 a 33%). Así, estos resultados sugieren que el déficit de atención y los trastornos de ansiedad no se transmiten independientemente.

Posteriormente, Perrin y Last (1996), realizaron un estudio en el cual se examinó la relación entre TDAH y trastornos de ansiedad en las familias de sujetos con TDAH, trastornos de ansiedad y control. Consistente con los resultados anteriores, se encontró un alto índice de TDAH en parientes hombres en primer grado de sujetos con TDAH más que en los parientes hombres de los sujetos control y no se presentaron diferencias significativas en los familiares de sexo femenino, apoyándose en el hecho de que el TDAH afecta principalmente a los hombres.

En contraste, los familiares de sujetos con trastorno de ansiedad (mujeres u hombres) no mostraron un incremento en el riesgo de TDAH comparados con los sujetos control.

Encontrándose un índice de prevalencia consistente con el estimado para niños (2 al 8%). Lo anterior sugiere que tanto en TDAH como los trastornos, de ansiedad se presentan en las familias de los sujetos con estos trastornos, pero son transmitidos de forma independiente.

Hay que señalar la dificultad que existe para discriminar la influencia o repercusión que tienen los componentes biológicos y familiares en el desarrollo de los trastornos expuestos en este trabajo. Resulta importante subrayar que estos factores pueden entremezclarse y esto complica la comprensión del peso que tienen individualmente los elementos que se consideran al realizar una búsqueda etiológica de los trastornos.

En lo que respecta a los eventos de vida, se ha encontrado que eventos negativos actúan como factores de riesgo para la precipitación de trastornos en la infancia, de la misma forma la indiferencia o humillación por parte de compañeros es un factor de riesgo (Hirshfeld et al.,1998).

Por otro lado, en contraste, las habilidades de coping en los niños han sido consideradas como factores protectores contra el desarrollo de trastornos en la infancia, sin duda es necesario poner énfasis en este aspecto ya que al promover el desarrollo de estas habilidades es posible que la incidencia de estos trastornos disminuya. (Spence, et al. 2001).

3.4 Hipótesis Etiopatogénicas

Durante los últimos 30 años, numerosos paradigmas para explicar la fenomenología del TDAH han sido propuestos. Estos paradigmas han sido agrupados en teorías que implican déficits en el procesamiento cognoscitivo, sistemas atencionales irregulares, daños en la inhibición ejecutiva, daños en la regulación ejecutiva, sistemas de

recompensa pobremente controlados y estados energéticos (esfuerzo, arousal y activación). Estos modelos dan soporte a la comorbilidad del TDAH con ansiedad.

- *El modelo del procesamiento cognoscitivo*

El modelo del procesamiento cognoscitivo sostiene que el procesamiento de la información y la percepción pueden estar lentificados y que esta lentificación puede provocar dificultades en los individuos con TDAH. Schachar, Tannock, Marriot y Logan (1995) hipotetizaron que este procesamiento ineficiente puede explicar la desinhibición vista en el TDAH. De acuerdo con estas investigaciones, el procesamiento de la información para detener las respuestas no ocurre lo suficientemente rápido para inhibir que éstas ocurran, especialmente cuando hay recompensas presentes. Aunque esta teoría no sostiene que la ansiedad sea un componente específico del TDAH, es fácil hipotetizar como un déficit en el procesamiento de la información puede conducir a un error en la conformación de normas sociales y académicas, con la ansiedad resultante de esta falla. De acuerdo con este modelo, la ansiedad surge principalmente cuando alguna de las habilidades de procesamiento se encuentra sobrecargada por las demandas del ambiente.

