



Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Medicina - Programa de Doctorado en Salud Mental

## **Desatención e Hiperactividad y Variables Sociodemográficas en Población Adolescente Chilena**

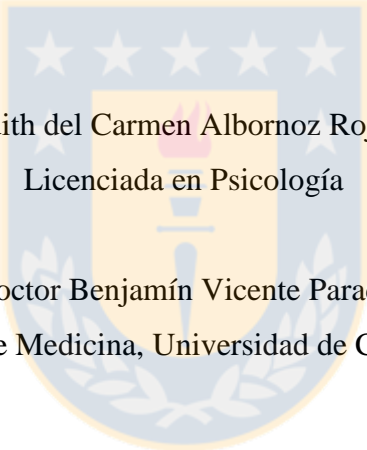
Tesis para optar al grado de Doctor en Salud Mental

EDITH DEL CARMEN ALBORNOZ ROJAS  
CONCEPCIÓN-CHILE  
AÑO 2016

Profesor Guía: Benjamín Vicente Parada  
Dpto. de Psiquiatría, Facultad de Medicina  
Universidad de Concepción

Departamento de Psiquiatría y Salud Mental

Desatención e Hiperactividad y Variables Sociodemográficas en Población Adolescente  
Chilena.



Edith del Carmen Albornoz Rojas  
Licenciada en Psicología

Doctor Benjamín Vicente Parada  
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción

Nombre Tribunal de Tesis

Dr. Félix Cova S.

---

Dra. Alda Orellana Y.

---

Dr. Rolando Pihán V.

---



## Agradecimientos

Al **Doctor Benjamín Vicente Parada**, por su disposición al otorgar conocimiento, comprensión y esperanza cada vez que hizo falta. También por ser quien me permitió investigar sobre el déficit atencional y adquirir conocimiento en el marco de la psicometría.

Al **Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Universidad de Concepción**, sin cuyo apoyo no habría sido posible la obtención de la sub-muestra de adolescentes.

A **Silverio Torres y Claudio Bustos**, por su asesoría metodológica que permitió el análisis de los datos para completar esta investigación.

Al **Doctor Orlando Villegas**, por su generosidad al enviar las escalas y perfiles de corrección.

A **mis Padres** por su amor incondicional expresado en compañía en cada desafío emprendido.

A mis **tres hijos** por la comprensión, ayuda y apoyo entregado en todos los días y noches que dedique para realizar este estudio.

A mi **esposo Álvaro** por haberme incentivado a seguir creciendo en conocimiento.

# Índice

	<b>Página</b>
Agradecimientos	iv
Lista de cuadros y tablas	xi
Lista de figuras y gráficos	xiv
Lista de abreviaturas	xv
Resumen	xvii
Abstract	xix
 <b>I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL</b>	 xxi
 <b>Introducción</b>	 1
 <b>Capítulo 1. Aspectos generales sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad</b>	 9
 <b>Breve historia de la evolución del Término</b>	 9
<b>Manifestaciones clínicas del TDAH</b>	15
Problemas de inatención	17
La hiperactividad	19
La impulsividad	21
<b>Evolución e implicaciones del TDAH</b>	23
<b>Criterios diagnósticos para el TDAH</b>	28
Criterios diagnósticos propuestos por la organización mundial de la salud: La clasificación internacional de enfermedades (CIE).	30
Criterios diagnósticos propuestos por la asociación americana de psiquiatría (APA): Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM).	32
<b>Perspectiva actual sobre el TDAH</b>	39
Los cambios propuestos en el DSM-V	39
<b>Epidemiología del TDAH</b>	44
<b>Comorbilidad del trastorno</b>	56

<b>Tratamiento e intervención del TDAH</b>	60
Tratamiento farmacológico	61
Terapia conductual (TC)	62
Terapia cognitiva-conductual (TCC)	63
<b>Tratamiento para el TDAH en Chile</b>	64
<b>Capítulo 2. Variables sociodemográficas asociadas al TDAH</b>	70
<b>TDAH según edad y género</b>	70
<b>TDAH en el ambiente escolar</b>	75
<b>TDAH y su impacto en el sistema familiar</b>	77
<b>Capítulo 3. Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad</b>	81
<b>Procedimientos de evaluación</b>	81
La entrevista	82
Escala de valoración de TDAH	83
<b>Evaluación del TDAH en Chile</b>	92
<b>Capítulo 4. Entrevista Diagnóstica para Niños (DISC) y Escala de Conners para Padres-Revisada: VersiónLarga (CPRS-R-L)</b>	94
<b>Descripción del DISC</b>	94
Validación en Chile del DISC-IV	96
<b>Descripción de la Escala de Conners para Padres Revisada: VersiónLarga (CPRS-R-L)</b>	98
Propiedades psicométricas	103
Utilización de la escala CPRS-R-L en ámbito internacional	104

<b>Capítulo 5. Estudio de prevalencia comunitaria de trastornos psiquiátricos y utilización de servicios de la población infanto-juvenil chilena, proyecto del Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) proyecto No 1070519</b>	112
<b>Objetivos</b>	112
<b>Descripción de muestra y participantes</b>	112
<b>Instrumentos y medidas</b>	114
Variables socio demográficas.	114
Evaluación diagnóstica psiquiátrica.	115
Evaluación de servicios para niños y adolescentes.	116
Evaluación de la familia.	116
<b>Entrenamiento y control de calidad</b>	117
<b>Manejo de datos</b>	117
<b>Sujetos humanos</b>	118
<b>II. MARCO METODOLÓGICO</b>	120
<b>Primer Estudio</b>	122
<b>Análisis de la Relación entre las Variables Sociodemográficas y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad</b>	
<b>Método</b>	124
<b>Tipo de estudio</b>	124
<b>Universo y muestra</b>	124
<b>Descripción de muestra y participantes</b>	125

<b>VARIABLES</b>	126
Variables sociodemográficas	126
Variable clínica	126
<b>Instrumentos</b>	127
Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga (CPRS-R-L).	127
Entrevista Diagnóstica para Niños (DISC)	130
<b>Procedimiento</b>	131
<b>Manejo de datos</b>	131
<b>Resultados</b>	133
<b>Descripción sociodemográfica de la muestra</b>	133
<b>Resultados por objetivos planteados en el estudio</b>	134
Objetivo 1: Determinar las variables sociodemográficas: género, rango etario y provincia asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) por medio de la CPRS-R-L.	134
<i>Diferencias por género en la escala Conners.</i>	139
<i>Relación entre las subescalas DSM-IV desatención y DSM-IV hiperactividad-impulsividad en Conners.</i>	143
Objetivo 2: Determinar las características clínicas-epidemiológicas de los adolescentes con TDAH: prevalencias de los diferentes sub-tipos y la influencia de las variables género, rango etario y provincias a través del DIC-Y + Impedimento D.	144
<i>Prevalencia de TDAH utilizando DISC-Y</i>	144
<i>Factores asociados al déficit atencional + impedimento D.</i>	147



Objetivo 3: Evaluar la relación entre el DISC-Y y la escala Conners en el diagnóstico de déficit atencional, considerando el índice de discapacidad D.	148
<i>Relación DISC-Y - Conners sin discapacidad D.</i>	148
<i>Relación DISC-Y - Conners con criterio de discapacidad D.</i>	149
<i>DISC-Y – Conners y subtipos TDAH</i>	150
Objetivo 4: Evaluar la capacidad predictiva del DISC-Y en los subtipos, comorbilidad con oposicionismo y ansiedad del Conners.	153
<i>Predicción del DISC-Y usando modelo de regresión logística para los subtipos.</i>	153
<i>Segundo modelo de regresión logística con las subescalas de oposicionismo y ansioso-tímido.</i>	158
<b>Discusión</b>	163
<b>Conclusiones</b>	174
<b>Segundo Estudio</b>	175
<b>Estudio Psicométrico de la Escala Conners para Padres-Revisada: Versión Larga y su Relación con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad</b>	
<b>Método</b>	177
<b>Diseño del Estudio</b>	177
<b>Participantes</b>	177
<b>Instrumento de evaluación</b>	177
<b>Procedimiento</b>	178
<b>Análisis de Datos</b>	178

<b>Resultados</b>	179
<b>Objetivo 1: Explorar la estructura factorial de la Escala de Conners para Padres Revisada (L) estudiando la validez de constructo a través el análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC).</b>	179
Análisis Factorial de la Escala CPRS-R-L	179
<i>Validez de constructo</i>	179
<i>Análisis factorial exploratorio (AFE)</i>	180
<i>Análisis factorial confirmatorio (AFC)</i>	194
<b>Objetivo 2: Analizar la fiabilidad como consistencia interna de la CPRS-R-L</b>	199
Análisis de la consistencia interna	199
<i>Fiabilidad</i>	199
<b>Objetivo 3: Analizar la estructura factorial resultante como modelo predictivo DISC-Y.</b>	201
Modelo predictivo del DISC-Y utilizando la escala de ocho factores del Conners	201
<b>Discusión</b>	206
<b>Conclusiones</b>	217
<b>Referencias</b>	218
<b>Anexos</b>	258
Anexo 1. Escala Conners	259
Anexo 2. Perfil femenino Conners	261
Anexo 3. Perfil masculino Conners	263

## Lista de cuadros y tablas

<b>Cuadro 1.</b>	Evolución del concepto de TDAH	13
<b>Cuadro 2.</b>	Sintomatología de la falta de atención según las sucesivas versiones de DSM	19
<b>Cuadro 3.</b>	Síntomas de hiperactividad de acuerdo al DSM-V	21
<b>Cuadro 4.</b>	Síntomas de impulsividad de acuerdo al DSM-V	23
<b>Cuadro 5.</b>	Pautas para el diagnóstico de TDAH según categorías DSM y CIE	29
<b>Cuadro 6.</b>	Comparación de diferentes aspectos del TDAH, a través de los sistemas DSM	36
<b>Cuadro 7.</b>	Criterios diagnósticos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad	43
<b>Cuadro 8.</b>	Descripción de cuestionarios de TDAH utilizados con mayor frecuencia	85
<b>Cuadro 9.</b>	Sub-escalas de la Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga	100
<b>Cuadro 10.</b>	Descripción de la sub-escala L del Conners y los Criterios DSM-IV para TDAH	128
<b>Cuadro 11.</b>	Descripción de la sub-escala M del Conners y los Criterios DSM-IV para TDAH	128
<b>Cuadro 12.</b>	Descripción de la sub-escala N del Conners y los Criterios DSM-IV para TDAH	129
<b>Cuadro 13.</b>	Modelo de ocho Factores de la Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga (Conners, 1997a)	193
<b>Tabla 1.</b>	Prevalencia TDAH: análisis comparado sobre su diagnóstico a nivel internacional	29
<b>Tabla 2.</b>	Prevalencia del TDAH: análisis comparado sobre su diagnóstico a nivel internacional	47
<b>Tabla 3.</b>	Diseño muestral de las cuatro provincias del estudio	113
<b>Tabla 4.</b>	Distribución de la muestra por género, rangos etarios y provincias.	133
<b>Tabla 5.</b>	Diagnóstico en las subescalas clínicas, distribuidas por género, rango etario y provincias.	135
<b>Tabla 6.</b>	Diagnóstico en las subescalas síntomas TDAH del DSM-IV, distribuidas por género, rango etario y provincias	137
<b>Tabla 7.</b>	Diferencias por género en 10 subescalas del Conners	140
<b>Tabla 8.</b>	Evaluación y comparación entre subtipos de TDAH y oposicionismo	142
<b>Tabla 9.</b>	Prevalencia TDAH en el último año según subtipo, género y rango etario	144
<b>Tabla 10.</b>	Prevalencias de TDAH en el último año por provincias según subtipos y provincias	145
<b>Tabla 11.</b>	Prevalencia de 12 meses de TDAH y subtipos según género, rango etario y provincias	146

<b>Tabla 12.</b>	Asociación de factores de TDAH + Impedimento D en adolescentes chilenos.	147
<b>Tabla 13</b>	Frecuencia de adolescentes con TDAH	148
<b>Tabla 14</b>	Diagnóstico anual DISC-Y- TDAH	149
<b>Tabla 15.</b>	Diagnóstico de Hiperactividad con criterio D	149
<b>Tabla 16.</b>	Diagnóstico Hiperactividad anual con criterio D	149
<b>Tabla 17.</b>	Frecuencia de Conners > 65 DSM-IV desatento	150
<b>Tabla 18.</b>	Conners > 65 DSM-IV desatento por porcentaje	151
<b>Tabla 19.</b>	Frecuencias Conners > 65DSM-IV hiperactivo- impulsivo	151
<b>Tabla 20.</b>	Conners > 65 DSM-IV hiperactivo-impulsivo por porcentaje	152
<b>Tabla 21.</b>	Frecuencias DISC-Y vs Conners T>65	153
<b>Tabla 22.</b>	Análisis de regresión múltiple variables hiperactividad-impulsividad y desatención para DISC-Y	154
<b>Tabla 23.</b>	Especificidad y sensibilidad para distintos puntos de corte del Conners	157
<b>Tabla 24.</b>	Sensibilidad y especificidad del Conners	157
<b>Tabla 25.</b>	Capacidad discriminativa Modelo, con corte en 4,1%	157
<b>Tabla 26.</b>	Predicción oposicionismo y Ansioso-tímido para DISC-Y.	158
<b>Tabla 27.</b>	Análisis de devianza de los dos modelos	159
<b>Tabla 28.</b>	Sensibilidad y especificidad del Conners sobre 2.7%	161
<b>Tabla 29.</b>	Capacidad discriminativa Modelo, con corte en 2.7%	161
<b>Tabla 30.</b>	Especificidad y sensibilidad del Conners sobre 4.1%	161
<b>Tabla 31.</b>	Capacidad discriminativa Modelo, con corte en 4,1%	161
<b>Tabla 32.</b>	Número de factores generados al inicio del análisis	181
<b>Tabla 33.</b>	Matriz de componentes rotada Oblimin de los ocho factores para la escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga. Cargas dobles y triples.	183
<b>Tabla 34.</b>	Factor 1: Desatención-Problemas Cognitivos. Ítems y saturación de los mismos.	186
<b>Tabla 35.</b>	Factor 2: Oposicionismo. Ítems y saturación de los mismos.	187

<b>Tabla 36.</b>	Factor 3: Hiperactividad e inquietud. Ítems y saturación de los mismos.	188
<b>Tabla 37.</b>	Factor 4: Ansioso-tímido. Ítems y saturación de los mismos.	189
<b>Tabla 38.</b>	Factor 5: Psicossomático. Ítems y saturación de los mismos.	190
<b>Tabla 39.</b>	Factor 6: Hiperactivo-Impulsivo. Ítems y saturación de los mismos.	190
<b>Tabla 40.</b>	Factor 7: Perfeccionismo. Ítems y saturación de los mismos.	191
<b>Tabla 41.</b>	Factor 8: Problemas sociales. Ítems y saturación de los mismos.	191
<b>Tabla 42.</b>	Coeficientes de consistencia interna del CPRS-R-L	200
<b>Tabla 43.</b>	Modelo predictivo Connors-DISC-Y	202
<b>Tabla 44.</b>	Sensibilidad y especificidad del Connors, con corte 4,3%	204
<b>Tabla 45.</b>	Capacidad discriminativa modelo, con corte en 4.3%	205



## Lista de figuras y gráficos

<b>Figura 1.</b>	Síntomas primarios del trastorno hiperactivo	16
<b>Figura 2.</b>	Evolución clínica del TDAH a lo largo de la vida	24
<b>Figura 3.</b>	Nomenclaturas del TDAH por la OMS a lo largo de la Historia	31
<b>Figura 4.</b>	Nuevo listado de clasificación de los Trastornos del Neurodesarrollo (DSM-V).	39
<b>Figura 5.</b>	Modelo factorial de la estructura de ocho factores	196
<b>Figura 6.</b>	Modelo de interrelación entre los ocho factores.	198
<b>Gráfico 1.</b>	Género y subescala DSM-IV desatención	141
<b>Gráfico 2.</b>	Género y subescala DSM-IV hiperactividad-impulsividad	141
<b>Gráfico 3.</b>	Género y subescala oposicionismo	142
<b>Gráfico 4.</b>	Relación entre subescalas DSM-IV desatención y DSM-IV e hiperactividad-impulsividad	143
<b>Gráfico 5.</b>	Valores predictivos Conners para DISC-Y -TDAH.	155
<b>Gráfico 6.</b>	DISC-Y y predicción subtipos TDAH.	155
<b>Gráfico 7.</b>	Sensibilidad y especificidad del Conners.	156
<b>Gráfico 8.</b>	Valores predictivos para hiperactividad-impulsividad, desatención, oposicionismo y ansioso-tímido.	159
<b>Gráfico 9.</b>	Valores predictivos DISC-Y en TDAH.	160
<b>Gráfico 10.</b>	Sensibilidad y especificidad del modelo sobre 2.7%.	160
<b>Gráfico 11.</b>	Modelo predicción en adaptación Conners TDAH	203
<b>Gráfico 12.</b>	Modelo predicción DISC-Y en diagnóstico TDAH	203
<b>Gráfico 13.</b>	Sensibilidad y especificidad del modelo sobre 4.3%	204

## Lista de abreviaturas

**ACAAP:** Academia Americana de Psiquiatría Infantil y Adolescente.

**ADDH:** trastorno por déficit de atención con hiperactividad (en inglés)

**ADHD RS-IV:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale-IV

**AF:** Análisis Factorial

**AFC:** Análisis Factorial Confirmatorio

**AFE:** Análisis Factorial Exploratorio

**AIC:** Índice de Corrección de Akaike

**APA:** Asociación Americana de Psiquiatría

**CEAL-TDAH:** Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

**CFI:** Índice de Ajuste Comparativo

**CIE:** Clasificación Internacional de las Enfermedades

**CGI:** Índice Global Connors

**CGR:** Conductas Gobernadas por Reglas

**CPRS-R: L:** Escala de Connors para Padres-Revisada: versión Larga

**DISC:** Diagnostic Interview Schedule for Children

**DSM:** Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

**GTI:** Índice Global de Connors Total

**LILAPET-DAH:** Liga Latinoamericana para el Estudio del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

**MAP:** Mínimo Promedio Ponderado

**MINSAL:** Ministerio de Salud de Chile

**NICHQ:** National Initiative for Children's Healthcare Quality

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**RMSEA:** Raíz del Error de Aproximación

**TAG:** Trastorno de Ansiedad Generalizado

**TEA:** Trastorno del espectro Autista

**TOD:** Trastorno Oposicionista Desafiante

**TC:** Trastorno de Conducta

**TDC:** Trastorno Disruptivo de la Conducta

**TDA:** Trastorno Déficit Atencional

**TDAH:** Trastorno de atención e hiperactividad

**TDAH-C:** Combinado

**TDAH-I:** Predominantemente inatento

**TDAH-HI:** Predominantemente hiperactivo-impulsivo

**THC:** Trastorno Hiperkinético





## Resumen

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) como problema de salud pública ha suscitado en las últimas décadas un gran interés, tanto para los profesionales del área clínica como de investigación, quienes se han interesado en estudiar esta condición, que altera notablemente la dinámica de actuación de la persona que la presenta; el TDAH es reconocido como un trastorno de orden neurobiológico que se desarrolla en la etapa infantil, y se “caracteriza por un nivel de atención, impulsividad e hiperactividad no adecuado a la edad de desarrollo”. En nuestro país son escasas las investigaciones sobre la prevalencia del TDAH, pero se ha estimado en un 10% en población general. Para el diagnóstico se requiere un proceso de evaluación que facilite de manera oportuna el reconocimiento de las características y sintomatología para su intervención posterior, para lo cual es necesaria la aplicación de diferentes instrumentos que permitan determinar cuáles de todos los aspectos descritos están presentes para confirmar y/o descartar la condición y perfilar el subtipo de manera idónea. En este contexto, y considerando la importancia y los efectos que tiene el diagnóstico de TDAH en la salud mental de las personas, se han realizado dos estudios. **Objetivos:** El primer estudio (E<sub>1</sub>) tuvo como objetivo principal describir y determinar las variables sociodemográficas asociadas con el trastorno de déficit atencional e hiperactividad en una muestra de adolescentes entre 12 y 18 años. A su vez, ante la ausencia de instrumentos de tamizaje validados en nuestro país, el segundo estudio (E<sub>2</sub>) busca evaluar las propiedades psicométricas de la Escala de Conners para Padres–Revisada (L) en población adolescente, para su utilización como prueba de tamizaje en el diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en Chile. **Metodología:** E<sub>1</sub>: Se trata de un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo y no experimental, sobre datos secundarios del Estudio de Prevalencia Comunitaria de Trastornos Psiquiátricos y Utilización de Servicios de la Población Infanto-Juvenil Chilena, proyecto del Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico (proyecto FONDECYT 1070519), para niños y adolescentes entre 4 y 18 años de edad en las provincias de Cautín, Concepción, Santiago e Iquique. La muestra estuvo compuesta de 727 adolescentes de ambos géneros, 349 hombres (48%) y 378 mujeres (52%). La mayor proporción de participantes provino de la Provincia de Santiago (50.8%). El segundo grupo más importante es de la Provincia de Concepción (24.2%). Luego la Provincia de Cautín (16.2%) y, finalmente, la Provincia de Iquique (8.8%). Se utilizó la entrevista estructurada DISC-Y aplicada a los adolescentes y la Escala de Conners para Padres Revisada (L) para la evaluación a los padres, se utilizaron estadísticos descriptivos y exploratorios. La prevalencia fue expresada en porcentajes y se consideró el IC al 95% para las proporciones/porcentajes. Para valorar diferencias se utilizó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney. Se realizó un procedimiento de regresión logística, considerando conjuntamente las variables sociodemográficas con el TDAH y estudiando su influencia en la probabilidad de la presencia del trastorno. Para los cálculos se utilizó el paquete estadístico SPSS 20.0. E<sub>2</sub>: Al estudiar las propiedades psicométricas de la Escala Conners, para establecer la validez de constructo se llevaron

a cabo análisis factoriales exploratorios (AFE) con rotaciones Varimax y Oblicua, con la finalidad de conocer la estructura factorial del instrumento. También, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC). Del mismo modo se calculó la fiabilidad de cada uno de los factores extraídos y el análisis de su consistencia interna mediante el Alpha de Cronbach. Se utilizó un modelo de regresión logística entre los resultados del DISC-Y para déficit atencional y los ocho factores encontrados analizando su capacidad predictiva. **Resultados:** E<sub>1</sub>: La prevalencia global anual de TDAH en la población estudiada alcanza a 5.4% previa a la aplicación de criterio de discapacidad, esta disminuye a un 4.6% al aplicar el criterio D de discapacidad, el más estricto del DISC-Y. No se encontraron diferencias de prevalencia significativas, para edad, género y provincias. El subtipo de mayor prevalencia fue el hiperactivo-impulsivo (3.8%), el subtipo inatento obtuvo la segunda tasa más alta (0.9%) y el subtipo combinado, fue el que registró la menor prevalencia (0.8%). No existieron diferencias significativas por género y edad. Las tasas del subtipo hiperactivo-impulsivo (O.R., 4.2; C.I., 1.4–12.3) y subtipos combinados (O.R., 2.0; C.I., 0.2–5.9) fueron más altas en adolescentes de 15 a 18 años. E<sub>2</sub>: En el estudio psicométrico, el modelo resultante de ocho factores, se evaluó mediante los índices de bondad de ajuste. Los resultados obtenidos son aceptables de acuerdo con los valores generalmente recomendados,  $\chi^2$  (2529)=3544,  $p < 0.001$ , CFI=0.962, el RMSEA=0.033,  $p=1$ , IM=60.355. La mejor sensibilidad y especificidad de la escala se obtuvo considerando un 4.3% de probabilidad. **Conclusiones:** En la muestra estudiada se encontró una clara presencia de síntomas de TDAH, con resultados de las variables estudiadas que se asemejan a lo reportado en la literatura internacional. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables sociodemográficas estudiadas. La escala de Conners para Padres es una prueba que tiene desempeños moderados de sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de TDAH y en la detección de comorbilidades. La estructura factorial encontrada no es un modelo predictivo adecuado para el diagnóstico de TDAH, posee una sensibilidad de 63% y una especificidad de 55%. Esta investigación constituye la primera aproximación al estudio de la Escala Conners para Padres Revisada-Versión-Larga en adolescentes chilenos y el primer estudio psicométrico de este instrumento en el país.