- *El modelo de inhibición ejecutiva*

Este modelo ha sido promovido especialmente por Barkley (1997). Dicho modelo sostiene que la inhibición cognoscitiva, es decir, el organizador ejecutivo del comportamiento, es la principal deficiencia en el TDAH. Esto puede llevar a la ansiedad mediante diversos mecanismos. Ya que la inhibición es necesaria para el comportamiento social, un déficit en esta inhibición podría tener como consecuencia problemas familiares y pocas relaciones sociales, lo cual a su vez podría producir ansiedad. Además, si la cognición en general está desorganizada por una función ejecutiva deficiente, puede producirse un sentimiento de ansiedad independientemente de señales externas.

- *El modelo de desregulación ejecutiva*

Brown (2000), propone este modelo afirmando que el modelo de inhibición ejecutiva es excelente al explicar los déficits en el TDAH de tipo hiperactivo/impulsivo deficiente para la explicación del TDAH, pues éste no explica la inatención y la ineficiencia cognoscitiva vista en este trastorno. Este modelo está basado en un pobre control en la regulación de la inhibición y la activación. El modelo de desregulación ejecutiva es más adecuado respecto a las consideraciones de comorbilidad con ansiedad que el modelo de inhibición. Si los niños con TDAH fueran simplemente desinhibidos conductualmente, entonces sería probable que ellos tuvieran menos ansiedad oponiéndose a más ansiedad.

- *El modelo energético cognoscitivo*

Este modelo es similar al modelo del procesamiento cognoscitivo, con implicaciones de cálculo en la velocidad en el TDAH. Éste también agrega factores tales como el empeño, arousal y la activación que son un subsistema bajo el término energéticos. Esta teoría, sostiene que los déficits en la inhibición conductal pueden deberse a la pobre estimulación de los sistemas de inhibición y activación. Además puede ser hipotetizado que la ansiedad no específica y el arousal en el TDAH desvía la atención de tareas focalizadas. De esta manera se contribuye a la explicación de la pobre activación conductal descrita en el modelo energético cognoscitivo. Sin embargo dicha hipótesis aún no ha sido probada.

- *Teorías híbridas*

Levy (2004), propone una teoría en la cual se sostiene que el TDAH se origina por un daño fisiológico en el núcleo accumbens seguido por una disfunción mesolímbica y mesocortical. En esta teoría, las implicaciones para la ansiedad en el TDAH se refieren a una pobre regulación de los estados de ansiedad, pobre entrada de estímulos y deficiencia en la atención provocada por el estímulo causante de la ansiedad.

DISCUSIÓN

Con base en los resultados obtenidos a partir del objetivo propuesto en el presente trabajo, que fue la revisión teórica de la comorbilidad existente entre el TDAH y la ansiedad, enfocándose en la manifestación clínica de la interacción entre los dos trastornos, los factores de riesgo, los aspectos cognoscitivos y el papel de la ansiedad en algunas hipótesis etiopatogénicas sobre el TDAH; es necesario destacar algunos de los resultados obtenidos en investigaciones recientes acerca del tema.

Con respecto a las alteraciones cognoscitivas, existe evidencia que señala una mejora en el control inhibitorio; en otras palabras se manifiesta un mayor control de la impulsividad (Jensen, et al. 1997; Oosterlaan et al., 1998; Pliszka et al. 1999; Manaseis, Tannock y Barbosa, 2000; Brown, 2000). Sin embargo, como se mencionó en el capítulo 3, Oosterlaan y Sergeant (1998) al realizar un meta-análisis sobre los estudios que evalúan el control inhibitorio en estos pacientes, obtuvieron resultados contradictorios, mismos que se pusieron a prueba y se reconoció que es necesario que las tareas presenten un alto grado de desafío para provocar la respuesta ansiosa, la cual conducirá alteraciones cognoscitivas no observadas en el TDAH simple.

Por otro lado, existe evidencia que sugiere que los pacientes que presentan ambos trastornos muestran un mayor perjuicio en las tareas que implican memoria de trabajo (Pliszka, 1989; Eysenck y Calvo, 1992; Dupaul, et al. 1994; Tannock y Schachar, 1995). Las evaluaciones sobre dichas tareas han mostrado que aunque la ansiedad puede mejorar algunas funciones cognoscitivas, existen deterioros en otras y éstos no pueden ser aminorados aún con la administración de fármacos; lo que indica que la respuesta al tratamiento farmacológico específicamente con metilfenidato en estos pacientes, es distinta a lo comúnmente encontrado en pacientes con presencia de los trastornos de manera pura.

En cuanto a la mejoría en los síntomas que se presentan en el TDAH y la ansiedad según el DSM IV; Geller et al. evaluaron los efectos de la atomoxetina en pacientes con dicha comorbilidad y ésta resultó ser bien tolerada, mostrando además una mejoría generalizada en los síntomas presentes. Los resultados muestran discordancia con algunas evaluaciones que han atendido al tratamiento farmacológico en los pacientes comorbidos (Pliszka, 1989; Tannock, et al. 1995; Taylor, et al. 1987). Sin embargo, existen limitaciones que impiden la aceptación de estos resultados, una de las cuales, es que en la muestra no se evaluó la especificidad y el número de trastornos de ansiedad presentes. Otro es que la duración del estudio fue de 12 semanas, por lo tanto no es posible hablar de sus efectos en un plazo mayor. Además el diagnóstico estuvo basado únicamente en las respuestas de los profesores. Y por último es necesario realizar una evaluación en la que las condiciones sean las mismas y se compruebe la efectividad de la atomoxetina y otro u otros tratamientos farmacológicos realizando un seguimiento de mayor duración.

Lo anterior se relaciona directamente con las implicaciones clínicas de la comorbilidad abordada en este trabajo, ya que sugiere que las manifestaciones de ésta y sus respuestas a los tratamientos evaluados muestran un curso distinto al de los trastornos puros. Es relevante diferenciar desde el diagnóstico la existencia de la presencia conjunta de el TDAH y algún trastorno de ansiedad y no tratar de encajar la comorbilidad de estos trastornos en un subtipo establecido de ninguno de los dos. Hasta este momento no se han realizado instrumentos eficaces que contemplen las características clínicas de los mismos en conjunto.

Por último, es necesario señalar que la literatura existente sobre la comorbilidad entre el TDAH y la ansiedad tiene varias limitaciones. Muchos de los estudios no señalaban una diferenciación clara entre el género de los participantes que conformó la muestra (MTA, 2000). Además, en la mayoría de los estudios las muestras evaluadas son

referidas por personal médico (psiquiatras o pediatras), que diagnóstica sin evaluaciones psicométricas específicas y esto limita la generalización de los resultados. Una falla constante en lo que respecta al diagnóstico para la conformación de las muestras es que éste, se basa principalmente en puntajes obtenidos de escalas para padres y profesores de los niños con estos trastornos, siendo que los rasgos de la ansiedad que son principalmente internos, no siempre son detectados por dichos instrumentos y menos si existe en comorbilidad con otro trastorno.

Es posible señalar que como resultado de la revisión teórica realizada en el presente trabajo la comorbilidad existente entre el TDAH y la ansiedad es un problema que debe ser analizado con mayor profundidad.

CONCLUSIÓN

Durante las últimas tres décadas nuestro conocimiento acerca del TDAH ha aumentado sustancialmente, muestra de ello son los datos que se tienen acerca de la comorbilidad con otros trastornos. En el caso de la comorbilidad con los trastornos de ansiedad, se sabe que existen cambios importantes en la presentación tanto conductual como cognitiva de los síntomas del TDAH. Ésto ha dado pie a que algunas investigaciones hayan concluido que es necesario modificar la clasificación del TDAH, ya que podríamos estar hablando de un subtipo distinto, aunque antes, es necesario resolver los problemas presentes en la clasificación y tipificación actual.