**Palabras clave:** Prevalencia, trastorno de la atención e hiperactividad, Adolescentes, Validez de instrumentos, confiabilidad.

## Abstract

The Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) as a public health problem has arisen in recent decades a great interest for professionals in both clinical and research area, who have taken interest in studying this condition, which alters remarkably the action dynamics of the person presenting it; ADHD is recognized as a neurological disorder that develops at a young age and is "characterized by a level of attention, impulsivity and hyperactivity inadequate for that person's age". In our country, research concerning prevalence of ADHD are few, but it has been estimated as a 10 % in the general population. For diagnosing an evaluation process to facilitate timely recognition of the characteristics and symptoms for further intervention is required, for which the application of different instruments to determine which of all aspects described are present to confirm or rule out the condition and outline the subtype in an appropriate way is needed. In this context, and considering the importance and effects that ADHD diagnosis has over people's mental health, two studies have been made. **Objetives:** The first study's (E<sub>1</sub>) main goal was to describe and determine sociodemographic variables involved in ADHD on a sample of teenagers between 12 and 18 years old. At the same time, in the absence of validated screening instruments, the second study (E<sub>2</sub>) seeks to evaluate psychometric properties of Conners' Parent Rating Scale-Revised (L) in teen population for its use as a screening test in ADHD diagnosis in Chile. **Methodology:** E<sub>1</sub>: It is a descriptive, cross, quantitative and non-experimental study about secondary data collected from "Prevalence Study of Psychiatric Disorders and Community Services Utilization Population Children and Youth Chilean" a Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT 1070519) project for children and teenagers between 4 and 18 years old in Cautín, Concepción, Santiago and Iquique. The sample was integrated by 727 teenagers, 349 men (48%) and 378 women (52%). The largest proportion of participants came from the Province of Santiago (50.8%). The second largest group came from Concepción (24.2%), followed by Cautín (16.2%) and lastly Iquique (8.8%). DISC-Y structured interview was applied to adolescents and Conners' Parent Rating Scale-Revised (L) was used to evaluate Parents, exploratory and descriptive statistics were used. Prevalence was expressed in percentages and IC was considered 95% for proportion/percentages. To assess differences nonparametric Mann-Whitney test was used. Logistic regression procedure was performed jointly considering sociodemographic variables with ADHD and studying their influence on the probability of the presence of the disorder. For calculations SPSS 20.0 was used. E<sub>2</sub>: Studying psychometric properties of Conner's Scale to establish the construct validity, conducted exploratory factor analysis (AFE) with Varimax rotations and Oblique were made, in order to know the structure of the instrument. Also, confirmatory factor analysis (AFC) was conducted. Likewise the reliability of each of the extracted factors and analysis of internal consistency by Cronbach Alpha was calculated. A logistic regression model was used between the results of DISC-Y to attentional deficits and the eight factors found by analyzing their predictive capacity. **Results:** E<sub>1</sub>: The annual overall prevalence of ADHD in the studied population reaches 5.4% prior to the implementation of

disability criteria, this drops to 4.6% when applying the criterion D of disability, the strictest DISC–Y. No significant differences in prevalence for age, gender and provinces were found. The most prevalent subtype was the hyperactive-impulsive (3.8 %), the inattentive subtype obtained the second highest rate (0.9%) and the combined subtype, was the one that had the lowest prevalence (0.8 %). There were no significant differences by gender and age . Rates of hyperactive-impulsive subtype (O.R., 4.2; C.I., 1.4-12.3) and subtypes combined (O.R., 2.0; C.I., 0.2-5.9) were higher in adolescents aged 15 to 18 years. E<sub>2</sub>: in the psychometric study, eight factors resulting model was evaluated by the goodness of fit indices. The results are acceptable in accordance with the generally recommended values,  $\chi^2(2529)=3544$ ,  $p < 0.001$ , CFI = 0.962, RMSEA= 0.033,  $p=1$ , IM=60,355. The best sensitivity and specificity of the scale was obtained considering a 4.3% probability. **Conclusions:** The studied sample shows a clear presence of ADHD symptoms, with results of the variables that resemble those reported in international literature. No statistically significant differences were found in the sociodemographic variables studied. Conners' Parent Rating Scale-Revised (L) is a test that has moderate performance of sensitivity and specificity in the diagnosis of ADHD and comorbid detection. The factorial structure is not a suitable predictive model for ADHD diagnosis, has a sensitivity of 63 % and specificity of 55 %. This research is the first approach to the study of the Conners' Parent Rating Scale-Revised (L) in Chilean adolescents and the first psychometric study of this instrument in the country.

**Key words:** Prevalence, attention deficit disorders with hyperactivity, adolescents, Instrument validity, reliability.

# I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL



## Introducción

El Trastorno por Déficit Atencional e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuroconductual frecuente en la población escolar. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2005)

Los signos que describen el TDAH son: la hiperactividad, la impulsividad y el déficit atencional. Esta sintomatología afecta en diferentes grados y con combinaciones distintas a los individuos y, en muchos casos, se ve asociada con otros trastornos, tales como los de conducta y dificultades de aprendizaje. La incapacidad para organizarse también es parte de la estructura clínica del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Se inicia en la etapa infantil y genera deterioro en el funcionamiento de, al menos dos de las siguientes áreas: escuela, casa, amigos. (APA, 2005)

El Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría para el decenio 2000-2010, elaborado por el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL, 2001) tiene como una de las prioridades programáticas los Trastornos Hiperkinéticos y de la Atención, considerando que constituyen el principal motivo de consulta en los Servicios de Neurología, Psiquiatría y Salud Mental Infantil, así como también son el motivo de consulta de salud mental más frecuente en los establecimientos de atención primaria para la población menor de 15 años.

Los niños con TDAH, que no reciben tratamiento oportuno tienen mayores probabilidades de sufrir accidentes, de fracaso y deserción escolar y de presentar otros trastornos emocionales y de comportamiento. Este trastorno suele generar disfuncionalidad a nivel de la familia, y los niños que lo presentan sufren con mayor frecuencia maltrato físico y psicológico. (MINSAL, 2001)

Por este motivo este cuadro clínico genera un interés creciente en la actualidad, tanto en el ámbito clínico, como en el de las neurociencias, por su extensa investigación llevada a cabo sobre los mecanismos neurales implicados en sus principales déficit cognitivos (atención, inhibición de respuesta y memoria de trabajo), estudios genéticos, entre otros (López, Albert, Fernández y Carretié, 2010) y es un motivo frecuente en población infantil, de derivación a neurólogos, pediatras, psiquiatras infantiles y psicólogos clínicos (Kutcher et al., 2004; López et al., 2004a) siendo un problema de salud pública en términos de morbilidad y disfuncionalidad. (Lerner, 2002; Santos y Vasconcelos, 2010)

Lewis, Cuesta, Ghisays y Romero (2004) expresan que existe un gran interés científico y social por el TDAH, fundamentando sus motivaciones en tres pilares esenciales:

- a) *El elevado índice de prevalencia:* es el trastorno más frecuente en la infancia (Miranda, Jarque y Rosel, 2006). Los estudios sobre la prevalencia mundial del TDAH estiman que alcanza un 5.29% (Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman y Rohde, 2007). Willkut (2012), en un meta-análisis que incluyó 86 estudios en niños, adolescentes y adultos, reporta una prevalencia media de 5.9-7.1% en niños y adolescentes y 5% en adultos jóvenes. A pesar de la amplia variación en las cifras en los distintos estudios, no se encontraron diferencias significativas entre países a nivel mundial, si se controlan las diferencias según los algoritmos usados para el diagnóstico de TDAH. En Chile existe un estudio de prevalencia que reporta un 10% entre niños de 4 a 18 años. (Vicente et al., 2012a; Vicente et al., 2012b; de la Barra, Vicente, Saldivia y Melipillán, 2013)
- b) *Las repercusiones que acarrea a largo plazo en el ajuste social y personal:* Aunque sus síntomas centrales son la inatención, el exceso de actividad motriz y

la impulsividad, estas manifestaciones suelen coexistir con problemas del comportamiento, dificultades en el aprendizaje y déficits en el funcionamiento socio afectivo (Spencer, Biederman y Mick, 2007). Además, sus manifestaciones esenciales persisten en la mayoría de los niños a lo largo de su desarrollo, de forma que entre un 50 y un 80% de niños con TDAH continua manifestando síntomas del trastorno en etapas posteriores (Barkley, Fischer, Smallish y Feltcher, 2002; Biederman, Mick y Faraone, 2000), afectando negativamente a su integración en el ámbito familiar, educativo y laboral. Es más, la investigación ha demostrado que los niños no tratados están en riesgo de manifestar serias dificultades que pueden persistir y empeorar en la edad adulta (Goksoyr y Nottestad, 2008), incluyendo los trastornos de conducta (Alda et al., 2009), y el abuso de sustancias. (Piatigorsky y Hinshaw, 2004)

- c) *Su carácter crónico:* ya que es un trastorno que persiste en la adolescencia y en la vida adulta.

En las últimas dos décadas, ha existido un consenso implícito para diagnosticar el TDAH en función del déficit en las dimensiones del funcionamiento cognitivo y conductual: la inatención y la sobreactividad motora o impulsividad. Las investigaciones sobre este trastorno se han basado en los criterios del Manual Estadístico y Diagnóstico de los Trastornos Mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-IV-TR, por sus siglas en inglés) y de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Desde el punto de vista práctico, y aún con sus claras limitaciones, la propuesta ha funcionado razonablemente bien, así, se han generado múltiples estrategias para la evaluación y el tratamiento de este trastorno. (Servera, 2005)



Con la incorporación en el año 2013 del Manual Estadístico y Diagnóstico de los Trastornos Mentales quinta edición de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-V), se facilitan nuevos estudios epidemiológicos que aporten datos actualizados sobre la prevalencia del trastorno.

La evaluación del TDAH también utiliza escalas de valoración de conducta completadas por padres y profesores. Estos instrumentos permiten realizar un cribado o tamizaje de la sintomatología presente y facilitan la obtención de información sobre las conductas evaluadas en diferentes contextos y por diferentes informantes, permitiendo una fácil aplicación y ofreciendo datos normativos y estandarizados que permiten la comparación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto. (Conners, 1994; Chem, Faraone, Bierderman y Tsuang, 1994)

Entre las escalas empleadas para la evaluación del comportamiento se encuentran las escalas Conners, que son posiblemente los más utilizados en el tamizaje del TDAH, (Amador, Idiazábal, Sangorrín, Espadaler y Forns, 2002) por su fácil administración, el tiempo breve en su aplicación y los escasos costos implicados. Las escalas Conners pueden ser usadas como herramienta de tamizaje, como instrumentos de investigación y como ayuda al diagnóstico. (Conners, 1997)

En este contexto, y considerando la importancia y los efectos que tiene el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en la salud mental de las personas, el primer estudio tiene como objetivo principal describir y determinar las variables sociodemográficas asociadas con el trastorno de déficit atencional e hiperactividad en una muestra de adolescentes entre 12 y 18 años.

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Determinar las variables sociodemográficas: género, rango etario, escolaridad y provincia asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) por medio de la CPRS-R-L.
2. Determinar las características clínicas-epidemiológicas de los adolescentes con TDAH: prevalencias de los diferentes subtipos y la influencia de las variables género, rango etario y provincias a través del DIC-Y.
3. Evaluar la relación entre el DISC-Y y la escala Conners en el diagnóstico de déficit atencional, considerando el índice de discapacidad D.
4. Evaluar la capacidad predictiva del DISC-Y en los subtipos de TDAH del Conners.

Las hipótesis de la investigación son:

- H<sub>1</sub>: Existirán diferencias de acuerdo al género, rangos etarios, subtipos clínicos y provincias en las puntuaciones de la escala Conners.
- H<sub>2</sub>: Las prevalencias a obtener en los adolescentes serán más altas que las encontradas en estudios previos.
- H<sub>3</sub>: La entrevista diagnóstica estructurada DISC-Y y la escala de Conners para Padres-Revisada (L) establecerá medida de concordancia en la detección de TDAH en adolescentes en los factores de inatención e hiperactividad-impulsividad según el género, rango etario, subtipos clínicos y provincias.
- H<sub>4</sub>: Existirán diferencias de acuerdo al género, rangos etarios, subtipos clínicos y provincias en las puntuaciones del DISC-Y y de la escala Conners.
- H<sub>5</sub>: Existirán diferencias entre los puntajes del Conners para TDAH y el DISC-Y con el índice de discapacidad D.

El segundo estudio, considerando que una de las dificultades presentes en la salud pública chilena es no contar con instrumentos adecuados que permitan identificar tempranamente el trastorno, o ante la ausencia de instrumentos de tamizaje validados en nuestro país, busca evaluar las propiedades psicométricas de la Escala de Conners para Padres Revisada (L) en población adolescente, para su utilización como prueba de tamizaje en el diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en Chile.

Los objetivos específicos son:

1. Explorar la estructura factorial de la Escala de Conners para Padres Revisada (L) estudiando la validez de constructo a través el análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC).
2. Analizar la fiabilidad como consistencia interna de la CPRS-R-L.
3. Analizar la estructura factorial resultante como modelo predictivo DISC-IV utilizando la escala resultante de Conners.

Las hipótesis de este estudio son las siguientes:

- H<sub>1</sub>: La estructura factorial de la CPRS-R-L permitirá una mejor detección de los subtipos del TDAH.
- H<sub>2</sub>: La estructura factorial es un instrumento con un mínimo 0,92 de sensibilidad y 0,94 de especificidad.
- H<sub>3</sub>: La estructura factorial será un buen modelo predictivo para el diagnóstico de TDAH.

Ambos estudios se relacionan con el Estudio de Prevalencia Comunitaria de Trastornos Psiquiátricos y Utilización de Servicios de la Población Infanto-Juvenil Chilena, proyecto del Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) proyecto No 1070519, que se realiza en las mismas cuatro provincias del país en las que se realizó el Estudio Chileno de Prevalencia Psiquiátrica (ECP). (Vicente et al., 2004)

La Tesis, se estructura en dos partes:

1) Marco Teórico: distribuido en cinco capítulos. En el primer capítulo se describen los aspectos generales del trastorno, su desarrollo histórico, criterios diagnósticos, sintomatología, epidemiología, comorbilidad y tratamiento del trastorno. El segundo capítulo revisa las variables sociodemográficas que están asociadas al trastorno. En el tercero se describen los distintos instrumentos utilizados para la evaluación del trastorno. El cuarto capítulo describe la entrevista estructurada DISC-IV y la Escala de Conners para Padres Revisada (L) (traducida por Orlando Villegas), con sus propiedades psicométricas e investigaciones realizadas a nivel internacional. Por último, el quinto capítulo presenta el estudio FONDECYT que permitió la realización de esta investigación.

2) Marco Metodológico: está distribuido en dos estudios. En el primer estudio (E<sub>1</sub>) se presenta el método, participantes, variables e instrumentos, procedimiento, análisis estadístico, resultados y discusión. Se trata de un estudio descriptivo, transversal, sobre datos secundarios del proyecto FONDECYT N° 1070519, para niños y adolescentes entre 4 y 18 años de edad en las provincias de Cautín, Concepción, Santiago e Iquique. El segundo estudio (E<sub>2</sub>) presenta el planteamiento del diseño utilizado, la descripción de la muestra, los instrumentos de evaluación, el procedimiento y los análisis estadísticos realizados. Además, se reportan los resultados considerando los objetivos específicos propuestos. Por último, en la discusión se contrastan los

resultados obtenidos con las investigaciones sobre el tema, realizadas previamente, así como sus limitaciones y fortalezas, para finalizar con las conclusiones de los dos estudios realizados.

Se esperaba aportar al conocimiento sobre la eventual relación de las variables sociodemográficas que se asocian con mayor frecuencia en el diagnóstico de TDAH para facilitar un abordaje biopsicosocial en el pronóstico y desarrollo del trastorno.

Además, por medio del estudio psicométrico de la Escala de Conners para Padres Revisada (L) en Chile determinar si es un instrumento de tamizaje confiable, y conocer la validez convergente con la medida del trastorno por déficit atencional e hiperactividad (TDAH) diagnosticado por medio de la Entrevista Diagnóstica para Niños DISC (DISC-Y).



# Capítulo 1. Aspectos generales sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

## Breve historia de la evolución del término

La denominación de lo que hoy en día conocemos como “Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad” (TDAH) ha ido evolucionando a lo largo de la historia según el síntoma al que se le ha dado mayor importancia en las investigaciones científicas. A continuación se expondrán los momentos más importantes que nos darán una visión general de su evolución histórica la que se ha desarrollado de forma diferenciada en dos frentes: la corriente continental (escuela europea), con un claro predominio de la psicopatología francesa y alemana, más centrada en la descripción de síntomas y, por otro lado, la escuela anglosajona, con pequeñas distinciones entre la americana y la inglesa aportando explicaciones biologicistas. (Navarro y García, 2010)

La primera exposición detallada aparece en el año 1798, en el libro “Una investigación sobre la naturaleza y el origen de la enajenación mental”, de Sir Alexander Crichton médico escocés, quien describió las características de lo que entendemos actualmente como TDAH predominantemente inatento, denominándolo “Mental Restlessness” (Agitación o Inquietud Mental), haciendo referencia a un estado inquieto y a la incapacidad para atender de manera constante. (Navarro y García, 2010)

Hay evidencia de que los síntomas típicos del TDAH fueron descritos en 1845 por el psiquiatra alemán Heinrich Hoffman, escritor e ilustrador de cuentos, quien escribió la obra titulada “Pedro el Melenas”, un conjunto de 10 cuentos sobre diversos problemas psiquiátricos de la infancia y la adolescencia. Destaca la historia que habla de las dificultades de atención e hiperactividad de “Felipe Nervioso”. En la descripción que Hoffman realizó de este niño están reflejados algunos de los síntomas que hoy en día se contemplan en la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10) de la

Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992) para el cuadro de TDAH. (Colomer, 2013; Navarro y García, 2010)

En 1902, el pediatra británico George Still, en un artículo publicado en la revista “The Lancet”, describió a un grupo de 20 niños con síntomas similares a lo que hoy en día se diagnosticaría como TDAH del tipo combinado: niños que no dejaban de moverse constantemente. El autor dio la primera descripción de conductas impulsivas y agresivas, y con dificultades para focalizar la atención: “sobre-activos, apasionados, rencorosos, sin ley, ni inhibición voluntaria”, portadores de un “defecto en el control moral”. (Rowland, Lesesne y Abramowitz, 2002)

Durante la primera mitad del siglo XX, las teorías ligadas a la tradición médica asociaron el síndrome a un daño o lesión cerebral, que de un modo u otro, terminaba afectando al desarrollo psicológico. Entre los años 40 y 50 los trabajos de Strauss incrementaron sobremanera la idea de la existencia de lesión cerebral para explicar este trastorno, acuñándose el término de «Síndrome de daño cerebral infantil» (Strauss y Kephart, 1955; Strauss y Lehtinen, 1947). Posteriormente se observó que los problemas atencionales y comportamentales que sufrían estos niños no siempre eran debidos a discapacidades psíquicas o lesiones cerebrales evidentes y el término empleado pasó a ser el de «Daño Cerebral Mínimo» que, con el tiempo, a falta de evidencias en la exploración neurológica se convirtió en «Disfunción Cerebral Mínima» (DCM) (Burks, 1960; Mackeith y Bax, 1963; Paine, Werry y Quay, 1968), orientando la hipótesis etiológica a una alteración de algunas funciones cerebrales. (de la Barra y García 2005)

Las características de este trastorno eran: hiperactividad, deficiencias de atención y de coordinación general, impulsividad, desajustes perceptivo motores, inestabilidad emocional, trastornos de la audición, del habla, deficiencias de memoria y de pensamiento, signos neurológicos menores y/o irregularidades

electroencefalográficas y dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura, escritura y matemáticas. (Muñoz, Palau, Salvadó y Valls, 2006; Mas, 2009)

Hasta la primera mitad del siglo XX la hiperactividad sólo se describía como una disfunción cerebral. Es por esto que la primera referencia formal al problema en Europa apareció en 1956 con el nombre de Trastorno Hiperactivo en el Manual de Psiquiatría general de Hoff. En este periodo el énfasis de las investigaciones se centran en los síntomas conductuales del síndrome, más precisamente sobre la hiperactividad que comienza a considerarse fundamental para comprender la patología. En un artículo Chess (1960) afirma que los niños hiperactivos son aquellos que realizan actividades con un ritmo de velocidad mayor al promedio de los demás niños, están constantemente en movimiento, o ambas cosas. La autora describe 36 pacientes niños con diagnóstico de "hiperactividad fisiológica", señalando que tienen dificultades escolares, como bajo rendimiento, comportamiento oposicionista desafiante, relaciones difíciles con los compañeros, comportamientos impulsivos y agresivos, así como problemas atencionales. Además, consideraba que la hiperactividad podría asociarse con retardo mental, daño cerebral orgánico o enfermedad mental grave como esquizofrenia. (Barkley, 2006a; 2006b)

Es en 1968, que el TDAH aparece por primera vez en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, segunda edición (DSM-II) y en la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena edición (CIE-9), empieza a ser categorizado como síndrome hiperactivo de la infancia. (APA, 1968)

En el DSM-III (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, tercera edición), en 1980, es denominado Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (APA, 1980). Desde entonces se hace hincapié en el aspecto atencional y



en la insuficiente autorregulación o impulsividad que, en algunos casos, podía acompañarse de hiperactividad.