Como se mencionó, en los últimos años se han realizado muchos estudios para mejorar la comprensión que tenemos hoy en día acerca de la relación que guardan los trastornos de ansiedad y el TDAH. Los resultados de estas investigaciones, han sugerido que la ansiedad es capaz de inhibir la impulsividad comúnmente vista en los pacientes que tienen TDAH. Ésto puede explicar por qué los niños con TDAH comorbido con ansiedad, pueden presentar rasgos clínicos de manera tardía en comparación con los niños con TDAH puro. No obstante, la ansiedad puede incrementar la ineficiencia cognitiva vista en el TDAH. Esta es una razón para especular que la ansiedad que está presente en comorbilidad con el TDAH puede ser un método alternativo de regulación de impulsividad y pobre comportamiento social, ya que los mecanismos inhibitorios pueden no estar funcionando adecuadamente.

En lo que respecta a las hipótesis etiopatogénicas, es posible decir con base en los datos que cualquier teoría explicativa del TDAH debe tomar en cuenta la alta prevalencia existente con los trastornos de ansiedad en la población con TDAH. Existen numerosas teorías o modelos explicativos, implicando factores cognoscitivos, factores inhibitorios, factores motivacionales y factores energéticos. Los conceptos

más prometedores explican la disfunción en el TDAH integrando puntos más relevantes de muchos de estos modelos. Buscando una explicación multifactorial coherente para mejorar en la evaluación, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de estos trastornos.

Con respecto al tratamiento, se deben buscar hallazgos que provean una mayor claridad de los efectos del mismo. Múltiples investigaciones sobre este punto fueron realizadas con base en el proyecto MTA que permitió alcances que hasta entonces eran únicamente hipótesis.

Por último, es necesario que las investigaciones futuras sobre el tema de este trabajo, tengan mayor rigor, y sistematicidad, desde el momento de la elección de la muestra, así como con la elección de las escalas de evaluación y las variables a evaluar. Debido a que las investigaciones anteriores muestran limitaciones profundas en esos aspectos y eso impide tener más confiabilidad con las aseveraciones reportadas en la literatura.

BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. (1983). *DSM-III. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 1980).

American Psychiatric Association. (1988). *DSM-III-R. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 1987).

American Psychiatric Association. (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 1994).

American Psychiatric Association (2000), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition, text revision (DSM-IV-TR)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Angold, A., Costello, E.J. y Erkanli, A. (1999). *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 40: 57-87.

Ávila, C. y Polaino-Lorente, A. (1997). Evaluación observacional y escalar de la hiperactividad (pp. 107-132). En A. Polaino-Lorente (Dir). *Manual de hiperactividad infantil*. Madrid: Unión Editorial.

Barkley, R. A., DuPaul, G. J. y McMurray, M. B. (1990). Comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity as defined by research criteria. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 6, 775-789.

Barkley, R. A., Anastopoulos, A. A., Guevremont, D. C. y Fletcher, K. E. (1991). Adolescents with ADHD, patterns of behavioral adjustment, academic functioning and treatment utilization. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 752-761.

Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. Nueva York: Guilford Press.

Biederman, J., Newcorn, J. y Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *American Journal of Psychiatry* 148:564-577.

Biederman, J., Faraone, S., Milberger, S., Garcia, J., Chen, L., Mick, E., Greene, R. y Russell, R. (1996). Is childhood oppositional defiant disorder a precursor to adolescent conduct disorder? findings from a fouryear follow-up study of children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 9, 1193-1204.

Bird, H. R., Canino, G., Rubio-Stipec, M., Gould, M.S., Ribera, J., Sesman, M., Woodbury, M., Huertas-Goldman, S., Pagan, A., Sanchez-Lacay, A., y Moscoso, M. (1988). Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. *Archives of General Psychiatry*, 45, 1120-1126.

Brown, T.E. (2000), *Attention-deficits disorders and comorbidities in children adolescents and adults*. Washington: American Psychiatric Press.

Butter, C. M. (1987). Varieties of attention and disturbance of attention: a neuropsychological analysis. In M. Jeannerod (Ed.), *Neuropsychological and neuropsychological aspects of spatial neglect*. Amsterdam: Elsevier/North Holland.