La CIE-10 (OMS, 1992), reconoce esta patología dentro del grupo de Trastornos del Comportamiento y de las Emociones de Comienzo en la Infancia y la Adolescencia, en el subgrupo Trastornos Hiperkinéticos. (Higuera y Pella, 2004)

Es en la siguiente edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-IV, 1994) cuando se introducen los tres subtipos: trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado; trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención y trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo. (APA, 1995; Higuera y Pella, 2004; Rowland et al., 2002)

Actualmente es denominado trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el DSM-V (APA, 2013). El DSM-V decide separar el Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) de los trastornos de conducta perturbadora (trastorno negativista desafiante y trastorno disocial) y crea un grupo centrado en el TDAH dentro de los trastornos del neurodesarrollo, por generar diversas alteraciones a nivel del Sistema Nervioso, concretamente las concernientes al déficit atencional, hiperactividad e impulsividad, lo cual lleva aparejado un aumento del riesgo de producción de alteraciones de tipo cognitivo, emocional y conductual. (Aguilar, 2014)

En la conceptualización de esta patología hemos podido observar dos frentes que han generado diferenciaciones en su categorización clínica y, por ende, en su terminología: La escuela europea, con un claro predominio de la psicopatología francesa y alemana y, por otro lado, la escuela anglosajona, con pequeñas distinciones entre la americana y la inglesa (véase Cuadro 1).

Cuadro 1  
Evolución del concepto de TDAH

TENDENCIAS CONTINENTALES (Francia y Alemania)			TENDENCIAS ANGLOSAJONAS (Gran Bretaña y Estados Unidos)		
Referencia	Autor	Año	Año	Autor	Referencia
			1798	Chichton	Mental Restlessness
Primeras descripciones	Hoffman	1845			
			1902	Still	Defecto de control moral
			1947	Strauss	Síndrome del daño cerebral infantil
Síndrome Hiperactivo	Hoff	1956			Síndrome del Niño Hiperactivo
			1960	Chess	Reacción Hiperactiva de la Infancia
			1968	DSM-II	TDA/TDAH
Trastornos Hiperactivos			1980	DSM-III	TDAH (3 subtipos)
	CIE-10	1992			
			1994	DSM-IV	
			2000	DSM-IV-TR	TDAH (3 subtipos)
			2013	DSM-V	Presentaciones clínicas

Nota: Adaptado de Ros (2014).

Ha habido una evolución acerca de la descripción y categorización del TDAH, considerado en la actualidad como el trastorno más diagnosticado en la práctica clínica infanto-juvenil, y caracterizado por disfunciones significativas que se manifiestan tempranamente, con síntomas tales como: la inatención, hiperactividad e impulsividad. Ciertamente es uno de los desórdenes que ha motivado más investigación, es sobre todo

por la diversidad de factores etiológicos asociados y la manera como éstos interactúan determinando la aparición del trastorno.

- Estudios de *factores biológicos* (factores genéticos y neurológicos) de TDAH ponen de manifiesto la correlación de zonas anatómico-funcionales cerebrales. En un meta-análisis realizado por Valera, Faraone, Murray y Seidman (2007), los autores expresan que las investigaciones a través de neuroimagen en niños con TDAH han demostrado que éstos tienen afectadas las áreas del córtex prefrontal (hemisferio derecho), ganglios basales (núcleo caudado, putamen y globo pálido), cuerpo caloso y cerebelo, entre otras. Las afecciones de estas áreas pueden ser de diversa índole, entre las que destacan especialmente su volumen reducido, patrones de activación anómala de los circuitos neuronales o anomalías neuroquímicas.
- Estudios de *factores psicosociales* que evidencian la heredabilidad del trastorno. Un gran número de investigaciones están apoyando la importancia de la herencia, pero los efectos genéticos no explican la génesis del TDAH, sino la predisposición a sufrirlo. Se producen interacciones complejas de factores biológicos y culturales en la expresión del trastorno. En este sentido, Kan et al. (2013) han llevado a cabo una investigación en la que han participado 44.607 niños, adolescentes y adultos. Su objetivo fue profundizar en la comprensión de la estabilidad de los problemas de atención a través del ciclo vital, como función de influencias genéticas y ambientales. Los autores concluyen que tanto las influencias genéticas como las influencias ambientales tienen un efecto perdurable sobre los problemas atencionales. Pero,

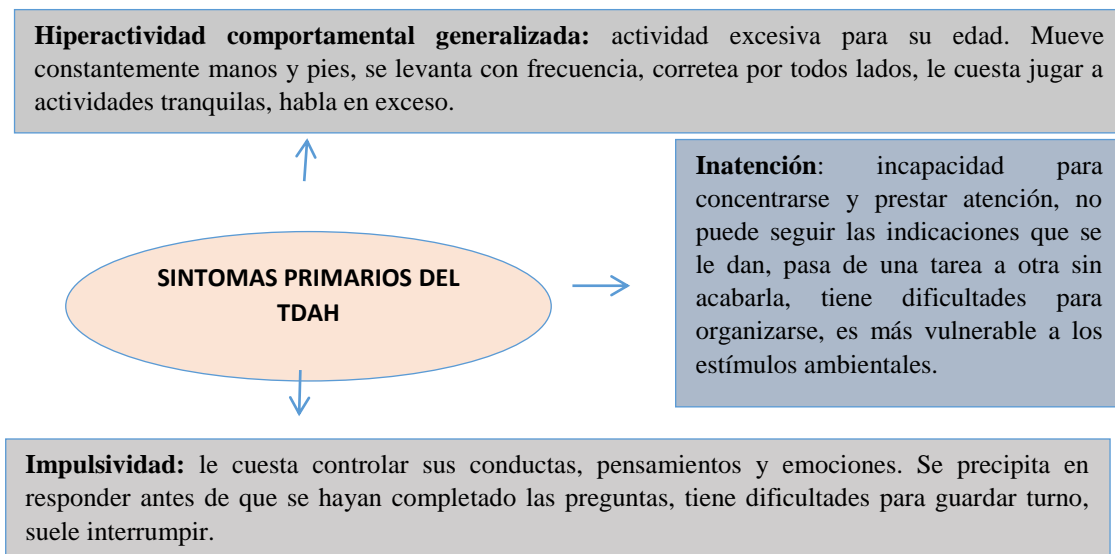
mientras que los efectos genéticos surgen pronto en el desarrollo y no cambian, los efectos ambientales se van acumulando a través de la vida, alterando por tanto las diferencias individuales en problemas de atención.

Diversas áreas de investigación relacionadas, como la psiquiatría, la psicología y la neurología, han hecho énfasis en lo complejo que resulta este trastorno, en especial, por las consecuencias que influyen en el desarrollo y la calidad de vida para quienes son diagnosticados.

### **Manifestaciones clínicas del TDAH**

El TDAH se caracteriza como “un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más fuerte y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar. (López y Valdés, 2001)

Como señala Orjales (2008), el TDAH se caracteriza por tres conductas características en todos los niños, pero que en los que no tienen esta alteración van desapareciendo a medida que crecen. De ahí la importancia de tener en cuenta la intensidad, cantidad y permanencia de los síntomas primarios de hiperactividad, inatención e impulsividad (véase Figura 1).



*Figura 1:* Síntomas primarios del trastorno hiperactivo.

Nota: Adaptada de Montoya y Herrera (2014)

Con la edad las manifestaciones del TDAH van cambiando. Al comienzo, en los niños con esta alteración sólo se dan los tres síntomas primarios mencionados, aunque pronto empiezan a coexistir con otros secundarios, como ciertas dificultades de motricidad y coordinación. Más adelante tienen problemas de aprendizaje y en las relaciones sociales, al tiempo que la hiperactividad suele disminuir progresivamente aunque no llega a desaparecer. (Montoya y Herrera, 2014)

Por su parte, Fernández et al. (2009) explican que los síntomas clínicos varían desde simples a más complejos, manifestándose de forma diferente según: la edad, el sexo, el contexto en el cual se desarrolla el paciente, las características de la propia persona y la presencia de comorbilidad. Hidalgo y Sánchez (2014) complementan lo anterior expresando que con la edad disminuyen todos los síntomas, sobre todo, la hiperactividad e impulsividad, pero la inatención es la característica que más perdura en el tiempo. Las niñas con TDAH suelen presentar menos hiperactividad/impulsividad y agresividad que los niños. Los síntomas dependen del contexto, ya que disminuyen en situaciones muy organizadas, estructuradas, novedosas e interesantes, y aumentan en

situaciones que requieren atención, un esfuerzo mental mantenido y que carecen de novedad y atractivo. Además los síntomas disminuyen cuando hay supervisión individual (del padre o profesor) o se les gratifica con frecuencia por el buen comportamiento, y suelen empeorar en un contexto grupal. (Hidalgo y Sánchez, 2014)

La sintomatología del TDAH en la infancia y la adolescencia se caracteriza por un patrón persistente de inatención selectiva y sostenida, exceso de actividad en relación a la edad madurativa del niño y pobre control de su impulsividad. (Lora y Díaz, 2011)

### **Problemas de inatención.**

La atención es la focalización de la conciencia, su función es seleccionar datos y utiliza filtros para dejar de lado estímulos que no son relevantes. (Espina y Ortego, 2005)

La variabilidad de los niños con TDAH da lugar, además, a un gran número de razones por las que los niños no atienden de forma adecuada. La capacidad atencional se evidencia de tres maneras: (1) Capacidad para “focalizar” la atención sobre un elemento del entorno. Esta competencia conduce a una buena calidad o eficacia atencional; (2) Capacidad para mantener la atención en un estímulo o tarea. Tras haber establecido algún foco atencional, esta capacidad nos permite mantenernos atentos durante un tiempo determinado y (3) Capacidad para cambiar el foco de la atención de un elemento a otro, posibilitando así la atención a varios estímulos a la vez. Con respecto a estas capacidades, los niños pueden tener un nivel aceptable o deficitario en una o más de ellas. (Navarro, 2009)

Este déficit atencional puede manifestarse tanto en situaciones académicas, como sociales o laborales. En el desempeño escolar, los niños tienden a cometer errores por descuido, su trabajo puede verse sucio, con frecuencia, el niño no concluye sus

tareas. Cambia de una a otra tarea, sin terminarlas, le cuesta seguir instrucciones, en ocasiones da la impresión de no estar escuchando y mantener la mente en otro lugar (Hidalgo y Sánchez, 2014). Lo expuesto anteriormente concuerda con el estudio de Rogers, Hwang, Toplak, Weiss y Tannock (2011) con niños diagnosticados de TDAH, los autores encontraron que los niveles de inatención se relacionaron negativamente con el rendimiento en lectura y matemáticas. Este patrón de resultados se ha replicado en población no clínica (Merrell y Tymms, 2001; Tymms y Merrell, 2011). En la misma línea, el estudio de Razza, Martin y Brooks-Gunn (2012) halló incluso una relación predictiva entre la capacidad para focalizar la atención de los niños a los 5 años de edad y el rendimiento académico a los 9 años.

Los problemas de inatención provocan alteraciones en el ámbito personal, académico y social, generando malestar y alteración en la salud mental. La acumulación de experiencias positivas y/o negativas que se experimentan principalmente en el entorno escolar tiene un gran impacto sobre el bienestar de los niños y su desarrollo futuro, lo que hace necesario poder detectar de manera precoz estos síntomas para generar programas de detección e intervención.

Los síntomas del DSM-IV (APA, 1995); DSM-IV-TR (APA, 2001) y DSM-V (APA, 2013) para la falta de atención refieren distintos comportamientos vinculados en general a las obligaciones académicas y en del hogar (véase Cuadro 2).

## Cuadro 2

### *Sintomatología de la falta de atención según las sucesivas versiones de DSM*

<b>Síntomas del DSM- IV (1995) y DSM-IV-TR (2000/2002)</b>	<b>Síntomas del DSM-V (2013)</b>
1. A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.	<b>A1.</b> No presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares.
2. A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.	<b>A2.</b> Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.
3. A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.	<b>A3.</b> Parece no escuchar cuando se le habla directamente.
4. A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).	<b>A4.</b> No sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares (no se debe a comportamiento negativista o a falta de comprensión).
5. A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.	<b>A5.</b> Tiene dificultad para organizar tareas y actividades.
6. A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).	<b>A6.</b> Evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares).
7. A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (como por ejemplo, juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).	<b>A7.</b> Extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p.ej. ejercicios escolares, lápices, libros).
8. A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.	<b>A8.</b> Se distrae fácilmente por los estímulos externos.
9. A menudo es descuidado en las actividades diarias.	<b>A9.</b> Es descuidado en las actividades diarias.

### **La hiperactividad.**

La hiperactividad es el segundo componente del TDAH, se manifiesta por un exceso de movimiento, actividad motriz y/o cognitiva, en situaciones en que resulta inadecuado hacerlo. Estos niños muestran una actividad motriz elevada en diferentes ámbitos. Tienen grandes dificultades para permanecer quietos cuando las situaciones lo



requieren, tanto en contextos estructurados (la sala de clases o la mesa a la hora del almuerzo o la comida), como en aquellos no estructurados (la hora del recreo).

El momento evolutivo influye significativamente en la manifestación de la hiperactividad. Así, los niños preescolares tienen una hipercinesia generalizada menos dependiente del entorno. En la edad escolar, puede suceder que la conducta hiperactiva del niño se limite a algunas situaciones, especialmente cuando éstas están poco estructuradas (García, 2011). Hablan en exceso y producen demasiado ruido durante actividades tranquilas. La hiperactividad en adolescentes suele ser menos evidente, predominando una sensación interna de inquietud, tratando de hacer varias cosas a la vez y pasando de una actividad a otra sin finalizar ninguna. (García, 2011)

Los niños hiperactivos parecen tener problemas para regular sus acciones según los deseos de otras personas o las demandas del contexto. (Barkley, 2002a; Slusarek, Velling, Bunk y Eggers, 2001)

Vaquerizo (2005) expresa que la hiperactividad puede definirse como un desorden del desarrollo de la conducta caracterizado por una actividad motora disruptiva que impide que el individuo establezca adecuadamente sus lazos sociales y se comunique con normalidad.

Los síntomas del DSM-IV (APA, 1995) y DSM-IV-TR (APA, 2001) para la hiperactividad están referidos a movimiento corporal, como por ejemplo: mover en exceso las manos o pies, moverse en su asiento o situaciones que se espera permanezca quieto. En el Cuadro 3 se puede observar la descripción de los síntomas de hiperactividad del DSM-V.

### Cuadro 3

#### *Síntomas de hiperactividad de acuerdo al DSM-V*

---

#### **Síntomas de Hiperactividad DSM-V**

---

- H1.** Mueve en exceso manos o pies, o se retuerce en el asiento.
  - H2.** Abandona su asiento en el aula o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
  - H3.** Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos, sentimientos subjetivos de inquietud).
  - H4.** Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
  - H5.** "Está en marcha" o suele actuar "como si tuviera un motor".
  - H6.** Habla en exceso.
- 

#### **La impulsividad.**

El tercer componente del TDAH es la impulsividad. Se manifiesta por impaciencia, dificultad para aplazar respuestas y para esperar el turno, interrumpiendo con frecuencia a los demás. A menudo los niños dan respuestas precipitadas antes de que se hayan completado las preguntas, dejándose llevar por la respuesta prepotente (espontánea y dominante).

De acuerdo a García (2011), durante los primeros años, la impulsividad hace que el niño parezca *estar controlado por los estímulos* de forma que tiene tendencia a tocarlo todo. En la edad escolar, interrumpen constantemente a los otros y tienen dificultades para esperar su turno. La impulsividad en la adolescencia conlleva un mayor conflicto con los adultos y una tendencia a tener más conductas de riesgo, como abuso de tóxicos, actividad sexual precoz y accidentes de tránsito. (Rodillo, 2015)

Actualmente el componente de la impulsividad es referido a las conductas presentadas que se traducen en impaciencia, incapacidad para dar una respuesta en el momento adecuado, responder antes de que la pregunta haya sido formulada por completo, e interrumpir frecuentemente, provocando problemas en situaciones sociales.

También, los sujetos pueden hacer comentarios fuera de lugar, mostrar falta de atención para la comprensión de las normas, etc. Es decir, los niños son incapaces de autocontrolarse, de adecuar su conducta a las normas sociales (Vélez y Vidarte, 2012). Para los autores, se asocian con la impulsividad tres conceptos básicos que se entrelazan en la comprensión del comportamiento impulsivo: a) actuar sin pensar; b) la velocidad incrementada en la respuesta y, c) la impaciencia. Además surgen otros indicadores estrechamente relacionados, como son un bajo control de sus impulsos y poca tolerancia a la frustración. (Vélez y Vidarte, 2012)

En general, la inatención o déficit de atención está más asociado a las dificultades académicas y a la incapacidad de conseguir objetivos. La hiperactividad e impulsividad se relacionan más con las alteraciones de las relaciones sociales y diversas comorbilidades, como trastornos de la conducta y problemas psiquiátricos. (Hidalgo y Sánchez, 2014)

Las últimas investigaciones llevadas a cabo por Barkley y Murphy (2010) enfatizan que los niños con TDAH tienden a presentar limitaciones en dos componentes de control: la impulsividad emocional y dificultades en el autocontrol emocional. Según estos autores, el autocontrol emocional comprende dos procesos que implican, por un lado, la inhibición de las reacciones emocionales y, por otro, la puesta en marcha de acciones de auto-regulación. Así, los déficits en auto-regulación pueden explicar ciertos comportamientos de los niños con TDAH, tales como los conflictos con sus padres y el rechazo social. En apoyo a esta hipótesis, Skirrow, McLaughlin, Kuntsi y Asherson (2009) observaron que los niños con TDAH mostraban una menor capacidad para la regulación de sus emociones, mayor inestabilidad emocional, irritabilidad y explosión emocional, en comparación con los niños con un desarrollo típico.

En cuanto al diagnóstico médico, se dice que éste se basa en los criterios clínicos (DSM-V y CIE-10), mediante criterios diagnóstico de exclusión o inclusión. Este diagnóstico puede estar apoyado por datos de test psicométricos y exploraciones complementarias. Los síntomas de impulsividad del DSM-V se detallan a continuación (véase Cuadro 4).

Cuadro 4

*Síntomas de impulsividad de acuerdo al DSM-V.*

---

#### **Síntomas de Impulsividad DSM-V**

---

**I1.** Precipita las respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.

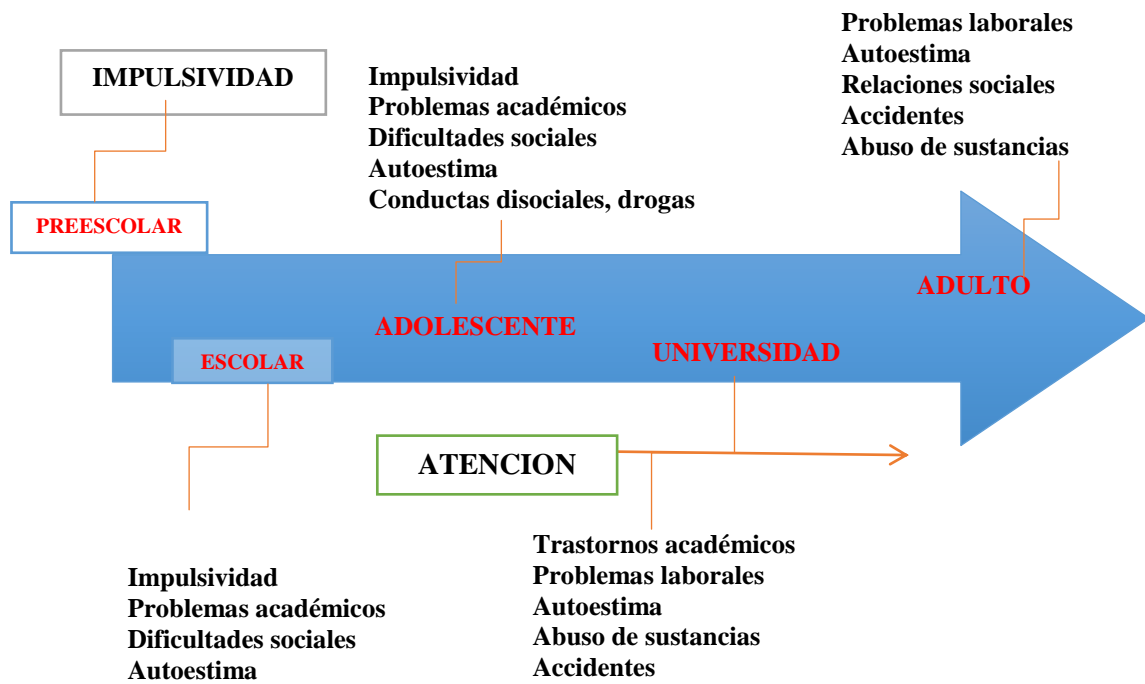
**I2.** Tiene dificultades para guardar su turno.

**I3.** Interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej. se entromete en conversaciones o juegos).

---

#### **Evolución e implicaciones del TDAH**

En la actualidad los estudios indican que la expresión de los síntomas TDAH cambia con el curso del desarrollo. Presentándose una mayor expresión de conductas hiperactivas e impulsivas durante los años preescolares, y una mayor presencia de sintomatología de inatención y desorganización conductual en la adolescencia y la edad adulta (Miranda, Presentación, Colomer y Roselló, 2011; Rodillo, 2015). En la Figura 2 se puede ver la evolución clínica del TDAH a lo largo del ciclo vital.



*Figura 2.* Evolución clínica del TDAH a lo largo de la vida.

Nota: Adaptado de Vaquerizo (2006)

Evolutivamente en la etapa escolar, que es cuando habitualmente es diagnosticado el trastorno, se evidencian entonces, impulsividad, dificultades asociadas con la adaptación a las actividades grupales, rendimiento inconsistente, una actividad superior a la normal y una tendencia marcada a sufrir accidentes, debido a que no reconocen los riesgos físicos que implican algunas situaciones; además, en este periodo comienza a cobrar relevancia los problemas atencionales, especialmente en tareas monótonas y prolongadas y con estímulos poco relevantes, por lo que la distracción se convierte en una queja constante de profesores y padres (Gratch, 2009; Martínez-León, 2006; Mas, 2009). Según Ramos y González (2007), estos problemas atencionales conllevan a que el niño tenga dificultades para procesar las tareas, siendo necesario que otra persona les reenfoque la atención continuamente para que puedan completar un trabajo dirigido a un objetivo. De esta manera, Gratch (2009) asegura que: “La incapacidad de concentrarse largo tiempo en una actividad, especialmente en ámbitos

con una gran cantidad de estímulos distractivos dificulta seriamente el aprendizaje de estos niños”. (p.110)

También en esta etapa se manifiestan comportamientos desafiantes y opositoristas en especial en los niños, pues las niñas son más propensas a la inatención. (Mas, 2009; Sonuga-Barke, Thompson, Abikoff, Klein y Miller, 2006)

En este sentido, es en la edad escolar cuando el TDAH incide con mayor gravedad; pues en este periodo el contexto hace múltiples demandas al niño enmarcadas en asumir un comportamiento determinado (estar sentado, atender, obedecer, controlar conductas motoras e impulsivas, organizar las acciones y seguir instrucciones). Adicionalmente, se empiezan a presentar los primeros problemas académicos, cuyas dificultades se derivan del estilo cognitivo de los niños afectados con TDAH, estilo en el que se aprecia un déficit en la memoria de trabajo y lentitud en el procesamiento cognitivo, estrategias memorísticas pobres, dificultades en la resolución de problemas y déficits para inhibir conductas y controlar la acción; los cuales influyen de manera desfavorable en la integración de conocimientos. (Mas, 2009; Cardo y Servera, 2003)

En el área de las relaciones sociales, los niños afectados no evolucionan al ritmo esperado, pues se ha identificado un déficit en las habilidades sociales, especialmente en la cooperación social (Merrell y Wolfe, 1998; en Sonuga-Barke et al., 2006). Además de ello, a los niños con TDAH se les dificulta establecer relaciones con otros niños, dado su comportamiento agresivo, pues cualquier circunstancia que derive en alguna frustración (un compañero se niega a jugar con él o no le presta un juguete) puede desencadenar una reacción agresiva en el niño. (Gratch, 2009)

En cuanto al aspecto emocional, los niños afectados con TDAH tienden a presentar problemas de ansiedad, pues les resulta muy difícil responder de la manera adecuada a las exigencias de su contexto (Cardo y Servera, 2003); suelen tener además

consecuencias frecuentes y negativas en la autoestima, tendiendo en ocasiones a la depresión, debido al sostenido fracaso escolar a lo largo de los años; pues son conscientes de que no están respondiendo a las demandas del medio escolar y familiar (Gratch, 2009; Cardo y Servera, 2003; Miranda, 2007). Para Gratch (2009) “La escuela deja de ser un ámbito de placer para transformarse en un lugar en el que se reciben críticas y el sitio donde se ponen en evidencia sus máximas dificultades de adaptación”. (p. 137)

Dado que la sintomatología del TDH dificulta la labor educativa de los padres, a nivel familiar, se presentan sentimientos de frustración, culpabilidad, estrés, baja autoestima e insatisfacción con el rol parental, en la medida que se sienten responsables del comportamiento perturbador de su hijo, por el cual están expuestos a las críticas y finalmente se desencadena en el aislamiento social. (Roselló, García, Mulas y Tarrasa, 2003; Presentación, Pinto, Meliá y Miranda, 2009; Mas, 2009; Salmeron, 2009)

La llegada a la adolescencia se ve marcada por las dificultades derivadas de la historia anterior, que se une a las crisis normativas de este momento del ciclo vital y dificulta su afrontamiento porque llegan con una autoestima afectada que no favorece las reivindicaciones de autonomía y la búsqueda de identidad que les corresponde (Mas, 2009). En este momento, los procesos de aprendizaje del adolescente con TDAH no son mejores que en su infancia, pues si bien puede haber una disminución en los síntomas hiperactivos e impulsivos, el déficit atencional persiste; lo cual convierte al aprendizaje en una actividad más frustrante que placentera, por lo que los jóvenes empiezan a dudar de sus capacidades intelectuales hasta llegar a no considerarse lo suficientemente inteligentes para realizar sus estudios (Gratch, 2009; Mas, 2009). Esta situación se suma a los fracasos intelectuales que ha tenido a lo largo de la vida y colabora con la aparición de síntomas depresivos. (Gratch, 2009)

En cuanto a los síntomas principales del trastorno, se espera que la hiperactividad e incluso la impulsividad vayan disminuyendo; dejando de ser la preocupación primordial de padres y profesores, pues ésta se desplaza a las conductas de riesgo típicas de la adolescencia; donde exhiben comportamientos perturbadores o antisociales que conllevan, en algunos casos, a problemas legales; presentando además dificultades para comportarse de manera apropiada en una situación determinada, por lo que experimentan el rechazo de sus pares (Servera, Bornas y Moreno, 2001; Mas, 2009). Situaciones que, sumados a las dificultades en el contexto escolar o laboral, la fatiga cognitiva y la intolerancia que perciben en los demás; conducen a que la frustración aumente, incrementando significativamente las conductas oposicionistas y haciéndolos más vulnerables a la participación en grupos antisociales e incluso abuso de sustancias (Rader, Mccauley y Callen, 2009; Salmeron, 2009). En este momento de la vida, el adolescente sigue caracterizándose por tener muy poca capacidad de “insight” o de introspección (Gratch, 2009), lo que les dificulta reconocer y asumir las consecuencias de sus actos.

Al llegar la vida adulta, hasta donde el TDAH puede persistir, se percibe una atenuación de la hiperactividad, que se puede desplazar hacia un exceso de actividad mental, contribuyendo con la desatención (Rodríguez, 2010; Sánchez y Damián, 2009). En esta etapa de la vida, los efectos del trastorno se evidencian en el plano relacional, laboral y social; encontrándose, según Compains, Álvarez y Royo(2002), “una alta comorbilidad con personalidad disocial, dependencia de fármacos y alcoholismo, entre otros trastornos de conducta”. (p. 95)



En síntesis, se puede deducir la naturaleza compleja del TDAH y la necesidad de un acercamiento multidimensional a la evaluación y tratamiento del mismo. Actualmente, existe la coincidencia entre los autores en que el diagnóstico del TDAH exige una aproximación clínica, haciendo uso de diferentes procedimientos de evaluación que incluyan, además del examen médico y psicológico, la utilización de escalas de estimación conductual, la evaluación psicoeducativa y las observaciones en la escuela. (López et al. 2004a)

### **Criterios diagnósticos para el TDAH**

Los sistemas de clasificación para los trastornos mentales (CIE y DSM) proporcionan agrupaciones de síntomas y criterios cuyo objetivo es facilitar al profesional el diagnóstico de los diferentes trastornos. Ambos sistemas constituyen clasificaciones descriptivas y ateóricas. Son clasificaciones de consenso, descriptivas, categoriales (no dimensionales), y actualmente multiaxiales, es decir, constan de varios ejes diagnósticos donde puede codificarse información adicional, relevante al diagnóstico principal. Sus objetivos son: servir como guía útil en la práctica clínica (principal); facilitar la investigación; mejorar la comunicación y ser útil como herramienta docente. (Jara, 2009)

Las variaciones entre el DSM (elaborado por la Asociación Americana de Psiquiatría, APA) y CIE (elaborado por la Organización Mundial de la Salud, OMS) hacen comprensibles las diferencias entre los estudios del trastorno según los países. En Europa, en general, se utiliza el sistema de codificación de la CIE, décima revisión (CIE-10) y en EE.UU el sistema de codificación DSM-IV de la APA (1994/2000), y actualmente el DSM-V. (APA, 2013)

Cuadro 5

*Pautas para el diagnóstico de TDAH según categorías DSM y CIE*

DSM-IV-DSM-V	CIE-10
6 de 9 de desatención y/o 6 de 9 de hiperactividad impulsividad	6 de 9 de desatención + 3 de 5 de hiperactividad + 1 de 4 de impulsividad
+ Sensible	+ Específico

Nota: Adaptado de Jara (2009)

Ambos sistemas coinciden en los criterios diagnósticos del TDAH (véase Cuadro 5): inatención, impulsividad e hiperactividad (Navarro, 2009). Lo que diferencia ambas clasificaciones según Jara (2009), son las pautas para el diagnóstico y no los criterios diagnósticos, siendo la CIE-10 más restrictiva al exigir que se cumplan 6 síntomas de desatención, 3 de hiperactividad y 1 de impulsividad; correspondiendo el diagnóstico de la CIE-10 a un TDAH combinado y más severo que en el DSM-IV.

Esto es importante a la hora de valorar las cifras de Prevalencia que varían en función de las pautas utilizadas considerablemente. Utilizando los criterios del DSM-IV la prevalencia se sitúa entre el 3-7% (5%). Con la CIE-10 la prevalencia es del 1,5% y los cuadros son más severos, similares a las formas combinadas del DSM-IV. En la Tabla 1 se presenta un resumen de las características esenciales.

Tabla 1

*Prevalencia TDAH: análisis comparado sobre su diagnóstico a nivel internacional*

País	DSM-III	DSM-IV	CIE-9
Suecia		2.0%	
Holanda (2000)	7.5%		
Alemania (1990)			4.5%
Irlanda (1991)			2.5%
EUA (1996)		4.5%	
España (1995)		7.5%	
Puerto Rico (1988)	9.5%		
Brasil (1999)	6.0%		
Bélgica y Holanda (2000)		7.5%	
Suiza	5.5%		

Nota: Adaptado de Faraone, Sergeant, Gillberg & Biederman (2003).

**Criterios diagnósticos propuestos por la Organización Mundial de la Salud:  
La clasificación internacional de enfermedades (CIE).**

Es en la octava edición (CIE-8), año 1967, cuando se incluye el Síndrome Hipercinético de la Infancia como categoría diagnóstica. Anteriormente la clasificación de enfermedades mentales, que aparece por primera vez en la sexta revisión (CIE-6), era muy somera. Es en la CIE-9 (1975) cuando el denominado Síndrome Hiperquinético Infantil queda definido como un trastorno cuyas características principales eran la falta de atención y la distracción; a éstas les podía acompañar, como síntomas habituales, la impulsividad, la agresividad, la desinhibición, la pobreza organizativa, la labilidad emocional y la sobreactividad motora. Se consideraba que la hiperactividad podría ser sintomática, y se aconsejaba codificar preferentemente la enfermedad de base. (Calderón, 2003)

La versión introducida en 1992 CIE-10, enmarca la hiperactividad dentro de la sección denominada Trastornos del Comportamiento y de las Emociones de Comienzo Habitual en la Infancia y Adolescencia. Para el diagnóstico de los Trastornos Hipercinéticos la clasificación de la OMS requiere la presencia de niveles anormales de inatención, hiperactividad e inquietud, que persistan a lo largo del tiempo y en diversas situaciones y que no hayan sido causados por otro trastorno mental (World Health Organization, 1993). Las conductas de tipo impulsivo se presentan como rasgos asociados al trastorno y se ejemplifican como: desinhibición social, falta de conciencia de situaciones peligrosas y respuesta antes de que se haya acabado la pregunta.

Los Trastornos Hipercinéticos incluyen: trastorno de la actividad y de la atención; trastorno hipercinético disocial y otros trastornos hipercinéticos.

No se especifica el trastorno por Déficit de Atención ya que, según la OMS (1992): *“Implica un conocimiento de procesos psicológicos del que se carece y que llevaría a incluir a niños con preocupaciones ansiosas, apáticos y soñadores, cuyos problemas son probablemente de distinta naturaleza”* (p. 321). El diagnóstico de Síndrome Hiperquinético utilizado en la CIE-10 corresponde al TDAH presentación combinada propuesto por el DSM-V.

Se han apreciado las diferencias en cuanto a las denominaciones que al propio Trastorno se le ha adjudicado con el paso de los años. Así, una representación cronológica de ello quedaría simbolizada de la siguiente forma (véase Figura 3):

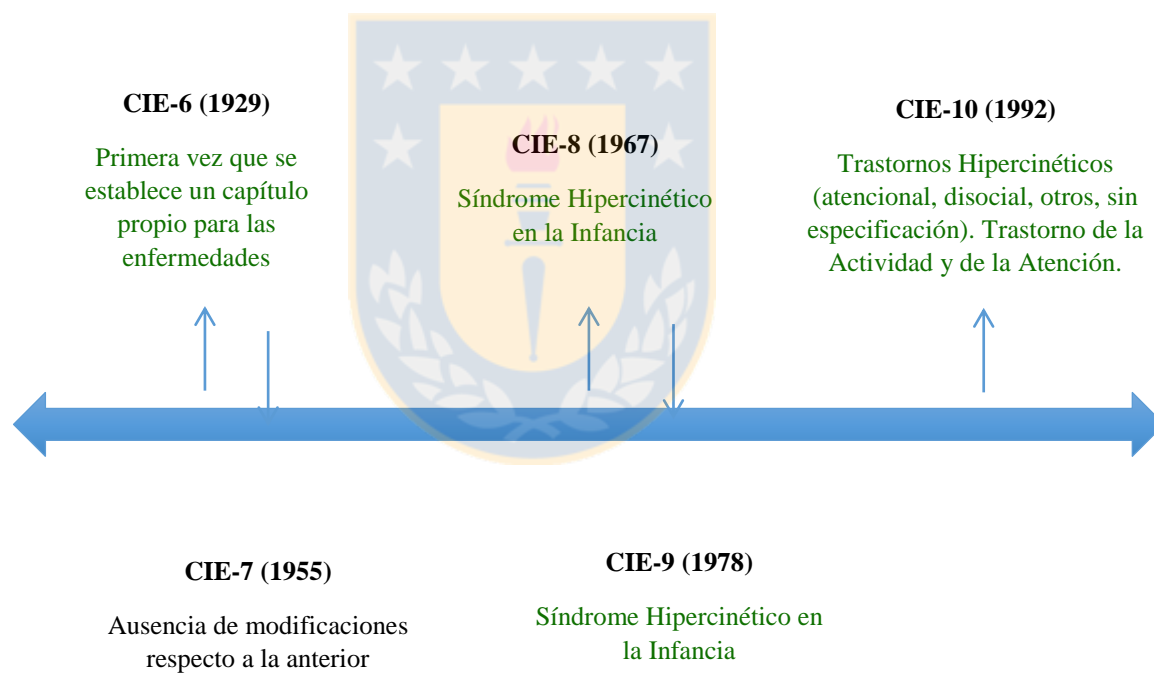


Figura del

OMS a lo largo de la Historia.  
Nota: Adaptada de Aguilar (2014)

3. Nomenclaturas TDAH por la

**Criterios diagnósticos propuestos por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA): Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM).**

La primera clasificación DSM, se desarrolló en 1952 (DSM-I), pero no es hasta la segunda cuando se conceptualiza la existencia de la hiperactividad (Calderón, 2003). En el DSM-II (APA, 1968) se llamó “Reacción Hiperkinética en la Infancia y la Adolescencia”. Se clasifica el trastorno como un trastorno conductual caracterizado por exceso de actividad, inquietud, distracción e intervalo atencional corto, especialmente en niños pequeños (Capdevila, Artigas y Obiols, 2006). El TDAH se consideraba como un fenómeno esencialmente evolutivo, que se iniciaba muy pronto y que se atenuaba en la adolescencia. Este modelo, parece dar más relevancia a los síntomas de hiperactividad e impulsividad que a los déficits atencionales.

En el año 1972, Virginia Douglas, propone el modelo que otorga un mayor énfasis a estos síntomas, hablando ahora de “Déficit Atencional”. Este modelo refleja como deficiencia básica de los niños con este trastorno la falta de atención sostenida e impulsividad (síntomas patognomónicos del trastorno) y no el grado excesivo de actividad. Para la autora, el trastorno se caracterizaría ahora por: la presencia de dificultades para detenerse, observar y actuar; la distractibilidad; la incapacidad para mantener la atención y, en último término, por la impulsividad (Menéndez, 2001; Siegenthaler, 2009). En este modelo, la mayoría de los problemas serían consecuencia de una pobre capacidad de autorregulación y control. Esta definición fue en su época una de las más rigurosas, encontrando en ella la primera alusión a la edad de inicio de los síntomas, así como a su naturaleza transituacional. (Siegenthaler, 2009)

En la década de los 80, aparecen los Manuales DSM-III (APA, 1980) y DSM-III-R (APA, 1988). Este nuevo modelo de referencia tuvo una gran influencia en los sistemas de clasificación de la época, desembocando en el DSM-III (1983), el cual hace un mayor énfasis en los síntomas de déficit de atención, dando lugar por primera vez al término de “Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad”. Los criterios principales eran las dificultades en la atención (referidas a su mantenimiento y focalización) y la hiperactividad. La novedad en esta edición, es que se dan dos categorías del trastorno, de modo que el diagnóstico se podía realizar con o sin hiperactividad, lo que generó críticas entre la comunidad científica. De este modo, se describe a los sujetos con TDAH con características tales como, no acaba las cosas que empieza, no parece escuchar, se distrae con facilidad, actúa antes de pensar, “parece que siempre está en marcha”, cambia con excesiva frecuencia de actividad, tiene dificultades para organizar su trabajo, necesita supervisión constante, etc. (Siegenthaler, 2009)

En 1987, con la aparición del DSM-III-R (APA, 1988), el trastorno fue conceptualizado de forma diferente y denominado Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad incluido en la categoría de los Trastornos por Conducta Perturbadora. El trastorno se ve entonces como un único trastorno de inatención, hiperactividad e impulsividad. La presencia de cualquier combinación de al menos 8 de los 14 síntomas de inatención, impulsividad e hiperactividad durante al menos seis meses de evolución se consideraba suficiente para establecer el diagnóstico, que ya no estaba clasificado en los tipos con o sin hiperactividad. De este modo, aquellos casos que presentaban únicamente los síntomas de déficit de atención, recibían el diagnóstico de “Trastorno de déficit atencional no diferenciado”. En esta nueva re-conceptualización los problemas atencionales y la sobreactividad motora quedaban ocultos. Uno de los aspectos más

importantes de este manual, no obstante, fue el hecho de que, por primera vez daba la posibilidad de fundamentar el diagnóstico de TDAH en dos contextos que hoy sabemos proporcionan información privilegiada para conocer el comportamiento del niño, es decir, la información proporcionada por padres y profesores. El hecho de contar con esta información facilitó el diagnóstico del TDAH, sobre todo, teniendo en cuenta la heterogeneidad que existe dentro del mismo. (Siegenthaler, 2009)

A partir de la década de los años 90, uno de los mayores cambios derivándose en la categorización y clasificación del trastorno, surge con la publicación del DSM-IV (APA, 1995) y el DSM-IV-TR (APA, 2001), en el cual se mantiene la denominación de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. La novedad es que aparecen subtipos, ampliamente avalados por la literatura científica (Cantwell, 1996; Seidman, Biederman, Faraone, Weber y Oullete, 1997, entre otros): Con predominio del déficit de atención; Con predominio hiperactivo-impulsivo y Tipo combinado.

De este modo, la evaluación diagnóstica del TDAH queda plasmada en los criterios DSM-IV-TR (APA, 2001), donde se incluye el TDAH dentro de los denominados Trastornos de Inicio en la Infancia y la Adolescencia, concretamente en el apartado de Trastornos por Déficit de Atención y Comportamiento Perturbador, junto con otros desórdenes como el Trastorno Disocial y el Trastorno Negativista/Desafiante.

Los criterios para el diagnóstico de este trastorno se dividen en dos apartados: (A1) Inatención y (A2) Hiperactividad- impulsividad. El trastorno puede presentar tres subtipos: tipo con predominio del déficit de atención, si cumple el criterio A1, pero no el A2; tipo con predominio hiperactivo-impulsivo, si cumple el criterio A2, pero no el A1, y tipo combinado, si cumple ambos criterios (APA, 1994). Al realizar el análisis de los criterios, los síntomas de desatención vienen definidos conductualmente como falta de atención a los detalles, realización de errores por descuido, dificultad para mantener

la atención en tareas o actividades lúdicas, la sensación de que no escuchan cuando se les habla directamente, dificultad para organizar y finalizar tareas y actividades, evitación de tareas que requieren esfuerzo mental sostenido, extravío de objetos necesarios para tareas o actividades, distracción causada por estímulos irrelevantes y el despiste en las actividades diarias. En el caso de que no se cumplan los criterios establecidos para cualquiera de los subtipos mencionados, se diagnostica como “*trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado*”. Por ejemplo, niños con TDAH-D cuyos síntomas aparecen después de los 7 años de edad o bien individuos con dificultades atencionales y un patrón conductual marcado por una excesiva lentitud, una tendencia a soñar despiertos e hipo-actividad. (Barkley, 2009; Capdevila et al., 2006; Urrutia, 2010)

El DSM-IV-TR admite el diagnóstico de formas parciales (predominantemente inatento o hiperactivo-impulsivo) y admite de una forma más amplia la comorbilidad en el diagnóstico. (APA, 2001)

El diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) se ha rodeado de controversias acerca de su validez y de las variaciones en los síntomas empleados para su diagnóstico. En cada nueva clasificación diagnóstica del TDAH se aprecia una modificación estructural de la conceptualización y criterios diagnósticos del mismo. (Montiel-Nava et al., 2002)

Estos cambios en la clasificación diagnóstica han afectado notablemente los estudios epidemiológicos, ya que, según los criterios que se empleen para su diagnóstico, variarán los estimados de prevalencia del trastorno. En el Cuadro 6 se ofrece una comparación de los criterios diagnósticos de acuerdo con la clasificación nosológica.



Cuadro 6

*Comparación de diferentes aspectos del TDAH, a través de los sistemas DSM*

	<b>DSM-III</b>	<b>DSM-III-R</b>	<b>DSM-IV</b>	<b>DSM-V</b>
	<b>(1980)</b>	<b>(1987)</b>	<b>(1994)</b>	<b>(2013)</b>
<b>Denominación</b>	Trastorno por déficit de atención	Trastorno por déficit de atención con hiperactividad	Trastorno por déficit de atención/ hiperactividad	Trastorno por déficit de atención e hiperactividad
<b>Edad de inicio</b>	Antes de los 7 años (de forma típica a los 3 años)	Antes de los 7 años (en la mitad de los casos antes de los 4 años)	Antes de los 7 años	Antes de los 12 años
<b>Síntomas nucleares</b>	Falta de atención, impulsividad, e hiperactividad	Falta de atención, impulsividad e hiperactividad	Desatención e hiperactividad-impulsividad	Falta de atención, hiperactividad e impulsividad
<b>Necesaria la presencia de síntomas en más de un contexto</b>	No	No	Sí en dos o más (casa y escuela/trabajo)	Sí en dos o más (casa y escuela/trabajo)
<b>Subtipos</b>	(1) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad,  (2) Trastorno por déficit de atención sin hiperactividad,  (3) Trastorno por déficit de atención, tipo residual	(1) Trastorno por déficit de atención indiferenciado	(1) Con predominio del déficit de atención, (2) Con predominio hiperactivo-impulsivo,  (3) Tipo combinado, y  (4) No especificado	<b>Presentaciones clínicas</b>  (1) Presentación combinada.  (2) Presentación predominantemente desatento y  (3) Presentación predominantemente hiperactivo/impulsivo.
<b>*Prevalencias (EE.UU)</b>	12%	7.6%	9.9%	**5% (para niños)  ** 2.7% (adultos)

Nota: Adaptado de Amador (2006).

\*Barkley (2006c), R.A., «Primary Symptoms, Diagnostic Criteria, Prevalence, and...» cit., pp.102-106.

\*\* APA (2013).