Cabanyes, J. y Polaino-Lorente, A. (1997). El perfil psicopatológico del niño hiperactivo: análisis sintomatológico y clínico (pp. 65-80). En A. Polaino-Lorente (dir). *Manual de hiperactividad infantil*. Madrid: Unión Editorial.

Cantwell, D. P. y Baker, L. (1991). Association between attention deficit-hyperactivity disorder and learning disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 2, 88-95.

Cantwell, D. (1996). Attention Deficit Disorder, a review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 8, 978-987.

Cantwell, D. (1997). Introduction the scientific study of child and adolescent psychopathology, the Attention Deficit Disorder syndrome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 8, 1033-1035.

Costello, E. J., Angold, A. (1995b), Anxiety Disorders in Children and Adolescents. Guilford: New York.

Dane, A. V., Schachar, R. J. y Tannock, R. (2000). Does Actigraphy differentiate ADHD subtypes in a clinical research setting? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 752- 760.

Diamond, I.R., Tannock, R. y Schachar, R.J. (1999). Response to methylphenidate in children with ADHD and comorbid anxiety. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry* 38:402-409.

Douglas, V. I., Barr, R. G., Desilets, J. y Sherman, E. (1995). Do high doses of stimulants impair flexible thinking in attention deficit hyperactive disorder? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 7, 877-885.

DuPaul GJ, Barkley Ra, McMurray MB (1994), Response of children with ADHD to methylphenidate: interaction with internalizing symptoms. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 33:894-903

DuPaul, G. J., Anastopoulos, A. D., Power, T. J., Reid, R., Ikeda, M. J. y McGoey, K. E. (1998). Parent rating of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: factor structure and normative data. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20, 83-102.

Edelbrock, C., Rende, R., Plomin, R. y Thompson, L. A. (1995). A twin study of competence and problem behavior in childhood and early adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 775-785.

Eley, T. C. (2001). Contributions of behavioral genetics research: quantifying genetic, shared environmental and nonshared environmental influences. En: *The Developmental Psychopathology of Anxiety*. New York: Oxford Press.

Eysenck, M.W. (1982). *Attention and arousal: cognition and performance*. Berlín: Springer.

Eysenck, S. B. G., Easting, G. y Pearson, P. R. (1984). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Personality and Individual Differences*, 5, 315-321.

Eysenck, M.W. y Calvo, M.G. (1992). Anxiety and performance: the processing efficiency theory. *Cognitive Emotion* 6: 409-434.

Faraone, S., Biederman, J. y Lehman, B. (1993). Intellectual performance and school failure in children with attention deficit hyperactivity disorder and in their siblings. *Journal of Abnormal Psychology* 102: 616-623.

Frick, P.J., Lilienfeld, S.O., Ellis, M., Loney, B., y Silverthorn, P. (1999). The Association Between Anxiety and Psychopathy Dimensions in Children. *Journal of Abnormal Child Psychology* 27:383-392.

Fyer, A., Manuzza, S., Chapman, T., Liebowitz, M., Klein, D. (1993). A direct interview family study of social phobia. *Archives of General Psychiatry*, 50, 286-293.

Gadow, K.D., Nolan, E.E., Sverd, J., Sprafkin, J. y Schwartz, J. (2002). Anxiety and depression symptoms and response to methylphenidate in children with attention-deficit hyperactivity disorder and tic disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 22: 267-274.

Geller, D., Biederman, J., Griffin, S., Jones J., & Lefkowitz, T. R. (1996). Comorbidity of juvenile obsessive-compulsive disorder with disruptive behavior disorders: A review and a report. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35, 1637-1646.

Geller, D., Donnelly, C., Lopez, F., Rubin, R., Newcorn, J., Sutton, V., Bakken, R., Paczkowski, M., Kelsey, D. y Sumner, C. (2007). Atomoxetine Treatment for Pediatric Patients With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder With Comorbid Anxiety Disorder. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry* 46:1119-1127.