La OMS y la APA presentan diferencias en la nomenclatura o denominación, lo que ha generado muchas divergencias. En relación a las distinciones entre la CIE y el DSM, habría que resaltar lo siguiente:

- La CIE no emplea la terminología diagnóstica TDAH, sino que elige la acepción “Trastorno de la Actividad y de la Atención” y lo ubica con los Trastornos del Comportamiento. Sin embargo, considera que el déficit atencional sería un punto clave en sus denominados “Trastornos Hiperkinéticos”.
- Los criterios diagnósticos son más estrictos en la CIE-10, pues mientras el DSM requiere 6 síntomas de inatención o 6 de hiperactividad, la CIE refiere, al menos, 6 de inatención, 3 de hiperactividad y 1 de impulsividad. Así, los criterios diagnósticos empleados por el DSM son más inclusivos, de manera que, con ellos, se permitiría diagnosticar a un mayor número de menores con TDAH, muchos de los cuales no serían detectados mediante la clasificación de la OMS. Soutullo (2003) expresa que estamos ante sistemas diagnósticos que nos ofrecen diferentes cualidades, la CIE-10 presenta menor sensibilidad y mayor especificidad mientras que el DSM-IV aporta mayor sensibilidad y menor especificidad.
- En relación a los subtipos, la CIE-10, en vez de dividir la entidad en base al tipo predominante como hace la APA (tipo combinado, con déficit atencional, o con hiperactividad/impulsividad), subdivide la entidad en función del posible cumplimiento de los criterios diagnósticos de un Trastorno Hiperkinético Disocial, o de la Actividad y la Atención. De esta forma, aquél será objeto de diagnóstico cuando se satisfagan tanto pautas del Trastorno Hiperkinético como del Trastorno Disocial.

- En cuanto a la presencia de otros trastornos, mientras que en el DSM-IV se contempla la posibilidad de comorbilidad, en la CIE-10 se emplea el criterio de exclusión.
- La CIE-10 enfatiza la presencia de niveles anormales de inatención e hiperactividad en el entorno del hogar y de la escuela, junto con la observación directa de estos síntomas. Por su parte, el DSM-IV requiere que los síntomas estén presentes en al menos 2 situaciones pero no precisa de la observación directa de estos síntomas en el examen clínico.
- Con respecto al momento de aparición, la coincidencia alude a los primeros años de vida, por ser en los que se realiza el diagnóstico. No obstante, la concreción de la edad se ve modificada en la última versión del DSM, pues si bien antes ambos coincidían en los 7 años como máximo, ahora la APA lo aumenta hasta los 12.

La existencia de dos sistemas taxonómicos debe constituir, más que una fuente de problemas, un recurso añadido para facilitar el diagnóstico de este trastorno tan frecuente entre la población infanto-juvenil.

Los diferentes sistemas de clasificación junto con las escalas de observación, las entrevistas estructuradas y el criterio de los profesionales deben configurar un sistema completo de evaluación a favor de un diagnóstico preciso que permita un posterior tratamiento lo más adecuado posible.

## La perspectiva actual

### Los cambios propuestos en el DSM-V.

El Manual Estadístico y de Diagnóstico de los Trastornos Mentales, quinta edición, (DSM-V, en inglés), publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013) define los criterios a ser usados por los médicos, profesionales de la salud mental y otros profesionales clínicos de la salud calificados cuando realizan un diagnóstico de TDAH.

El DSM-V decide separar el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) de los Trastornos de Conducta Perturbadora (trastorno negativista desafiante y trastorno disocial) y crea un grupo centrado en el TDAH dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo (véase Figura 4).



Figura 4. Nuevo listado de clasificación de los Trastornos del Neurodesarrollo (DSM-V).

Desde el DSM-V, se entiende por trastornos del neurodesarrollo el conjunto de condiciones con inicio en un período del desarrollo determinado, concretamente suelen manifestarse en las primeras etapas, incluso antes de la educación básica (primer año de escolarización formal que suele coincidir con los seis años pero que varía según el país

de que se trate) y que se caracteriza por el desarrollo de ciertos déficits funcionales tanto en diversos ámbitos (personal, social, académico u ocupacionales). (APA, 2013)

Formando así un grupo que incluye tres trastornos:

1. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad
2. Otro trastorno por déficit de atención con hiperactividad
3. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado (similar al Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado del DSM-IV-TR).

El principal cambio está en la edad de inicio requerida que pasa de un inicio antes de los 7 años a un inicio antes de los 12. Además se incluyen ejemplos en los indicadores que atienden a los adolescentes y adultos, requiriéndose menos indicadores para el diagnóstico en adolescentes y adultos que en el caso de los niños.

Para realizar el diagnóstico, los niños todavía deben presentar 6 o más síntomas del trastorno. Para los adolescentes y adultos, el DSM-V menciona que deben tener por lo menos cinco; es decir, los criterios aparecen como menos restrictivos.

En la edición anterior, el DSM-IV TR, al TDAH se le subclasificaba en tres “subtipos”. Esto se ha modificado y a los subtipos ahora se les denomina *presentaciones clínicas* (González, Rodríguez, Cueli, García y Álvarez, 2015), aunque a pesar de la alteración en la denominación no existen alteraciones en la práctica, ya que cada uno de estos especificadores se asigna directamente a los subtipos anteriores.

Según el DSM-V, los síntomas fundamentales que definen el TDAH, siguen siendo los problemas de atención, la hiperactividad y la impulsividad que pueden ser observados en el niño de modo diverso en función del predominio de unos síntomas

sobre otros. De este modo se configuran 4 formas de presentación del trastorno en el momento de la evaluación:

- La presentación *hiperactivo/impulsiva (H/I)* si están presentes 6 o más síntomas de H/I pero menos de 5 de inatención.
- La presentación *falta de atención* si se cumplen 6 o más de inatención pero de 3 a 5 de hiperactividad impulsividad.
- La presentación de *desatención restringida* si se cumplen 6 o más de inatención pero 2 o menos de hiperactividad/impulsividad.
- La *presentación combinada* si se producen 6 o más de uno y otro.

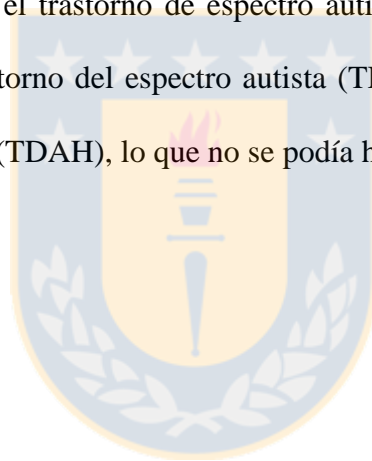
Además, las “presentaciones clínicas” de la persona pueden variar en el transcurso de su vida. Esta modificación describe de mejor manera el efecto del trastorno en el individuo durante las diferentes etapas del ciclo vital. (González et al., 2015)

A los síntomas principales que definen el trastorno, se suelen añadir de forma comórbida otros trastornos de diversa naturaleza. Los estudios actuales indican que alrededor de la mitad de los niños con TDAH tienen asociada al menos una dificultad o incluso 2 ó más trastornos. Comúnmente encontramos junto al TDAH, trastornos de conducta opositorista desafiante (TOD), alteraciones del humor, trastornos de ansiedad, tics, Síndrome Gilles de la Tourette o dificultades de aprendizaje. (Jensen et al., 2001 citado en García, Grau y Garcés, 2014)

Un individuo ahora puede padecer TDAH en grado leve, moderado o severo. Esto se basa en el número de síntomas que la persona experimenta y cuán dificultosos dichos síntomas hacen la vida cotidiana.

- **Leve:** Pocos, si alguno, síntomas exceden los requeridos para hacer el diagnóstico están presentes, y los síntomas producen pequeñas limitaciones en el funcionamiento social o laboral.
- **Moderado:** Los síntomas o las limitaciones en el funcionamiento presentes están entre “leve” y “grave”.
- **Grave:** Muchos síntomas exceden los requeridos para hacer el diagnóstico, o varios síntomas que son particularmente graves están presentes, o los síntomas resultan en unas marcadas limitaciones en el funcionamiento social o laboral.

En los criterios de exclusión se elimina el trastorno generalizado del desarrollo (o como está en el DSM-V el trastorno de espectro autista), permitiendo por tanto el diagnóstico conjunto de trastorno del espectro autista (TEA) y de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), lo que no se podía hacer en el DSM-IV-TR.



Cuadro 7

*Criterios diagnósticos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad*

Criterios	DSM-IV-TR	DSM-V
<b>A</b>	La característica principal del TDAH es un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad/impulsividad, más frecuente y grave que los observados en sujetos de un nivel de desarrollo similar.	El mismo que para el DSM-IV-TR
<b>B</b>	Algunos de los síntomas de hiperactividad-impulsividad o de desatención causantes de problemas estuvieron presentes antes de los 7 años de edad; otros sujetos son diagnosticados habiendo estado presentes los síntomas por varios años.	Algunos de los síntomas de hiperactividad-impulsividad o de desatención estuvieron presentes antes de los 12 años de edad y no es un requisito el que esos síntomas hayan causado problemas o discapacidad.
<b>C</b>	Algún problema relacionado con los síntomas debe producirse en dos situaciones por lo menos (Por ejemplo en el hogar y en la escuela o en el trabajo).	El mismo que para el DSM-IV-TR
<b>D</b>	Debe haber pruebas claras o evidencia clínica de disfunción en la actividad social, académica o laboral propia del nivel de desarrollo.	No es necesario que se observen pruebas de disfunción, basta con que hay interferencia o disminución de la calidad de desempeño en actividades sociales, académicas o laborales.
<b>E</b>	Los síntomas no se presentan exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental como del estado del ánimo, de ansiedad, no disociativos o de la personalidad.	Los síntomas no se presentan exclusivamente en el transcurso de una esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental.

Nota: DSM-IV texto revisado (2005) y DSM-V (APA,2013). Adaptado de Herrán et al. 2014.

Como se muestra en el Cuadro 7, los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR (APA, 2001) y del DSM-V (APA, 2013) para el diagnóstico del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), y los que aparecen en el CIE-10 (OMS, 1992) para el diagnóstico del trastorno Hiperactivo (THC), mantienen un listado similar de 18 síntomas en las tres categorías de hiperactividad, impulsividad e inatención. Ambos manuales diagnósticos coinciden en señalar que los síntomas deben ser estables en el



tiempo y situaciones, y debe existir un desajuste significativo en más de un contexto para que se pueda producir el diagnóstico.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, a pesar de los cambios sufridos en la terminología, caracterización y clasificación del TDAH a lo largo de los años, los síntomas que desde siempre se han considerado claves en el trastorno no han sufrido cambios. No obstante, el TDAH es un trastorno muy heterogéneo, donde existen muchas posibles manifestaciones, con lo cual es inevitable que aparezcan nuevas teorías y modelos que intenten dar cuenta de toda esta heterogeneidad. Todos los avances en este sentido son importantes en la medida en que posibilitan una mejor definición del trastorno.

En Chile, según el Decreto 170 para niños con necesidades educativas especiales (Ministerio de Educación, 2010), el diagnóstico del TDAH deberá considerar la clasificación de la Organización de la Salud CIE 10 y las orientaciones del Ministerio de Salud, pudiéndose utilizar de forma complementaria la clasificación DSM-IV-R de la Asociación Norteamericana de Psiquiatría.

### **Epidemiología del TDAH**

Se reconoce al hablar de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad el impacto que éste tiene sobre la población infantil y adolescente. Autores como Fernández y López (2006) o Rubió, Mena y Murillo (2006) afirman que es la enfermedad psiquiátrica crónica más frecuente en la edad pediátrica. La literatura científica refiere que este trastorno presenta una prevalencia mundial cercana al 5% en la población infanto-adolescente; dichos datos son reportados diariamente por consultas médicas, psicológicas, psiquiátricas, entre otros. (Álvarez, Soutullo, Diez y Figueroa, 2013)

Los resultados de la mayoría de estudios epidemiológicos sitúan la prevalencia del TDAH en niños entre un rango de 2-10%, aunque se pueden encontrar de hasta el 24%. Los meta-análisis estiman la prevalencia global entre el 3 y el 7% (Cantwell, 1996; Connor, 2002; Narbona, 2001; Swanson et al., 1998, entre otros). En Estados Unidos se estiman prevalencias que van desde un 3 a un 5%, a diferencia de Europa, donde se obtienen prevalencias de 1.5% (Taylor, Döpfner, Sergeant y Ashersonm, 2004). Parece haber gran variabilidad en los resultados, considerando el tipo de instrumento que se utiliza, pero actualmente se acepta como cifra razonable una prevalencia mundial del TDAH en edad escolar en torno al 3-11%. (Buñuel, 2006; Visser y Lesesne, 2005)

Existe amplia evidencia de que el TDAH tiene validez transcultural y una prevalencia importante en países tan distintos como Estados Unidos, China, India, Nueva Zelanda o Alemania, a veces con diferencias importantes entre países o regiones (August, Realmuto, Mc Donald, Nugent y Crosby, 1996; Barkley, 2006d). Los criterios diagnósticos y el punto de corte establecidos para el TDAH dependiendo del sistema de clasificación de referencia producen resultados muy variables. Las mayores cifras son para las investigaciones que emplean el DSM frente a la CIE, que exige unos criterios más restrictivos. Esto puede explicar en parte las diferencias que, a veces aparecen entre países.

Otros factores involucrados en la variabilidad de las cifras de prevalencia, en parte, puede deberse a diferencias en la metodología utilizada: diferentes criterios diagnósticos, rangos de edad evaluados, fuente de información, origen de las muestras, etc. (Brown et al., 2001; Montiel-Nava et al., 2002; Polanczyk et al., 2007), o en la forma de hacer el diagnóstico (con evaluaciones clínicas, con cuestionarios de profesores y padres) o el muestreo poblacional. (García, 2013; Soutullo, 2012)Particular

relevancia respecto a la prevalencia del TDAH en menores de edad tiene el meta-análisis sobre veinticuatro estudios empíricos realizado por Barkley (2006c) en diferentes países, donde especifica el tipo de Manual seguido para el establecimiento del diagnóstico, así como el rango de edad de aparición del trastorno. Un resumen de las características esenciales se recoge en la Tabla 2.



Tabla 2

*Prevalencia del TDAH: análisis comparado sobre su diagnóstico a nivel internacional*

País	n	Edad	Manual	Prevalencia	Media
<i>Alemania</i>	216	8	CIE-9	4.2	4.2%
<i>Australia</i>	3.597	6-17	DSM-IV	7.15 (7.5 y 6.8)**	7.15%
<i>Brasil</i>	1.013	12-14	DSM-IV	5.8	5.8%
	1.201	14-17	DSM-III-R	0.85 (1.1 y 0.6)*** 3.5 (3.7 y 3.3)**	
<i>Canadá</i>	2.400	6-14	DSM-III-R	3.3 (auto-informada)	3.65%
				4.5 (5.0 y 4.0)** 8.9 (informada por profesores)	
<i>China</i>	3.069	Edad escolar	DSM-III	6.1	
	4.810	8, 12 y 17	DSM-IV	8.9	
			DSM-III	3.3 (7.2% a los 8 años, 2.9% a los 12 años, y 0.0% a los 17 años)	
	785	7-11	DSM-III	2.2	
	777	4-17	DSM-III	9.5 (con disfuncionalidad)	
	776	9-18	DSM-III-R	13.3 (media de prevalencia 12-18 años)	
	1.710	Instituto	DSM-III-R	3.1 (1.8% mujer vs. 4.5% hombre)	
2.762 (gemelos)	8-16		DSM-III-R	2.4 (sin disfuncionalidad)	
				1.4 (con disfuncionalidad)	
7.231	Edad escolar (6-10 años)		DSM-III-R	2.8	
<i>Estados Unidos</i>	294	6-17	DSM-III-R	11.9 (con disfuncionalidad) 12.2 (sin disfuncionalidad)	3.8%
	1.060	5-9	DSM-III-R	7.9 (informado por padres)	
	3.419	16-22	DSM-III-R	1.5 (auto-informe)	
		9-20	DSM-III	12	
	976	11-22	DSM-III-R	7.6 (información dada por padres o por los menores)	
	5.718	5-19	DSM-IV	7.4 (entrevista por más de dos profesionales)	
	3.098 (gemelas)	12-19	DSM-IV	9.9 (entrevista clínica a padres)	
<i>Holanda</i>	780	7-18	DSM-III	1.8 (informado por padres)	2.8%
	2.290	6-8	DSM-IV	3.8 (informado por padres) 1.3 (auto-informe)	
<i>India</i>	1.000	3-4	DSM-III	5.2	
		11-12		29	
	943	15	DSM-III	2 (3% niños y 1% niñas, proporción 2.5:1)	
<i>Nueva Zelanda</i>	792	11	DSM-III	6.7 (proporción niños-niñas 5.1.:1)	3.9%
	986	15	DSM-III-R	3 (informada por padres) 2.8 (auto-informada)	

Nota: Adaptación del resumen realizado por Barkley en 2006c (pp.104 y 105).

\* Media de las cifras de prevalencia en los diferentes estudios analizados y representativa a nivel nacional. Media en porcentaje calculado por Barkley en base a la utilización de Manuales Diagnóstico similares.

\*\* Media de la prevalencia informada por los progenitores en base tanto al cumplimiento de los criterios diagnósticos como de la disfuncionalidad que la misma produce.

\*\*\* Media auto-informada o media de la prevalencia informada por los propios menores en base tanto al cumplimiento de los criterios diagnósticos como de la disfuncionalidad que la misma produce.

\*\*\*\* Cuando se indica con/sin disfuncionalidad se hace alusión a la capacidad del sujeto para realizar actividades de la vida diaria, así como si las mismas influyen significativa y negativamente en su rutina habitual; es decir, desde el punto de vista médico vendría a entenderse como la existencia o no de un deterioro clínicamente significativo.

Las cifras de prevalencia estimadas por Barkley en Estados Unidos, Nueva Zelanda y Canadá, utilizando versiones similares del DSM (III o III-TR), no muestran diferencias significativas, hallándose en torno al 3.8%, 3.9% y 3.65%, respectivamente, cifras que se reportan menores a las obtenidas en Alemania con el Manual de la OMS para menores de ocho años de edad (4.2%), aún no siendo significativas. Por su parte, los datos son desmesurados en China y, sobre todo, en Brasil, indicando el autor que no sería tanto debido a la diferencia real como a un problema de traducción e interpretación de los criterios diagnósticos.

Los autores Catalá et al. (2012) proceden a una revisión sistematizada de los estudios epidemiológicos en niños y adolescentes menores de dieciocho años, afectos de TDAH, realizados en España entre enero de 1980 y agosto de 2011. Los criterios de inclusión eran: estudios originales observacionales epidemiológicos con un diseño transversal aportando resultados actuales en población general. Excluyendo los estudios en población clínica, en adultos, estudios incompletos (con falta de datos relevantes o criterios), editoriales y artículos de revisión. Revisaron 345 referencias bibliográficas, seleccionaron 48 artículos como potencialmente válidos y estos fueron leídos totalmente y revisados, quedando finalmente recogidos catorce estudios (13.026 sujetos) válidos. Así, en este trabajo concluyen con una prevalencia media de TDAH de un 6.8%, (IC= 4.9-8.8). Resultado confirmado por el estudio de Willcutt (2012) por ser consistente y coherente con este. Willcutt, en otro meta-análisis internacional, identifica 86 estudios en niños y adolescentes concluyendo con una prevalencia entre el 5.9% y el 7.1%.

En el estudio realizado por Polanczyk, Willcutt, Salum, Kieling y Rohde (2014), se analizan investigaciones sobre la prevalencia de TDAH, se incluyeron un total de 135 estudios publicados entre 1985 y 2012. Los autores confirman que la variabilidad en la prevalencia que aparece a nivel mundial se explica principalmente por las características metodológicas, es decir, la fuente de información (padres-maestros-asignaturas), los criterios diagnósticos (DSM-III, DSM-III-R, DSM-IV y CIE-10) y los criterios de deficiencia (sí o no) aplicados en los estudios influyeron de manera notoria sobre la heterogeneidad de los resultados. En cambio, la ubicación geográfica (América del Norte, Europa, Oceanía, Sudamérica, Asia, África, Medio Este) y el año de publicación no se asociaron en forma significativa con la heterogeneidad de los resultados. Los índices de prevalencia estimados según la información aportada fueron un 5.47% superior en comparación con las estimaciones realizadas según otras fuentes de información. Además, la consideración de la disfunción (deficiencia) aumentó los índices de prevalencia un 2.32%. El análisis llevado a cabo permitió descartar un aumento de la prevalencia en determinadas regiones geográficas o ante la aplicación de ciertas metodologías de estudio. Finalmente, no se halló una asociación entre el año de publicación y la variabilidad de los índices de prevalencia de TDAH.

De acuerdo a Polanczyk et al. (2014), esta es la revisión más exhaustiva de los estudios de prevalencia del TDAH realizados hasta la fecha. El aumento de las tasas de diagnóstico y tratamiento del TDAH son probablemente un reflejo del aumento de la conciencia, el acceso al tratamiento o el cambio de las prácticas clínicas. No hay evidencia para sugerir un aumento en el número de niños de la población que cumplen los criterios para el TDAH cuando se siguen los procedimientos de diagnóstico normalizados.

En Chile, el TDAH es el problema de salud mental más frecuente en niños, niñas y adolescentes en edad escolar; se estima que entre 1.0% y 1.3% de los escolares chilenos de enseñanza básica requieren tratamiento específico por este trastorno. (MINSAL, 2001)

En el contexto nacional, se han realizado diversas investigaciones en el área del TDAH, sin embargo, son pocas las que presentan estimaciones de prevalencia. En la literatura revisada sólo se ha encontrado referencias de cinco estudios. Se expondrá brevemente cuatro de ellos, los cuales para la estimación de prevalencia utilizaron instrumentos de tamizaje:

- 1) En la ciudad de Arica, se realizó un estudio con población aymará (Rothhammer et al., 2005), se seleccionaron un total de 396 alumnos de primero a cuarto año medio (89 correspondieron a niñas y 207 a varones) del Liceo Agrícola “José Abelardo Núñez”, ubicado en San Miguel de Azapa. Los resultados obtenidos indican que los niños de origen aymará presentan menores puntajes en la Escala de Connors que sus compañeros pertenecientes a la población no aymará del Valle de Azapa. Estos resultados son válidos tanto para niñas como varones exhibiendo los varones valores algo más alto. Este estudio se centra en datos recogidos de un sólo informante.
- 2) Estudio de prevalencia realizado en la ciudad de Chillán, Región del Biobío (Herrera, 2005), la muestra fue de 898 niños(as) de 3 a 5 años que asistían regularmente a diversos establecimientos educacionales de la ciudad. El tamaño de la muestra se calculó en función de la prevalencia del trastorno a nivel internacional y la elección se realizó mediante un muestreo aleatorio sistemático por conglomerados. El resultado fue una prevalencia informada de 3.67% de los casos. Llama la atención las edades seleccionadas para este estudio (preescolares

entre 3 a 5 años), periodo evolutivo no recomendado para efectuar un diagnóstico de TDAH, de acuerdo a lo que señala el DSM- IV-TR, en su criterio B para el diagnóstico, que los síntomas de hiperactividad/impulsividad deben haber estado presente antes de los 7 años de edad, sugiriendo esperar hasta la edad escolar para entregar un diagnóstico más preciso (APA, 2005). Antes de los 5 o 6 años es difícil el diagnóstico, debido a que la inquietud, la impulsividad o la desatención pueden ser normales desde el punto de vista evolutivo, y a que las exigencias del contexto escolar no suelen ser muy elevadas (Arias, B., Arias, VB., Gómez y Calleja, 2013).

- 3) En la ciudad de Talca (Verdugo, Astaburuaga, Muñoz y Navarrete, 2006), los autores realizan un estudio con alumnos de segundo año básico, incluyendo todas las escuelas públicas de enseñanza básica de la provincia, comparando edad, sexo, comuna y el nivel de urbanidad al que pertenecían los niños. Utilizaron el Test de Connors Abreviado (TC), seleccionaron al azar los niños de segundo básico, a los que se les aplico el TC. Los resultados que reportan tras la aplicación de 1.130 TC, son las siguientes: el 50.3% fue aplicado en la comuna de Talca, el veinte por ciento en Constitución y el resto en las otras comunas. La edad promedio fue de 7.59 años. Un 50% fueron varones. Los TC positivos fueron de un 18.3%, siendo los varones el 69.7% de estos. La distribución por comunas fue al 18.8% en Talca, 14,1% Constitución, San Clemente y San Rafael con un 27.5 y 26.3% respectivamente. Se encontró 17.2 % casos positivos en el sector urbano y un 21% sector rural. Los autores reportan una prevalencia cercana al 18% pero evaluados a través de sólo un informante.



4) Estudio de prevalencia realizado en Antofagasta (Urzúa, Domic, Cerda, Ramos, y Quiroz, 2009), fueron evaluados apoderados y profesores de 640 niños (290 niños y 350 niñas) entre 6 y 11 años, provenientes de establecimientos educacionales públicos, subvencionados y privados. En este estudio utilizaron la Escala de valoración de Déficit Atencional IV (ADHD RS-IV, por sus siglas en inglés), adaptada a población española. Dentro de los resultados se encuentran prevalencias que oscilan entre un 5% a un 15% dependiendo del informante, las cuales disminuyen a un 2% considerando criterios cumplidos en dos ambientes. Se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, así como entre rangos de edad. Los autores concluyen que la prevalencia estimada de TDAH es mayor en hombres entre 6 a 8 años, siendo el subtipo más frecuente el combinado. Una de las limitaciones del estudio fue el tamaño de la muestra, el cual no les permitió realizar los baremos en su investigación.

El quinto estudio de prevalencia referido en la literatura chilena se expondrá de manera detallada por la relevancia de sus estimaciones y principalmente por la utilización de su instrumento (DISC-IV), el cual permite un diagnóstico clínico a diferencia de los estudios mencionados anteriormente.

La investigación realizada llevó por nombre: Estudio Comunitario de Prevalencia de Trastornos Psiquiátricos en Población Infanto-Juvenil en Chile (Vicente et al., 2012a; 2012b). En el estudio los autores consideraron la selección de la muestra de niños y adolescentes (1.558 individuos fueron entrevistados) por conveniencia de cuatro provincias distintas geográficamente (Santiago, Concepción, Iquique y Cautín) que representan la distribución de la población nacional. Así, la muestra incluyó 50.9% de niños y 49.1% de niñas. Más de la mitad de la muestra, 52.9%, consistía en niños, 4-11 años de edad, y 47.1% eran adolescentes, 12-18 de edad. Las mismas provincias

habían sido seleccionados para el estudio nacional de los trastornos psiquiátricos en adultos (Vicente et al., 2004). La presencia de un trastorno psiquiátrico se evaluó por medio del DISC-IV, una entrevista totalmente estructurada, la cual fue previamente adaptada y validada para Chile (Saldivia et al., 2008). La prevalencia total de TDAH fue de 10%. En niños entre los 4 y 11 años de edad, la prevalencia para TDAH fue del 16.4 % en niños (C.I. = 12.2–20.6) y de un 14.6 % en niñas (C.I.=9.0–20.1), mientras que en adolescentes, los hombres obtuvieron una tasa del 2.1 % (C.I.= 0.0–4.5) y en mujeres del 6.9% (1.9–11.9). En relación a los subtipos, el de mayor prevalencia fue el hiperactivo/impulsivo, el subtipo combinado obtuvo la segunda tasa más alta y el subtipo inatento, fue el que registró la menor prevalencia. No existieron diferencias significativas por género. Las tasas del subtipo hiperactivo/impulsivo (O.R., 0.19; C.I., 0.08–0.43) y subtipos combinados (O.R., 0.10; C.I., 0.04–0.25;  $p < 0.001$ ) fueron significativamente más altas en niños de 4 a 11 años, que en adolescentes de 12 a 18 años.

Las prevalencias de TDAH en Concepción y Cautín fueron más bajas que en Santiago (O.R.: 0.35 y 0.30 respectivamente,  $p < 0.01$ ). En Santiago y Cautín, la prevalencia fue mayor en niños que en adolescentes (O.R. 0.10 y 0.26;  $p < 0.05$  y 0.26;  $p < 0.01$  respectivamente) (de la Barra, Vicente, Saldivia y Melipillán, 2012). Las mujeres presentaron prevalencias mayores que los hombres en TDAH, no siendo estadísticamente significativas. De acuerdo a Vicente et al. (2012a) esto difiere de lo que se reporta habitualmente en diversos estudios. Sin embargo, los estudios específicos de las diferencias de género, mostraron que las mujeres con este trastorno son subdiagnosticadas y tiene peor evolución que los hombres. Una de las limitaciones que reportan los autores, fue no haber obtenido información adicional de los profesores o de los padres de los adolescentes, lo que no permite descartar el sesgo del informante.

Los estudios detallados anteriormente muestran una gran variabilidad de metodologías utilizadas, entregando valores diversos de prevalencia de acuerdo a la muestra y tipo de instrumentos utilizados en la medición. Sin embargo, los datos reportados por Vicente et al. (2012a; 2012b), de una prevalencia del 10% de TDAH, coinciden con algunos de los estudios (Froelichet al., 2007; Merikangas et al., 2010; Smalley et al., 2007) y son superior a la estimación a nivel mundial. (Canino et al., 2004; de la Barra, Toledo y Rodríguez, 2004; Polanczyk et al., 2007)

Las prevalencias del TDAH varían también cuando se analizan los subtipos, siendo mucho más frecuente el subtipo combinado, que llega al 52% de los diagnósticos, seguidos por el subtipo inatento y el hiperactivo, con cifras de casi el 35% y el 13%, respectivamente (Barbaresiet al., 2004; Cornejo et al., 2005; Rhode et al., 2000). Sin embargo, otros estudios reportan el subtipo hiperactivo-impulsivo como más frecuente (Biederman et al., 2005; de la Barra et al., 2013). En el estudio de Hurtig (2007) reporta el subtipo combinado a ser más frecuente en la infancia y la falta de atención en la adolescencia.

Últimamente está teniendo gran difusión el TDAH en diferentes entornos, lo que ha promovido dos corrientes contrapuestas:

Por un lado, se habla de una posible sobre-valoración del TDAH en algunos entornos (profesores, padres o familiares de niños en edad escolar), debido a que cada día se diagnostican más casos, lo que genera cierta incredulidad en esos entornos más escépticos. Los niños que presentan TDAH siguen catalogándose como rebeldes, revoltosos o despistados. (Castells, 2004; García, 2011)

Los autores Rigat y Talam (2009), realizan una reflexión crítica sobre la visión actual de la psicopatología infantil. Consideran que las ciencias de la mente adoptan diagnósticos como si fuesen marcas: en el caso de los niños la marca más vendida es sin

duda el trastorno por déficit de atención (TDAH), no niegan que exista el trastorno, pero, consideran que su prevalencia está exagerada, es decir, que son cuadros que están sobre-diagnosticados (Morán, Navarro, Robles y Salesad, 2008). Refieren como ejemplo que en Estados Unidos en el año 1990, había menos de 1 millón de niños diagnosticados de TDAH. Hoy día, son más de 5 millones.

Fred Baughman, un neuropediatra infantil estadounidense, postula directamente su no existencia como enfermedad neurológica, y considera que esta concepción solo obedece a intereses económicos de la industria farmacéutica. Para el autor, es una condición psicogénica producto de las tensiones de la vida cotidiana al igual que la ansiedad y la depresión. (Baughman, 2006)

A su vez, Waisblat (2012) expresa: “Creemos que este cuadro está sobre-diagnosticado y que ello responde tanto al tipo de protocolos que se utilizan para realizar el diagnóstico, como a ciertas características del manual y hasta un mal uso de las mismas”.

La visión contrapuesta, es la que surge en respuesta a la difusión en los medios de comunicación en relación a la existencia real del trastorno. Por convocatoria de la Liga Latinoamericana para el Estudio del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (LILAPET-DAH), especialistas en neurología, psiquiatría y psicología de 20 países latinoamericanos se reunieron en el 3<sup>er</sup> Consenso Latino-americano de TDAH en Cartagena de Indias, Colombia, (8 y 9 de Octubre de 2009), y realizaron la Declaración de Cartagena para el TDAH, en su publicación mostraban su preocupación por la forma inexacta en que los medios de comunicación trataban el tema del TDAH *sobre el que no existe controversia alguna respecto a su existencia*. Además, reclamaban su reconocimiento como *trastorno médico*, válido y real avalado por todas las sociedades médicas y los organismos de salud más importantes de su país,

basándose en que las evidencias científicas que así lo indican son abrumadoras. Decían que la opinión de algunos médicos inexpertos presentan el TDAH como un mito, un fraude o un trastorno benigno, lo que hace que miles de personas que lo padecen no busquen tratamiento para su afección. (De la Peña, Palacio y Barragán, 2010)

Es muy ilustrativo en este sentido el trabajo de Froelich et al. (2007), en el que se valora la prevalencia del TDAH según criterios DSM-IV en una amplia muestra. Los resultados de este estudio determinaron que apenas la mitad de los niños que cumplían criterios del trastorno habían sido diagnosticados previamente; y sólo un tercio de ellos fueron tratados.

De cualquier manera, las crecientes tasas de diagnóstico y tratamiento del TDAH desde hace un tiempo han alimentado las preocupaciones de los investigadores en el sentido de un posible aumento de la prevalencia real de este trastorno. El estudio de Polanczyk et al. (2014) concluye que no hay evidencias que sugieran tal sospecha en los últimos 30 años.

### **Comorbilidad del trastorno**

La comorbilidad o diagnóstico dual fue descrita originalmente por Feinstein (1970) como «cualquier entidad distinta adicional que ha existido o puede ocurrir durante el curso clínico de un paciente que presenta una enfermedad índice en estudio».

El TDAH se acompaña frecuentemente de otros trastornos que pueden agravar el cuadro y dificultar su adecuado diagnóstico y tratamiento. De hecho, es raro que aparezca como único diagnóstico. Los estudios clínicos sobre el TDAH en diferentes edades han demostrado que la comorbilidad psiquiátrica está presente entre el 70% y el 80% de los casos. Muchos autores coinciden en que el 85% presentan, al menos, un trastorno comórbido añadido y alrededor de la mitad de los casos tienen dos o más,

como Hidalgo (2007) o Díez, Figueroa y Soutullo (2006). Lógicamente coexisten más problemas cuanto más tiempo ha evolucionado el trastorno sin un tratamiento correcto y es mayor en el tipo combinado (Hidalgo y Soutullo, 2008). No ha sido posible establecer si los trastornos asociados son una variante del TDAH o son coexistentes y etimológicamente independientes. (Martínez, Henao y Gómez, 2009)

El grupo de Kadesjo y Gillberg (2001) realizaron en Suecia un estudio que mostró que el 87% de niños que cumplían todos los criterios de TDAH tenían, por lo menos, un diagnóstico comórbido, y que el 67% cumplían los criterios para, por lo menos, dos trastornos comórbidos.

Álvarez et al. (2013) mencionan que el trastorno por déficit de atención con hiperactividad es uno de los trastornos psiquiátricos que presenta mayor frecuencia en la población infanto-adolescente, siendo recurrente además la presencia de trastornos comórbidos asociados. Es pertinente mencionar, que entre el 40-80% de los sujetos que presentan diagnóstico de TDAH, se evidencian este tipo de asociaciones comórbidas.

“Las cifras de comorbilidad varían según el tipo de muestra estudiada poblacional versus clínica, niños pequeños versus adolescentes, inicio del tratamiento precoz versus tardío, y TDAH combinado versus todos los subtipos (predominio inatento, predominio hiperactivo-impulsivo y combinado). Así, la prevalencia de comorbilidad tiende a ser mayor en aquellos estudios que incluyen muestras clínicas, pacientes adolescentes, con TDAH combinado y pacientes que han iniciado el tratamiento tardíamente” (pp. 84).

Los estudios han demostrado que los niños con TDAH muestran además una elevada comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos, como los trastornos del estado de ánimo y de ansiedad, el trastorno negativista desafiante o los trastornos de aprendizaje, siendo habitual que las personas diagnosticadas de TDAH presenten al menos uno de ellos. (Barkley, 2006d; González, Galdames, Oporto, Nervi y von Bernhardt, 2007; Orjales, 2012; Pliszka, 2000)

Lo anterior coincide con los resultados encontrados en Chile (Vicente et al., 2012a; de la Barra et al., 2013), donde la comorbilidad más frecuente para el TDAH eran los trastornos de ansiedad, seguido del trastorno oposicionista-desafiante. Los trastornos de ansiedad comórbidos fueron significativamente mayores para las adolescentes que niños (OR, 3.84; IC, 1.67-8.87). Las mujeres con esta comorbilidad pertenecían principalmente al subtipo combinado (OR, 5.30; IC, 1.09-25.77).

En un estudio efectuado en Brasil por Souza, Pinheiro y Mattos (2005) se encontró una prevalencia de 23% en una muestra de 76 niños; el trastorno de ansiedad generalizado (TAG) fue el más prevalente con 12.8%, fobia social: 3.84% y ansiedad de separación 3.8%; con preponderancia masculina y de tipo combinado; el estudio fue realizado en una muestra clínica, lo cual exige mirar con cautela los resultados. Además, estos resultados difieren de lo encontrado por Vicente et al. (2012a).

Nutt et al. (2006) dan una lista y proporción de comorbilidades asociadas al TDAH: desorden oposicionista-desafiante 40%, trastornos del lenguaje del 30 al 35%, desórdenes de conducta 25%, inhabilidades específicas del aprendizaje del 15 al 25%, trastornos de ansiedad entre 20 y 25%, trastornos del ánimo del 15 al 20 %, fumar 19%, trastorno de uso de sustancias 15%, trastornos del espectro autista 10%, tics del 15 al 20%, estando también frecuentemente asociado con síndrome de Tourette, trastorno obsesivo-compulsivo, epilepsia, trastornos del sueño y problemas sensoriales.

En el estudio realizado en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (España) por Rodríguez et al. (2009) cuyo objetivo era determinar la tasa de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en escolares de 6 a 16 años, la muestra total fue de 1.095 sujetos. Dentro de los resultados reportados en su estudio el 71% de los casos de TDAH presenta algún tipo de comorbilidad (con una media de 1.27 diagnósticos comórbidos por caso) con un 46% en

trastornos de ansiedad, 31% trastornos de comportamiento, 9% trastornos de estado de ánimo, 10% trastornos por tics y 12% enuresis. Los casos de TDAH presentan significativamente peores resultados académicos y peor conducta en clase. Los datos encontrados son algo inferiores al estudio realizado en Suecia por Kadesjo y Gillberg (2001) en el que se observó que un 87% de niños con comorbilidad.

Los autores Holguín y Cornejo (2008) señalan que el trastorno oposicionista desafiante (TOD) y el trastorno disruptivo de la conducta (TDC) está presente de manera sucesiva o simultánea hasta en 50 por ciento de los casos. En la adolescencia, 20-50% de los afectados pueden desarrollar trastornos de conducta; después de los dieciocho años el 25% puede presentar personalidad antisocial de adultos. Además, expresan que algunos expertos en Europa consideran que el TDAH más el trastorno oposicionista desafiante (TOD) más trastorno de conducta (TC), es un tipo diferente de TDAH o inclusive un trastorno diferente.

Cifras similares son las reportadas por Martínez et al. (2009) quienes estiman que la comorbilidad del TDAH con el TOD es de un 70% y un 30% con el trastorno TDC. Las alteraciones emocionales son más frecuentes en el TDAH, con predominio inatento. Hasta un 90% de los pacientes pueden tener baja autoestima o periodos de disminución del ánimo.

Existe en la actualidad, un intento de establecer subgrupos de niños en función de las comorbilidades que presentan con otros trastornos. La presencia de comorbilidades complica el proceso diagnóstico adecuado, al igual que el proceso terapéutico, dado que repercute en una evolución más desfavorable del trastorno. (Garrido, 2011)



En resumen, podemos decir que el TDAH cuando se asocia a distintas comorbilidades, puede ocasionar un importante deterioro en la salud mental y calidad de vida de los sujetos, ya que comúnmente se asocia a dificultades en la relaciones como rechazo de pares, ausencia de amigos, interacciones disfuncionales con los padres, dificultades académicas y sociales.

### **Tratamiento e intervención del TDAH**

En la actualidad existe un amplio apoyo en la literatura científica relacionada con los tratamientos para el TDAH, sobretodo referidos a tratamientos médicos y farmacológicos, pero también para intervenciones conductuales y psicológicas.

Algunos expertos en TDAH concluyen, que este trastorno no tratado en su sintomatología nuclear (inatención, hiperactividad e impulsividad), puede originar un deterioro significativo durante toda la vida de los individuos afectados. (Madaan, Kinnan, Daughton y Kratochvil, 2006)

Vaughan, March y Kratochvil (2011) expresan la importancia de realizar una evaluación y tratamiento del niño de forma individual y planificada para optar seguidamente a las variadas opciones de tratamiento que existen para el TDAH, tanto de tipo farmacológico, psicológico, educativo, como social.

Barbarroja (2009) refiere que será de gran importancia un tratamiento para el TDAH aplicado desde muy temprana edad, ya que esto puede evitar los déficits en las capacidades afectadas por el trastorno y las dificultades en el proceso de aprendizaje que interfiere en la maduración del niño.

De acuerdo a los autores Almonte y Montt (2012), el tratamiento del TDAH debe implicar distintos niveles de intervención y complejidad, dependiendo de la presencia o no de comorbilidad, trastornos del desarrollo asociados, perfil cognitivo,

presencia de enfermedades físicas, problemas psicosociales y grado de discapacidad. El tratamiento tendrá que ir dirigido a intervenir en el área familiar, en el ámbito social del niño afectado, a tratar sus problemas emocionales más relevantes y afectados por el trastorno. Además, habrá que intervenir en las dificultades de aprendizaje y adaptar un tratamiento farmacológico adecuado a las condiciones del niño.

A continuación se describen los tratamientos que hasta el momento han conformado las formas de intervención más habituales para manejar el TDAH:

### **Tratamiento farmacológico.**

El tratamiento farmacológico con psicoestimulantes ha sido utilizado desde hace décadas. El primero en hacerlo fue Bradley en 1937 con un grupo de 30 niños que presentaban diferentes tipos de conducta problemática. Utilizó el sulfato de anfetamina (Benzedrina) durante una semana, concluye que era eficaz para aumentar la atención y la persistencia en las tareas de tipo escolar, y para reducir otros síntomas típicos del TDAH. Durante los años 60 el uso de la medicación estimulante en el tratamiento del TDAH aumenta extraordinariamente y se multiplica el número de estudios sobre su utilización y eficacia. (DuPaul y Barkley, 1994)

De la Barra y García (2005) comentan que en los últimos 40 años se han publicado alrededor de 200 estudios controlados que documentan la efectividad del uso de medicamentos psicoestimulantes (anfetamina, metilfenidato, pemolina) en el 65%-75% de los niños que tienen el diagnóstico, la que se mantiene durante 12-24 meses. De acuerdo a los autores los efectos específicos documentados en los grupos de niños que responden a estimulantes son: *Motores*: se reduce la actividad, mejora la letra y el control motor no. *Efectos sociales*: se aumentan las conductas centradas en la tarea, la habilidad para jugar, trabajar independientemente, participar en juegos deportivos y se mejoran las relaciones interpersonales. Se disminuye la rabia, la intensidad de la

conducta, la conducta “mandona”, la agresión verbal y física con los pares, la desobediencia, la conducta desafiante y opositora. *Efectos cognitivos*: se mejora la atención mantenida, especialmente en las tareas aburridas, la memoria a corto plazo, la precisión del trabajo académico y la cantidad de trabajo completo, aumenta el uso de estrategias cognitivas presentes en el repertorio y se reduce la distractibilidad y la impulsividad.

Según Vidal, Bosch, Nogueira, Casas y Ramos (2012), un elemento necesario para el éxito en la intervención de las personas que presentan TDAH, son los abordajes farmacológicos. Estos tratamientos son de primera línea, pero no siempre funcionan, porque hay factores intervinientes que pueden limitar la eficacia del tratamiento farmacológico; pues algunos individuos presentan una baja adherencia a la terapia farmacológica. De este modo, los síntomas nucleares del TDAH (inatención, impulsividad, e hiperactividad) siguen persistiendo de manera sobresaliente, aún con la inclusión de psicofármacos en el tratamiento.

### **Terapia conductual (TC).**

Desde el modelo conductual se postula que los síntomas de hiperactividad, impulsividad y dificultades de atención, “son patrones de conductas desadaptativas y desajustadas que pueden ser modificadas de igual forma que cualquier otro desorden de conducta, a través de las técnicas basadas en los principios de aprendizaje”. (Pizarro, 2003, p.19)

Cuando el TDAH va asociado a otros problemas de conducta comórbidos (trastorno negativista-desafiante y trastorno de la conducta disocial) son especialmente recomendables (San Sebastián y Quintero, 2009). La modificación de determinadas conductas produce refuerzos en otras áreas, lo que ayuda a aumentar la autoestima y la percepción subjetiva de autocontrol. (García, Mirnau, Aragón y Quintero, 2009)

Una característica de esta aproximación terapéutica conductual ampliamente usada, incluye la colaboración de padres y maestros. Este entrenamiento está basado en las estrategias de modificación de conducta donde los padres son los coterapeutas, instruidos previamente por el psicólogo clínico en las técnicas (economías de fichas, atención positiva para las conductas apropiadas, y tiempo fuera u otros castigos por los incumplimientos) a implantar. En el TDAH ha demostrado ser eficaz para disminuir la impulsividad, la hiperactividad motora, las conductas agresivas, y para aumentar la atención y el cumplimiento de normas (Dowdney y Taylor, 1997). Los profesores pueden usar el manejo de contingencias en la sala de clases administrando alabanza verbal y otros premios para las conductas atentas apropiadas y retiro de privilegios o castigos para las conductas indeseables. A corto plazo, las intervenciones conductuales mejoran “conductas focalizadas, habilidades sociales, y rendimiento académico en escenarios específicos, pero es menos útil reduciendo falta de atención, hiperactividad, o impulsividad”. (Pizarro, 2003, p.19)

### **Terapia cognitiva-conductual (TCC).**

La TCC se basa en la premisa de que la combinación de pensamientos, sentimientos y comportamiento están estrechamente entrelazadas, por lo que el cambio o la variación de uno de estos factores permite modificar los otros elementos y, por lo tanto, la conducta. (Antshel y Olszewski, 2014)

Este método se enfoca principalmente en identificar patrones de pensamiento que impactan negativamente el funcionamiento del individuo con TDAH a través de técnicas cognitivas específicas que incluyen psicoeducación y reestructuración cognitiva. La *psicoeducación* consiste básicamente en enseñar al niño, o adolescente, y su familia acerca del TDAH y su sintomatología, además de proporcionar información sobre cómo la TCC puede crear cambios en los síntomas. La *reestructuración*

*cognitiva* consiste en guiar al paciente a pensar en sí mismo y sus problemas de manera diferente mediante técnicas como el registro de pensamientos automáticos, esto ayuda al niño a identificar errores cognitivos y replantear problemas. (Weersing y Brent, 2010, citado en Antshel y Olszewski, 2014)

Según Vidal y Ramos (2015) desde el paradigma explicativo cognitivo-conductual, el énfasis está enfocado en el rol de las autoverbalizaciones como instrumentos mediadores que sirven de guía en la actuación, regulando y controlando la conducta. Niños con TDAH muestran déficit en la mediación verbal y en sus habilidades de resolución de problemas que parecen contribuir a su deficiente regulación.