Ginsburg, G. S., La Greca, A. M., y Silverman, W. K. (1998). Social anxiety in children with anxiety disorders: Relation with social and emotional functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 175-185.

Gómez, L.C. y Zapata G.R. (2000). *Psiquiatría, salud mental y trabajo social*. España: Eunate.

Group. (1999). Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1088-1096.

Hirshfeld, D.R., Smoller, J., Fredman, S., Bulzachel, M. y Rosenbaum, J. (1998). Early antecedents of panic disorder. Genes, childhood and the environment. In: *Panic Disorder and its Treatment*. New York: Marcel Dekker.

Hooks, K., Milich, R. y Pugzles, E. (1994). Sustained and selective attention in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child Psychology*, 23, 2, 69-77.

Jensen, P.S., Martin, D. y Cantwell, D. (1997). Comorbidity in ADHD: Implications for Research, Practice, and DSM-V *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 36:1065-1079.

Jensen, P.S., Hinshaw, S.P., Kraemer, H.C., Lenora, N., Newcorn, J.H., Abikoff, H.B., March, J.S., Arnold, E., Cantwell, D., Conners, C.K., Elliot, G.R., Greenhill, L.L., Hechtman, L., Hoza, B., Pelham, W.E., Severe, J.B., Swanson, J.S., Wells, K., Wigal, T. y Vitiello, B. (2001). ADHD Comorbidity Findings from the MTA Study: Comparing Comorbid Subgroups. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry* 40:147-158.

Jensen, P.S. (2001), ADHD Comorbidity and Treatment Outcomes in the MTA. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry* 40:134-135.

Kagan, J., y Snidman, N. (1999). Early childhood predictors of adult anxiety disorders. *Biological Psychiatry*, 46, 1536-1541.

Kashani, J.H. y Orvaschel, H. (1988). Anxiety disorders en mid-adolescence: a community sample. *American Journal of Psychiatry* 145: 960-964.

Kessler, R. C., Crum, R. M., Warner, L.A., Nelson, C.B., Schulenberg, J., y Anthony, J. C. (1997). Lifetime cooccurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatric disorders in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 54, 313-321.

Lahey, B. B. y Carlson, C. L. (1991). Validity of the diagnostic category of attention deficit disorder without hyperactivity, a review of the literature. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 2, 110-120.

Lavie, N. (2001). Capacity limits in selective attention: Behavioral evidence and implications for neural activity. In J. Braun et al. (Eds.), *visual attention and cortical circuits*. Cambridge MA: MIT Press.

Lépine, J.P. (2002). The epidemiology of anxiety disorders: prevalence and societal costs. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2002 14:4-8.

Levy, F. (2004), Synaptic gating and ADHD: A biological theory of comorbidity of ADHD and anxiety. *Neuropsychopharmacology* 29:1589-1596.

Lieberman, L.C., Lipp, O.V., Spence, S.H. y March, S. (2005). Evidence for Retarded Extinction of Aversive Learning in Anxious Children. *Behaviour Research and Therapy* 44:1491–1502.

Livingstone, R.L., Dykman, R.A. y Ackerman, P.T. (1992). Psychiatric comorbidity and response to two doses of methylphenidate in children with attention deficit disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 2: 115-122.

Luck, S. J. y Hillyard, S. A. (2000). The operation of selective attention at multiple stages of processing: evidence from human and monkey electrophysiology. In M.S. Gazzaniga (Ed.), *The new cognitive neurosciences* (2nd Ed.). Cambridge MA: MIT Press.

MacLeod, C. (1991). Clinical Anxiety and the Selective Encoding of Threatening Information. *Psychiatry* 3:279-292.

Manassis, K., y Hood, J. (1998). Individual and familiar predictors of impairment in childhood anxiety disorders. *Journal of the American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 428-434.