### **Tratamiento para el TDAH en Chile**

El objetivo terapéutico es disminuir la hiperactividad y la impulsividad que crean al niño problemas de dificultades de adaptación y mejorar las insuficiencias de atención y concentración que deterioran su rendimiento. Asimismo, contribuir a que la familia mejore sus recursos para la interacción e integración del niño en el contexto familiar y social. (MINSAL, 2008)

El Tratamiento del Déficit Atencional es Multimodal y debe formularse para cada niño considerando sus necesidades y fortalezas. No todos los niños necesitarán psicofármacos, y cuando se requieran estos deben administrarse con otras medidas terapéuticas y nunca como tratamiento único.

El enfoque multimodal debe ser desarrollado por el equipo biopsicosocial de intervención del establecimiento. De acuerdo a la Guía Clínica para la Atención Integral de Niñas/ Niños y Adolescentes con TDAH (Ramonda et al., 2009) este enfoque incluye cuatro áreas:

## 1. Formación de los padres:

- a. *Entregar información:* educar a los padres acerca del problema; modificar creencias y mitos, reforzar el carácter no intencional de la conducta del niño. Favorecer formas de relación positiva con el niño.
- b. *Enseñar técnicas de manejo conductual:* uso del reforzamiento positivo definiendo adecuadamente cuales son las conductas deseables en el niño y reforzándolas cada vez que la presente (con felicitaciones, abrazos, pequeños premios, etc.). El abordaje debe reforzar las conductas. Se recomienda utilizar sistema de fichas, plantear metas, premios y refuerzos a corto plazo, condicionar las situaciones recreativas. En lo posible ignorar las conductas negativas cuando éstas no impliquen ningún peligro especial al niño o su entorno y sólo busquen llamar la atención, las sanciones se deben aplicar en forma calmada, recurrir al uso del “tiempo fuera”.
- c. *Explicar como puede ayudar académicamente al niño:* las características del niño con DA hacen necesario brindarle apoyo en casa para cumplir con sus tareas y estudiar. En necesario evitar tiempos muy prolongados de trabajo, subdividir las actividades más prolongadas y mantener contacto fluido con los profesores para estar informado de tareas, evaluaciones y progresos.
- d. *Fomentar autoestima:* los padres deben ser especialmente cuidadosos de fomentar una buena autoestima en los niños. Poner límites y corregir sólo lo importante, no estar corrigiendo todo. Cuando requiera una sanción, hacerlo en tono enérgico pero calmado. No confundir un tono enérgico y firme con agresividad. Destacar aspectos positivos,

felicitarlos por logros parciales. Compartir tiempo de juegos o entretenimiento y no sólo para estudiar o corregir cosas. Estimularlo a realizar actividades en que sea bueno o se siente eficiente: deportes, artes, hobbies. Mantener una actitud de aprecio y cariño. Felicitarlo por las cosas que hace bien y no sólo por las cosas que los padres quieren que haga bien.

## **2. Intervenciones a nivel educacional:**

- a. *Mejorar el rendimiento académico:* el profesor debe estar informado acerca de las características de los menores con Déficit Atencional y facilitar la integración con los pares. Entre las medidas a adoptar destacan: Maniobras como sentarlo en primera fila, control personalizado de progresos, asignar metas a corto plazo, acortar tiempos de trabajo. En ocasiones se requerirá evaluación diferencial o apoyo psicopedagógico.
- b. *Disminuir los problemas conductuales:* ayudar a los profesores en la aplicación de técnicas de manejo conductual, con refuerzos positivos y sanciones eficientes. Estas tareas deben ser supervisadas por el equipo psicosocial de cada Centro de Salud.
- c. Facilitar la integración con los pares.

3. **Manejo psicosocial del niño:** Este apartado se evalúa caso a caso y se consensúa con el médico tratante.

## **4. Psicofármacos:**

- a. Los medicamentos que actualmente contempla la atención pública son: metilfenidato (psicoestimulante), pemolina (estimulante SNC), anfetamina (estimulante SNC), amitriptilina (antidepresivo), imipramina

(antidepresivo), tioridazina (antipsicótico neuroléptico y tranquilizante ansiolítico) y haloperidol (antipsicótico neuroléptico).

- b. Para su uso se deben tener las siguientes consideraciones: En menores de 5 años no se recomienda su uso. Severidad de los síntomas, por Test de Conners.
- c. La indicación farmacológica deberá reservarse a: Cuando las medidas de apoyo escolar, orientación a los padres y autocontrol han resultado insuficientes. La magnitud de los síntomas acarrea un importante deterioro o sufrimiento por sus dificultades sociales, familiares o académicas.
- d. Su uso puede ser discontinuado (sólo para los días de clases), o si los síntomas son muy graves, se puede usar en forma continua incluyendo fines de semana y vacaciones.
- e. Hay que estar atentos a potenciales efectos secundarios tales como disminución del apetito, trastornos del sueño, tics motores, cefalea, irritabilidad, náuseas y fatiga. Sin embargo, mucho de estos síntomas pueden estar presentes aún antes del inicio del psicoestimulante por lo que pueden ser considerados como fenotipos del cuadro.

En síntesis, si consideramos que el objetivo final de cualquier tipo de tratamiento es el mejor ajuste del paciente al medio, hemos de tener en cuenta que los tratamientos combinados (fármacos + psicoterapia) mejoran, al menos, en un 12% los resultados del tratamiento farmacológico en solitario (Swanson et al., 2001). El tratamiento combinado consigue reducir las dosis de fármaco, aumenta la satisfacción entre padres y educadores, mejora las habilidades sociales del sujeto y otros síntomas no nucleares del trastorno como la ansiedad, reducen más la agresividad y mejoran claramente algunas



habilidades académicas (Conners et al., 2001). Es importante que la psicoterapia se extrapole al medio familiar y educativo, generalizando las estrategias y pautas de actuación. Para ello es importante realizar intervenciones familiares y con profesores, con sesiones de psicoeducación y un enfoque integral y multidisciplinar ajustado a las características individuales del paciente. (García et al., 2009)

De acuerdo a Young (2002) las terapias psicoeducativas son fundamentales para esclarecer determinadas creencias erróneas tanto en los familiares como en los pacientes que sufren TDAH, especialmente cuando los pacientes son adultos. Estas intervenciones se pueden realizar a nivel individual o bajo formato grupal.

Es fundamental la incorporación de los padres en la intervención psicológica, lo que permite que se le entreguen pautas para el manejo del niño con TDAH en casa. En la adolescencia, los padres de estos pacientes se enfrentan además con las complicaciones propias de esta etapa, haciéndoles más vulnerables a la exposición de riesgos y conductas peligrosas. Miranda, Amado y Jarque (2001) aportan una serie de recomendaciones a los padres como: fomentar el diálogo y la comunicación, seguir utilizando premios y castigos primando el enfoque positivo, compartir el tiempo de ocio, tener expectativas razonables con ellos y continuar siendo su supervisor aunque progresivamente se le debe tratar como un adulto, entre otras muchas.

El tratamiento psicopedagógico va dirigido a mejorar el rendimiento académico así como la planificación y hábitos de estudio. Las intervenciones escolares tendrán como objetivo la plena adaptación del niño en la sala de clases (DuPaul y Stonner, 1994). En muchas ocasiones son los profesores los que detectan el problema, por lo que son piezas clave en la detección precoz y tratamiento de estos trastornos.

El tratamiento farmacológico es, con diferencia, el más eficaz para reducir los síntomas centrales del TDAH, pero no llega a lograr una mejoría en el rendimiento escolar ni en las habilidades sociales, por lo que es necesario asociar otros tratamientos. (Informe NIMH, 2000 citado en San Sebastián y Quintero, 2009)

Los diferentes tipos de tratamientos para el TDAH no solo no son excluyentes entre sí, sino que se potencian entre ellos, mejorando globalmente la eficacia, más si cabe, con la presencia de comorbilidades. Así, se hace necesaria la coordinación y transferencia de conocimientos entre médicos, psicólogos, educadores, otros agentes terapéuticos y familiares.



## Capítulo 2. Variables sociodemográficas asociadas al TDAH

### TDAH según edad y género

En cuanto a los datos epidemiológicos en función de la variable género, se estima una mayor prevalencia del trastorno en varones, con una relación de 5 varones por cada niña en población general y de 9 varones por cada niña en población clínica. (Nalda, 2009)

Una explicación a esta diferencia de prevalencias clínicas y comunitarias es la entregada por Biederman y Faraone (2004), quienes expresan que las niñas con TDAH no se detectan de la misma forma que los niños ya que estos últimos presentan una sintomatología más disruptiva que las niñas, lo que hace que aquéllos acudan en mayor proporción a la clínica para su intervención. Por su parte, la ratio disminuye si los estudios son comunitarios, donde se equilibra el porcentaje entre niños y niñas.

De esta manera podemos encontrar diversas investigaciones que comparan hombres y mujeres con un diagnóstico de TDAH, las cuales ofrecen resultados contradictorios; sugiriendo que los hombres son más hiperactivos y presentan mayor cantidad de problemas de conducta que las mujeres con el mismo diagnóstico. (Montiel-Nava, Montiel-Barbero y Peña, 2007)

Distintos resultados fueron los que se obtuvieron en Mannuzza y Klein (2000), quienes evaluaron el pronóstico del TDAH en función del género, se evaluó en un estudio comparativo de una cohorte de 17 niñas con TDAH con una cohorte de 24 niños con TDAH y 24 niños control. Se detectaron peores puntuaciones relativas al funcionamiento académico, conductual y de funcionamiento social en las niñas frente al de los niños.

El grupo de investigación de FUNDEMA de Colombia, formado por Pineda, Lopera, Henao, Palacio y Castellanos (2001) realizaron un estudio de prevalencia con población escolar de la ciudad de Manizales, entre los 4-17 años y de diferentes estratos socio-económicos. La muestra estuvo conformada por 341 niños y adolescentes. Los resultados encontrados de prevalencia del TDAH fue de un 17.1% en niños y adolescentes. Allí se determinó que el subtipo con mayor prevalencia es el combinado (57 sujetos), destacándose que el sexo masculino asociado a un estrato socio-económico bajo, es más proclive a presentar dicha condición psicopatológica; dinámica diferencial a la encontrada en el sexo femenino, donde el subtipo más frecuente es el inatento. Por otro lado, se encuentra que el subtipo hiperactivo-impulsivo es poco frecuente y que entre los 6 y 17 años, sólo se presenta en una tasa porcentual del 2%. Los autores reportaron una proporción de 3:1. La misma proporción (3:1) son los encontrados en una muestra de niños venezolanos en el estudio realizado por Montiel-Nava, Peña y Montiel-Barbero (2003).

Biederman, Faraone y Monuteaux (2002) presentaron la frecuencia, en porcentaje, de los subtipos de TDAH según géneros, para los que determinaron que:

- TDAH Subtipo combinado: se presentaba más frecuentemente en niños que en niñas (80% frente al 65%, respectivamente).
- TDAH con predominio de déficit de atención: el subtipo inatento era más frecuente en niñas que en niños (30% frente al 16%, respectivamente).
- TDAH subtipo hiperactivo-impulsivo: es el menos frecuente de los tres, se encontraba tanto en las niñas (5%) como en los niños (4%).

Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Cornejo et al. (2005) en Colombia, en la variable género, encontrando mayor prevalencia en los hombres (20.9%) que en la mujeres (10.1%); en el estrato socioeconómico bajo fue del 14.7%, en

el medio, del 17.4%, y en el alto, del 10.7%. La razón de las prevalencias de hombres a mujeres de 3.88 a 1. El subtipo más frecuente fue el combinado, y predominó en el género masculino, con repercusiones en el desempeño académico.

De acuerdo a Soutullo (2012) si consideramos los subtipos, la ratio es de 2:1 en el desatento y de 4:1 en el hiperactivo-impulsivo, siempre constituyendo los varones el grupo más numeroso. El subtipo de predominio inatento es menos ligado al género, a diferencia de la severidad de los síntomas que se asocia al género masculino. El subtipo combinado es el más frecuente en ambos géneros. (Colomer, 2013)

Jiménez, Rodríguez, Camacho, Alfonso y Artiles (2012) realizaron un estudio en la Comunidad Autónoma de Canarias para determinar la prevalencia del TDAH, a través de la escala ADHD (Attention deficit hyperactivity disorder) en la población escolar de edades comprendidas entre 6 y 12 años. Se pretendió analizar si la distribución de los diferentes subtipos TDAH es diferente según el sexo, isla, tipo de colegio y curso. Los resultados fueron los siguientes:

- Se encontró una tasa global de prevalencia del 4.9%, de los cuales el 3.1% fueron del subtipo inatento, el 1.1% hiperactivo, y el 0.7% combinado. La distribución de los subtipos no fue igual para ambos sexos. El subtipo predominante fue el inatento (64%), registrándose un mayor porcentaje en varones (44.9%) que en mujeres (18.6%). Le siguió el subtipo hiperactivo (22.9%), también registrándose mayor porcentaje en varones (18.6%) que en mujeres (4.2%). Finalmente, el combinado (13.6%) donde sólo se registraron varones. Así pues, los datos confirman que el trastorno parece afectar más a niños que a niñas. El subtipo predominantemente hiperactivo-impulsivo es más prevalente en niños menores (3-5 años), el combinado tiene mayor prevalencia en la edad escolar (6-11 años), y el predominantemente desatento es más

frecuente para los mayores y adultos (9-13 años). Esto indica que la edad se relaciona estrechamente con la manifestación de los síntomas de desatención e hiperactividad-impulsividad. (Montiel-Nava et al., 2003)

En otro estudio realizado en España los autores Navarro, Meléndez, Sales y Sancerni (2012), expresan que “a pesar del incremento en las tasas de incidencia y prevalencia de los trastornos en la infancia y adolescencia, son pocos los trabajos con muestras amplias y representativas de niños y adolescentes con síntomas psicopatológicos”. Los investigadores realizaron en la ciudad de Valencia un trabajo donde analizaron una muestra de 588 sujetos en edades comprendidas entre 0 y 18 años, derivados por los pediatras de Atención Primaria a una unidad especializada de Salud Mental de Infancia y Adolescencia. Como resultados se observaron relaciones significativas entre edad y diagnóstico, de modo que de 0-5 años la mayor incidencia se dio en trastornos de conducta, comunicación, eliminación, control de impulsos y trastornos generalizados del desarrollo; entre 6-11 aparecen también los trastornos de conducta seguidos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); entre 12-15 años, trastornos de conducta y de ansiedad; y de 16 hasta 18 años, trastornos de conducta. Respecto al género, encontraron que existe una relación significativa con el diagnóstico, con mayor incidencia en los hombres de los trastornos de la conducta, y de ansiedad en las mujeres. Los autores concluyen, la existencia de relación entre trastornos y adquisiciones evolutivas en el grupo de menor edad, y mayor incidencia de trastornos externalizantes en hombres e internalizantes en mujeres en todos los grupos de edad.

En el estudio realizado por Fandiño (2013) se evaluó a 141 niños y adolescentes asistentes a programas de atención a población infantil de la ciudad de Manizales-Caldas durante los años 2009-2011. Los sujetos se encontraban entre los 5 y 15 años de edad, de estratos socio-económicos diversos (bajo, medio y alto), vinculados en su etapa escolar a instituciones educativas privadas y públicas. Los resultados obtenidos señalan que el subtipo más prevalente fue el inatento con un 25%, en un segundo lugar el combinado con un 24% y en último lugar el hiperactivo-impulsivo con un 0.8% de aparición. Al relacionar lo anteriormente descrito con el variable género, se encuentra que el subtipo inatento presenta mayor prevalencia en el género femenino. En cambio existe una relación significativa con el género masculino en el grupo general y los subtipos hiperactivo y combinado. Por otro lado el estudio afirma que la distribución del trastorno por edad, mostró una mayor frecuencia entre los 7-12 años para los tres subtipos, como en los otros estudios realizados en Colombia.

Los resultados encontrados en las investigaciones anteriormente mencionadas, difieren de los reportados en el estudio de epidemiología psiquiátrica en niños y adolescentes en Chile (Vicente et al., 2012a; De la Barra et al., 2013). Dentro de los resultados se encontró que el diagnóstico disruptivo más prevalente fue el Trastorno de Déficit Atencional/Hiperactividad, siendo más altas que la mayoría de los estudios en otros países que utilizan entrevistas psiquiátricas. Las mujeres presentaron prevalencias mayores que los hombres en TDAH, no siendo estadísticamente significativas. Esto difiere de lo que se reporta habitualmente en diversos estudios (Vicente et al., 2012a). Sin embargo, los estudios específicos de las diferencias de género, mostraron que las mujeres con este trastorno son sub-diagnosticadas y tiene peor evolución que los hombres.

En resumen, podemos decir que en cuanto a la edad, existe un consenso general que establece que, cuando el niño es pequeño, los síntomas predominantes son los de hiperactividad-impulsividad; al comienzo de la educación básica aparecen los síntomas de inatención, y al finalizar la niñez y comenzar la adolescencia, los síntomas de hiperactividad disminuyen y se acentúa la desatención (Montiel-Nava et al., 2002). A diferencia de la variable género, donde las mujeres han sido sub-representadas en la mayoría de los grandes estudios del TDAH; y en aquellos donde se incluyeron mujeres, el número fue tan pequeño que no permitió realizar análisis separados para entender las características del TDAH en el género femenino. Debido a estas dificultades muestrales no se sabe con certeza si esta es la forma en la cual el TDAH se presenta en la población general (más varones que mujeres), o es producto del tipo de estudios realizados. (Montiel-Nava et al., 2007)

### **TDAH en el ambiente escolar**

De acuerdo con el DSM-IV-TR (APA, 2001), el TDAH constituye uno de los problemas más frecuentes para el desempeño adecuado de tareas escolares y se clasifica como un trastorno de inicio temprano y de acuerdo con diversos estudios (Castellanos y Acosta, 2004; Cornejo et al., 2004; Miranda, García, Marco-Taverner y Meliá de Alba, 2004), se considera que tiene gran incidencia (1.7 a 16%) en el ámbito escolar. (Beltrán, 2006; APA, 2001; Pineda et al., 2001)

En el ámbito escolar se presentan diversos problemas de conducta que se evidencian en el desempeño académico de los estudiantes, el cual en algunos casos se encuentra afectado por la presencia de determinados trastornos de atención o comportamiento perturbador. (Blázquez et al., 2005)



Félix y Vilaplana (2007) expresan que cuando se habla de TDAH se está haciendo alusión a un trastorno con una enorme prevalencia en las escuelas, altas cifras de comorbilidad (frecuentemente aparecen ligados a él otros trastornos como las dificultades de aprendizaje, ansiedad, depresión, tics, epilepsia, etc.), y con un pronóstico incierto respecto a la sintomatología nuclear, especialmente en lo que concierne a la impulsividad, la que suele mantenerse en la vida adulta.

Orjales (2012) realiza una descripción de las características que presentan los niños en sus distintas etapas evolutivas en el contexto escolar. Se describirán las asociadas a las edades que se incluyen en esta investigación:

- En los alumnos de 12 a 18 años se observa un aumento hacia el fracaso escolar definitivo. Se incrementan los olvidos en las tareas (y la falta de credibilidad hacia estos alumnos), las reprimendas por parte de padres y profesores, las comparaciones con hermanos o compañeros que se suman a la inmadurez cognitiva característica de los alumnos con TDAH.

Una descripción similar es la realizada por Barkley (2002b, 2006b, 2008), que expresa que el bajo rendimiento académico y el fracaso escolar son comunes entre los niños hiperactivos y una de las preocupaciones más frecuentes de los padres. Esto suele ser la consecuencia de la impulsividad, los problemas de atención, otros elementos psicopatológicos asociados, la calidad de los refuerzos ambientales y la propia capacidad para desarrollar mecanismos compensadores. No resulta extraño que debido a las dificultades atencionales, de memoria y control ejecutivo, los niños muestren un peor rendimiento escolar, con calificaciones más bajas, y un mayor porcentaje de casos que precisan recibir apoyo educativo especial.

En el estudio realizado por Sánchez y Herrera (2010) se busca determinar la relación existente entre TDAH y dificultades en el funcionamiento académico. La muestra fue elegida mediante un sistema aleatorio estratificado y estaba formada por 74 niños (43 niños y 31 niñas), con edades comprendidas entre los 8 y los 13 años ( $M=9.88$ ;  $DT=1.25$ ). Los niños pertenecían a un nivel socioeconómico medio y eran representativos de la población pre-adolescente de la Región de Murcia (España). Los resultados obtenidos en su estudio indican que los alumnos con TDAH presentan mayores niveles de inadaptación escolar y peores resultados académicos, a la vez que se observan diferencias de género, dándose éstas en mayor proporción en varones. Los autores concluyen que la hiperactividad se asocia con un funcionamiento académico negativo en el alumnado que lo presenta, lo que concuerda con las descripciones realizadas por Barkley (2002b; 2006b; 2008).

En resumen se puede concluir, que un niño o niña afectada de TDAH, necesitará a lo largo de su vida escolar una serie de medidas que den respuesta a las necesidades que plantean, y que dichas medidas, pasarán necesariamente por los dos contextos donde más tiempo pasa: la casa y la escuela.