Manassis, K., Tannock, R., & Barbosa, J., (2000), Dichotic listening and response inhibition in children with comorbid anxiety disorders in ADHD. *Journal of the American Academy of Child Adolescent & Psychiatry* 39:1152-1159.

Mancini, C., Van Ameringen, M., Oakman, J. M., y Figueiredo, D. (1999). Childhood attention deficit/hyperactivity disorder in adults with anxiety disorders. *Psychological Medicine*, 29, 515-525.

March, J., Swanson, J.M., Arnold, L.E., Hoza, B., Conners, C.K., Hinshaw, S.P., Hechtman, L., Kraemer, H.C., Greenhill, L., Abikoff, H.B., L. Elliott, L.G., Jensen, P.S., Newcorn, J.H., Vitiello, B., Severe, J., Wells, K.C. y Pelham, W. (2000). Anxiety as a Predictor and Outcome Variable in the Multimodal Treatment Study of Children with ADHD (MTA). *Journal of Abnormal Child Psychology* 28:527-541.

Marmorstein, M.R. (2007). Relationships Between Anxiety and Externalizing Disorders in Youth: The Influences of Age and Gender. *Journal of Anxiety Disorders* 21:420–432.

Meichenbaum, D. H. y Goodman, J. (1981). Entrenar a niños impulsivos a sí mismos, un método para desarrollar el auto-control (pp. 397-414). En A. Ellis y F. Grieger (Dir). *Manual de terapia racional - emotiva*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Mota, V. L. y Schachar, R. J. (2000). Reformulating attention deficit hyperactivity disorder according to signal detection theory. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 1144-1151.

MTA Cooperative Group. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention deficit/hyperactivity disorder. *Archives General of Psychiatry* 56: 1073-1086.

Newcorn, J., Halperin, J.M., Jensen, P.S., Abikoff, H.B., Arnold, E., Cantwell, D.P., Conners, K., Elliott, G.R., Epstein, J., Greenhill, L., Hechtman, L., Hinshaw, S.P., Hoza, B., Kraemer, H.C., Pelham, W.E., Severe, J.B., Swanson, J.M., Wells, K.C., Wigal, T. y Vittiello, B. (2001). Symptom Profiles in Children With ADHD: Effects of Comorbidity and Gender. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry* 40:137-146.

Nottelman, E.D. y Jensen, P.S. (1995). Comorbidity of disorders in children and adolescents: developmental perspectives. In: TH Ollendick and RJ Prinz, *Advances in clinical child psychology*. New York: Plenum.

Oosterlaan, J., Logan, G.D. y Sergeant, J.A. (1998). Response inhibition in ADHD, CD, comorbid ADHD+CD, anxious and control children: a meta-analysis of studies with the stop task. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 411-425.

Oosterlaan, J. y Sergeant, J.A. (1998). Response inhibition and response reengagement in attention deficit/hyperactivity disorder, disruptive, anxious and normal children. *Behavior and Brain Research*, 94, 33-43.

Parasuraman, R. (1998). The attentive brain: Issues and prospects. In R. Parasuraman (Ed.), *The attentive brain*. Cambridge, MA: MIT Press.

Perrin, S. y Last, C. (1996). Relationship between ADHD and Anxiety in Boys: Results from a Family Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 35:988-996.,

Pliszka, S.R. (1989). Effect of anxiety on cognition, behavior, and stimulant response in ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 28: 882-887.

Pliszka, S.R., Carlson, C., y Swanson, J. M. (1999). *ADHD with comorbid disorders: Clinical assessment and management*. New York: Guilford.

Pliszka, S.R. (2007). Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 46:894-921.

Rapec, R. M., (1997). Potential role of childrearing practices in the development of anxiety and depression. *Clinical Psychology Review*, 17, 47-67.

Roth, R. M., Wishart, H. A., Flashman, L. A., Riordan, H. J., Huey, L., y Saykin, A. j. (2004). Contribution of organizational strategy to verbal learning and memory in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, 18, 78-85.

Safer, D.T., Zito, J.M. y Fine, E.M. (1996). Increased methylphenidate usage for attention deficit disorder in the 1990s. *Pediatrics* 98: 1084-1088.

Swanson, J., Kinsbourne, M., Roberts, W. y Zucker, K. (1978). Time-response analysis of the effect of stimulant medication on the learning ability of children referred for hyperactivity. *Pediatrics* 61: 21-29.

Safren, S.A. (2001). Prevalence of childhood ADHD among patients with generalized anxiety disorder and a comparison condition, social phobia. *Depression and anxiety*, 13, 190-191.

Schachar, R. (1991). Childhood Hyperactivity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1, 155-191.

Schachar, R., Tannock, R., Marriot, M. y Logan, G.D. (1995). Deficient inhibitory control and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology* 23: 41-437.

Seidman, L., Biederman, J., Faraone S., Weber, W. y Quellerie, C. (1997). Toward defining a neuropsychology of attention deficit-hyperactivity disorder, performance of children and adolescents from a large clinically referred sample. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 1, 150-160.

Sharp, W.S., Walter, J.M., Marsh, W.L., Ritchie, G.F., Hamburger, S.D. y Castellanos, F.X. (1999). ADHD in girls: clinical comparability of a research sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 38: 40-47.

Shelton, T. y Barkley, R. (1994). Critical issues in the assessment of attention deficit disorder in children. *Topic in Language Disorder*, 14, 4, 26-41.

Silverman, W. K. (1987). Childhood Anxiety Disorders: Diagnostic Issues, Empirical Support and Future Research. *Journal of Child and Adolescent Psychotherapy* 4:121-126

Slusarek, M., Velling, S., Bunk, D. y Eggers, C. (2001). Motivational effect on inhibitory control in children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 355-363.

Sonuga-Barke, E. J. S., Lamparelli, M., Stevenson, J., Thompson, M. y Henry, A. (1994). Behaviour problems and pre-school intellectual attainment: the associations of hyperactivity and conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 949-960.

Spence, S. H., Rapee, R., McDonald, C., Ingram, M. (2001). The structure of anxiety symptoms among preschoolers. *Behavioral Research Therapy*, 39, 1293-1316.

Spencer, T., Biederman, J. y Wilens, T. (1999). Attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbidity. *Pediatric Clinic of North America*, 46, 915-927.

Tannock, R., Ickowicz, A. y Schachar, R. (1995). Differential Effects of Methylphenidate on Working Memory in ADHD Children with and without Comorbid Anxiety. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 34:886-896.

Tannock, R. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder, advancing cognitive, neurobiological and genetic research. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 39, 1, 65-99.

Taylor, E., Schachar, R., Thorley, G., Wieselberg, H. M., Everitt, B., y Rutter, M. (1987). Which boys respond to stimulant medication? A controlled trial of methylphenidate in boys with disruptive behavior, *Psychological Medicine*, 17, 121-143.

Teichner, M. H., Ito, Y., Glod, C. A. y Barber, N. I. (1996). Objective measurement of hyperactivity and attentional problems in ADHD. *Journal of the American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 334-342.

Walker, J. L., Lahey, B. B., Russo, M.F., Frick, P. J., Christ, M. A. G., McBurnett, K., Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M y Green, S.M. (1991). Anxiety, inhibition and conduct disorder in children: I. Relations to social impairment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 187-191.

White, D. M. y Sprague, R. L. (1992). The "Attention Deficit" in children with attention deficit hyperactivity disorder (pp.1-34). En B. Lahey y A. E. Kazdin. *Advances In Clinical Child Psychology*. Nueva York: Plenum Press.

White, J. L., Moffitt, T. E., Caspi, A., Bartusch, D. J., Needles, D. J. y Stouthamer-Loeber, M. (1994). Measuring impulsivity and examining its relationship to delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 192-205.