### **TDAH y su impacto en el sistema familiar**

Teniendo en cuenta que los padres de familia son quienes deciden en primera instancia buscar ayuda para orientar la conducta del niño con TDAH, se hace común que las investigaciones se dirijan entonces a indagar acerca de la relación que existe entre la dinámica familiar y la presencia del trastorno, de esta forma el primer aspecto que se establece en algunas investigaciones (García, Jara, Miranda, Presentación y Siegenthaler, 2006; Roselló et al., 2003) hace referencia a factores que, aunque no determinan la presencia del TDAH, se sugiere que sí condicionan la intensidad con que se manifiestan las conductas, entre ellos se encuentran: la depresión materna, los estilos

disciplinarios excesivamente autoritarios o permisivos, las psicopatologías de los padres y el abuso de drogas, sentimientos negativos de los padres hacia los hijos y refuerzos positivos escasos. (García et al., 2006; Roselló et al., 2003)

El estudio con carácter internacional, “Convivir con el TDAH: desafíos y esperanzas” realizado por la Federación Mundial de la Salud Mental (WFMH) en 2004, se propuso aumentar la conciencia y comprensión internacional sobre el impacto del TDAH en los niños y sus familias. Se entrevistaron casi 1000 padres de niños con TDAH de nueve países: Australia, Alemania, México, Países Bajos, Estados Unidos, Canadá, Italia, España y Reino Unido. Un 88% de los padres a menudo se sentían estresados y preocupados por el TDAH de su hijo; el 87% estaban preocupado por su éxito académico; el 58% consideraba que su hijo había sido excluido de actividades sociales debido a su sintomatología; el 39% pensaba que causaba problemas con otros vecinos, el 60% consideraba que se ven alteradas las actividades familiares, el 50% valoraba que su matrimonio se ha visto negativamente afectado, y el 43% entendía que era difícil ir a lugares con su hijo.

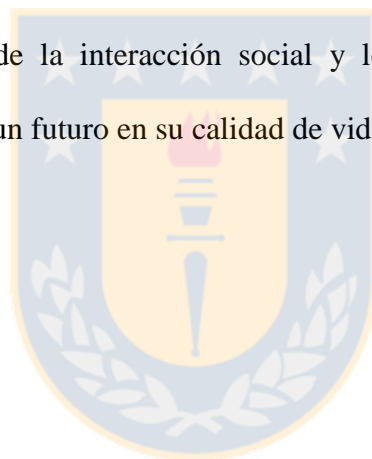
A conclusiones similares llegan los autores McLaughlin y Harrison (2006) que expresan que la problemática del niño con TDAH dificulta la labor educativa de sus padres, que suelen sufrir sentimientos de frustración, culpabilidad, estrés, baja autoestima, insatisfacción con su rol parental y desconfianza en sus habilidades como padres. Los padres de niños con TDAH se consideran menos competentes en el desempeño de su rol de padres y valoran que su calidad de vida es poco satisfactoria.

Otra investigación realizada con familias de niños hiperactivos de la Comunidad Valenciana (Roselló et al., 2003), también puso de manifiesto importantes problemas en la crianza del niño con TDAH: el 100% de los padres consideraban que la convivencia les resultaba mucho más difícil que con otro niño de su misma edad, el 88% de los padres mostraban un nivel muy elevado de estrés, el 75% consideraban que no eran capaces de manejar el comportamiento de su hijo, el 50% manifestaban que podrían ser mejores padres, el 50% mantenía más enfrentamientos maritales a causa de su hijo, el 31% presentaban restricciones en la vida social y el 44% consideraban que el niño con TDAH incomodaba a sus hermanos.

Es similar la visión que nos presentan las últimas investigaciones. Davis, Claudius, Palinkas, Wong y Leslie (2012) entrevistaron a 28 familias, preguntándoles, entre otros asuntos, sobre la causa y el impacto que les producía la sintomatología de sus hijos. Las familias informaron que había bastante tensión dentro de la unidad familiar. En algunos casos los estresores tenían un impacto significativo sobre el bienestar y la salud mental del cuidador hasta el punto que el 39% de los padres reportaban síntomas de angustia y de preocupación por el cuidado de su hijo con TDAH, que provocaban problemas de salud mental/emocional. Un 18% también experimentaban conflictos de pareja y desacuerdos sobre cómo manejar el comportamiento del niño y un 39% referían problemas con los hermanos.

Las familias también destacaron el impacto que tenían los síntomas de su hijo sobre el trabajo y las relaciones sociales. Un 14% cambiaron su horario de trabajo para adaptarse a las necesidades del niño y tenían dificultades para mantener su empleo. Un 32% comentaban que ayudar al niño a realizar sus deberes era una carga pesada en su vida diaria, y un 11% se sentían aislados en el barrio, en sus familias y en los grupos sociales, a causa de los problemas de comportamiento del hijo.

Resumiendo, el desempeño de la paternidad es una tarea que requiere ciertas habilidades, conocimientos y actitudes, ejemplificando los estudios referenciados sobre las dificultades que sufren los padres al afrontar la crianza del niño con TDAH. Los síntomas de hiperactividad, desatención e impulsividad plantean retos excepcionales en el ejercicio de la paternidad, incrementando la probabilidad de que se produzcan déficits en la expresión del afecto, un estrés superior, y un estilo de disciplina duro e inconsistente (Johnston y Mash, 2001). La bibliografía sobre estudios de TDAH y las variables asociadas a dicho diagnóstico es amplia, existiendo variabilidad en las cifras de prevalencia, comorbilidad, el tipo de informante, la edad de los participantes, la situación geográfica y las repercusiones del trastorno en el ámbito social y escolar. Esto repercute en el desarrollo de la interacción social y logro académico de quien es diagnosticado, afectando en un futuro en su calidad de vida.



## Capítulo 3. Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

### Procedimientos de evaluación

Como se ha visto en el apartado de descripción de síntomas que engloba el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, el conjunto de niños calificados como hiperactivos forma un grupo heterogéneo motivo por lo que la evaluación deberá tener un carácter multidisciplinar que involucraría varias fuentes de obtención de datos, desde los familiares, maestros, psicopedagogos, como también puede involucrar a varios profesionales de la salud, como, el pediatra, neurólogo, psiquiatra y el psicólogo.

Cada caso a evaluar posee características propias que harán del proceso de evaluación algo, al menos en parte, personalizado en cuanto a formas, método y pruebas utilizadas. Sin embargo, en el caso de la evaluación del TDAH, existen aspectos comunes a la mayoría de los casos, y que deben ser sometidos a evaluación de forma sistemática (Barkley y Murphy 2006). Para los autores el objetivo principal de la evaluación es el diagnóstico de la presencia de TDAH, así como el diagnóstico diferencial del TDAH respecto de otros trastornos. Además, señalan otros dos objetivos para el proceso de evaluación: adquirir información, de la forma más objetiva posible, que permita comenzar a establecer las líneas de tratamiento más adecuadas a cada caso en particular y determinar cómo las condiciones personales del niño, que coexisten con el TDAH, influirán en el desarrollo del trastorno y en el éxito del tratamiento. (Barkley y Murphy, 2006)

La Academia Americana de Psiquiatría Infantil y Adolescente (AACAP por sus siglas en inglés) aprobó en 2006 una guía para el correcto diagnóstico de TDAH en adolescentes. Una de las recomendaciones es que el cribado para el diagnóstico de

TDAH debe formar parte de todo dispositivo asistencial de salud mental, con preguntas sistemáticas sobre inatención, impulsividad e hiperactividad, independientemente del motivo de la consulta. Si algún síntoma resulta significativo y produce limitaciones en la vida del sujeto, se procedería a una valoración exhaustiva. Se debe recabar información a través de los padres y del propio paciente. (AACAP, 2007)

Lo anterior coincide con lo planteado por Clavel, Carballo, García, Moreno y Quintero (2009) quienes señalan: toda valoración de salud mental en niños y adolescentes debería incluir un cribado para TDAH con preguntas específicas en busca de sus principales síntomas, así como registrar todo síntoma que cause deterioro, especialmente cuando haya una sospecha razonable hay que realizar una búsqueda activa de posibles niños con TDAH.

En resumen, un correcto diagnóstico del TDAH implica el uso de diferentes instrumentos de evaluación y el análisis de distintas fuentes de información que den cuenta de los problemas que presenta el menor. (Trujillo y Díaz-Sibaja, 2007)

### **La entrevista.**

Según Fallon y Schwab-Stone (1994) la entrevista es uno de los métodos más utilizados para obtener información sobre los problemas conductuales y las alteraciones conductuales que presenta el niño que acude a la evaluación. Su virtud principal, cuando la entrevista no está sesgada ni por el método ni por las expectativas del entrevistador, es que puede recoger gran cantidad de información proveniente de las fuentes que mejor conocen el comportamiento del niño, normalmente sus padres y profesores.

La mayoría de los especialistas están de acuerdo en que la entrevista clínica es el método más importante de evaluación en el diagnóstico del TDAH. Sin embargo, no existe ningún instrumento de evaluación que permita por sí mismo diagnosticar la presencia del TDAH. (Barkley y Murphy, 2006; Espina y Ortego, 2005)

En resumen, el uso de la entrevista clínica ofrece ventajas más allá de la recogida de información. Ayuda a establecer una relación empática entre todos los implicados en el trastorno y orienta las siguientes fases de la evaluación. Se recomienda que la entrevista se realice a pacientes y observadores por separado. Un estudio de Kooij et al. (2008) para determinar la importancia de otros informadores en la recogida de datos concluyó que el mejor informador era el propio paciente, aunque en ocasiones podía subestimar la repercusión real del TDAH en su vida. Por ello el familiar puede ser de gran ayuda para esclarecer o concretar datos tanto de la infancia como del momento actual.

Muchas entrevistas son de carácter general, no son específicas para evaluar el TDAH, pero como ya se ha mencionado, sirven para una primera recogida de información.

### **Escalas de valoración de TDAH.**

Hoy en día se dispone de un número creciente de escalas y cuestionarios especializados que son muy útiles tanto para completar el diagnóstico y evidenciar el impacto del trastorno, como para valorar la evolución o respuesta al tratamiento de forma relativamente objetiva gracias a la cuantificación de los síntomas. No sirven, por sí solas, para emitir un juicio clínico, sino como complemento para el diagnóstico. (Clavel et al., 2009; Montañés et al., 2010)



Las escalas de evaluación son herramientas para el diagnóstico clínico del TDAH, así como para la distinción de los subtipos, y están diseñadas sobre la base de los criterios del DSM-IV-TR que se mantienen vigentes en el DSM-V publicado el año 2013.

Dentro de las escalas de valoración se encuentran los cuestionarios. Estos requieren adecuaciones, traducciones o ligeros cambios en la forma de expresión para lograr una mejor comprensión de las preguntas. En ellos se consideran aspectos socioculturales, de lenguaje y escolaridad, con apego a los criterios del DSM. Los cuestionarios son respondidos por padres y profesores. (Herrán, M.E., Ortiz, Herrán, M.A., Rodríguez y García, 2014)

Los cuestionarios favorecen el registro de aspectos conductuales y constituyen una forma de evaluación del comportamiento del paciente, desde el punto de vista de padres y profesores en sus respectivos ambientes. La calificación se realiza con una escala tipo Likert, donde se asigna una puntuación a cada reactivo, como por ejemplo: de 0 a 3. A cada conducta se le asigna un “0” si nunca la presenta, “1” si la presenta poco (a veces), “2” si la presenta bastante (seguido), y “3” si la presenta mucho (muy seguido). A mayor puntuación, más frecuentes serán los síntomas observados.

Herrán et al. (2014) realizan una revisión de las escalas de evaluación usadas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes. Los autores señalan cuatro cuestionarios que son ampliamente utilizados, ellos son los siguientes: Conners, Vanderbilt, ADHD-RS-IV y CEAL- TDAH (véase Cuadro 8).

## Cuadro 8

*Descripción de cuestionarios de TDAH utilizados con mayor frecuencia*

Cuestionario	Descripción
<b>Conners</b>	Las escalas de Conners se presentan traducidas al castellano en una versión para padres, la Conners' Parent Rating Scale-Revised (CPRS-R), con 48 reactivos (Conners, Sitarenios, Parker y Epstein, 1998a) y otra para profesores con 28 reactivos, la Conners' Teacher Rating Scale-Revised (CTRS-R) (Conners, Sitarenios, Parker y Epstein, 1998b). Se registra la frecuencia de conductas asociadas a los síntomas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad, también incluyen síntomas del trastorno de oposición desafiante y problemas emocionales. Las puntuaciones obtenidas se ponderan según la edad y sexo del sujeto. Estas escalas son ampliamente utilizadas en todo el mundo para la detección del trastorno por déficit de atención e hiperactividad y como referencia para la comparación o validación de otras escalas. (Erhart, Döpfner y Ravens, 2008)
<b>NICHQ Vanderbilt:</b>	La escala NICHQ Vanderbilt (National Initiative for Children's Healthcare Quality) es utilizada en el área clínica por sus propiedades psicométricas para la detección del trastorno por déficit de atención e hiperactividad, así como para la investigación de este trastorno (Wolraich et al., 2003; Wolraich, Bard, Neas, Doffing y Beck, 2013). Permite una valoración categorial para padres (55 ítems) y profesores (43 ítems), con criterios de TDAH basados en DSM-IV (García y Bárcena, 2013). Está disponible en inglés y castellano en dos versiones, para padres y profesores. A diferencia de otras escalas, incluye la evaluación de comorbilidades como el trastorno de oposición desafiante, el trastorno disocial, la ansiedad y la depresión. (Becker, Langberg Vaughn y Epstein, 2012)
<b>ADHD-RS-IV</b>	El cuestionario ADHD Rating Scale IV (ADHD-RS-IV) se presenta en una versión para padres y otra para profesores. Está constituido por 18 criterios diagnósticos y los síntomas se encuentran divididos en dos sub-escalas con nueve síntomas cada una. Una evalúa la hiperactividad-impulsividad y otra la desatención, con un puntaje posible de 0 a 27 en cada sub-escala (DuPaul, Power, Anastopoulos y Reid, 1998). Esta diferenciación facilita la identificación de los subtipos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (Mattingly et al., 2013; Mohammadi, Hafezi, Galeiha, Hajiaghaee y Akhondzadeh, 2012). Presenta una consistencia interna de 0,92

---

(total de padres) a 0,94 (total de profesores). Presenta una fiabilidad test-retest de 0,85 (total de padres en cuatro semanas) a 0,90 (total de profesores en cuatro semanas).

---

**CEAL-  
TDAH**

El cuestionario para escolares y adolescentes latinoamericanos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (CEAL-TDAH), es el primer instrumento generado por especialistas en salud mental de la región latinoamericana y elaborada de acuerdo a las características culturales de la región. Se compone de 28 reactivos, de los cuales 15 evalúan inatención, siete hiperactividad y cuatro impulsividad. Los ítems se califican de acuerdo con la frecuencia con que los padres observan la conducta citada en sus hijos, con puntajes que van de 0 a 3; el puntaje total que se puede obtener va de 0 a 84 puntos (Comité Internacional para el Desarrollo y Estudio del Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos del Trastorno por Deficit de Atención con Hiperactividad, 2009). El Cuestionario ha demostrado validez y confiabilidad para ser utilizado en la población latinoamericana. (Ulloa et al., 2009)

---

Nota: Adaptada de Herrán et al. (2014)

Los autores concluyen que se observa la necesidad de buscar mejores herramientas diagnósticas o escalas que tomen en cuenta la etapa del neurodesarrollo, las demás etapas evolutivas, las diferencias por género, aspectos socioculturales y los criterios diagnósticos del DSM-V.

Es importante señalar en relación a las Escalas Connors Abreviada para Padres (CPRS-R) y la Escala Abreviada para Profesores (CTRS-R) señalados anteriormente, fueron validadas en la población española para niños y adolescentes de 3 a 17 años, por los autores Farré y Narbona (1989; 1997). La CPRS-48 no alcanza en la población española propiedades psicométricas satisfactorias (Farré y Narbona, 1997). La escala ADHD-RS-IV, fue traducida y validada al castellano en España para rango de edad de 5 a 11 años, reportando una confiabilidad por consistencia interna: de 0.85 a 0.95 (Servera y Cardo, 2007). En el rango de edad de 5 a 18 años, los autores no reportan sus

propiedades psicométricas (DuPaul et al, 1997; 1998a). En nuestro país, estas escalas no se encuentran validadas.

Otro instrumento utilizado es la **Escala para la Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (EDAH)**. Es una adaptación de la escala de Conners, versión para profesores. Ofrece un método estructurado de observación para el profesor sobre la conducta habitual del niño de 6 a 12 años, que permite hacer un tamizaje de la sintomatología TDAH. Esta escala se encuentra validada en población española. las propiedades psicométricas reportadas en relación a la fiabilidad por consistencia interna es de 0.84 a 0.93, presenta una adecuada validez con los criterios DSM-III, posee baremos y puntos de corte.(Farré y Narbona, 2000)

En nuestro país Vicente, Navas, Belmar y Holgado (2010) han realizado el estudio de las cualidades psicométricas de la EDAH. El estudio, de corte descriptivo, cuantitativo, no experimental, fue realizado en la Provincia de Concepción, ubicada en la región del Biobío. Participaron 142 profesores de educación básica, media y especial, que trabajaban en 84 establecimientos educacionales (35 eran subvencionados y 49 municipales). Para la exploración de la estructura interna del instrumento utilizaron un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC), y el estudio de las propiedades psicométricas de los factores resultantes. Los autores concluyen que la escala EDAH es un instrumento para el diagnóstico precoz, que cumple los criterios de validez y confiabilidad en Chile.

El **Checklist para TDAH del DSM-IV**, es una escala construida siguiendo el modelo semicontinuo de la lista de síntomas de Achenbach (1978 citado en Pineda, Henao et al., 1999) que califica los 18 síntomas del criterio A para el diagnóstico de TDAH según el DSM-IV de forma cuantitativa así: 0- nunca hasta 3- casi siempre. Esta escala tiene normas estandarizadas en niños y adolescentes colombianos (Pineda et al.,

1999). En España los autores Amador, Santacana, Olmos y Cebollero (2005; 2006), realizan la validación de la escala en versión para padres y profesores en España, versión bilingüe para castellano y catalán, en el rango de edad 12 a 14 años, reportan propiedades psicométricas de fiabilidad por consistencia interna de 0.94 a 0.95 en profesores y 0.85 a 0.89 en padres. Además, expresan que posee una adecuada validez concurrente en problemas de atención de la escala Achenbach. Esta escala posee baremos para la población española.

En la investigación realizada por Cornejo et al. (2005), si bien fue de corte epidemiológico para estimar la prevalencia del TDAH, se valieron de instrumentos como el Checklist para TDAH del DSM-IV y los cuestionarios Conners, entre otros. Tomaron una muestra de 460 niños de ambos sexos, entre los 4 y los 17 años. El estudio fue observacional, descriptivo de corte transversal, tipo encuesta con confirmación clínica, en escuelas y colegios de Sabaneta (Antioquia). Los datos fueron analizados de manera descriptiva por medidas de tendencia central y medidas de dispersión para el análisis de la edad. Consideraron que usar información que provenga de un solo ambiente puede sobreestimar o subestimar la prevalencia del TDAH. Los investigadores no informan resultados puntuales acerca del comportamiento de los cuestionarios Conners.

El estudio realizado por González (2015) tuvo por objetivo analizar las características conductuales en niños y niñas con diagnóstico de TDAH y un grupo control, identificados a través del Checklist para síntomas de TDAH del DSM-IV y de las versiones colombianas estandarizadas y validadas de los cuestionarios Conners aplicados a padres y maestros, en una muestra escolarizada de 194 niños y niñas, entre 5 y 15 años de edad, de estrato socioeconómico bajo, medio y alto. Reportó como resultado que los instrumentos permitieron identificar diferencias estadísticamente

significativas entre los casos y los controles y de igual manera permitieron la identificación de subtipos del trastorno entre los casos.

Las **Escalas de Conners TDAH** son posiblemente las más utilizadas y estudiadas a día de hoy. Es uno de los instrumentos más usados en la investigación del TDAH. Ha tenido numerosas revisiones en su dilatada historia (Conners, 1970, 1989, 1997). El instrumento está diseñado para identificar la presencia de los 18 criterios diagnósticos del DSM-IV. Existen diversas versiones:

- *Escalas de valoración para padres (CPRS-R):*
  - a. 1989 (3 a 17 años): dos escalas para padres, extensa (CPRS-93, 93 ítems) y abreviada (CPRS- 48, 48 ítems).
  - b. 1997 (3 a 17 años): dos escalas para padres, extensa (CPRS-R: L 80 ítems) y abreviada (CPRS- R: S 28 ítems).
  - c. 2008 (6 a 18 años): dos escalas para padres, extensa (Conners 3-P(L) y abreviada (Conners 3-P(S).
- *Escalas de valoración para profesores (CTRS-R)*
  - a. 1989 (3 a 17 años): dos escalas para profesores, extensa (CTRS-39, 39 ítems) y abreviada (CTRS-28, 28 ítems).
  - b. 1997 (3 a 17 años): dos escalas para profesores, extensa (CTRS-R:L 59 ítems) y abreviada (CTRS-R:S 27 ítems).
  - c. 2008 (6 a 18 años): dos escalas para profesores, extensa (Conners 3-T(L) y abreviada (Conners 3-T(S) y una versión auto-administrada (Conners 3-SR). Para edades entre 8 a 18 años, la cual fue traducida al castellano para su utilización en población española por Multi-Health Systems Inc (2009).

- Escala de autoevaluación (CADS-A), para adolescentes de 12 a 17 años.
- Escala de valoración de la atención para adultos (CAARS, 1999).

Las escalas extensas incluyen ítems de psicopatología general. Las escalas abreviadas se componen básicamente de 4 sub-escalas: Oposicionismo, Inatención, Hiperactividad e Índice TDAH.

Las escalas y cuestionarios para padres y maestros son el instrumento de evaluación más utilizado en el TDAH. Entre sus ventajas están la rapidez de aplicación, el bajo costo, el ofrecer información sobre conductas difíciles de observar a través de registros, el ser cuantificables y disponer de datos normativos, el ofrecer información sobre las personas más relevantes del entorno, etc. Dentro de sus limitaciones, éstas se encuentran más bien ligadas a la valoración subjetiva que hacen los evaluadores (Barragán y De la Peña, 2007) y que se verían influidas por el nivel de tolerancia, de las exigencias y de las expectativas. En tal sentido, la familia habitualmente minimiza la conducta inadecuada de sus hijos, o bien su umbral de tolerancia es superior al del profesorado; razón que le lleva a asignar menores puntajes en las escalas (Carrasco, Holgado, Del Barrio y Barbero, 2008). Sin embargo, esta circunstancia necesita ser mejor analizada mediante un estudio de validez incremental que ponga de manifiesto la contribución relativa de cada informante. (Carrasco et al., 2008)

Angold, Erkanli, Costello y Rutter (1996) expresan que aunque pudiera considerarse que los datos más fiables de la entrevista clínica los proporcionaban los padres, varios estudios han avalado la fiabilidad y precisión de las entrevistas con los niños (sobre todo a partir de los 8- 9 años). Esto se ha comprobado por las respuestas de los niños a entrevistas más estructuradas. Además, los autores comentan que es interesante considerar a la hora de evaluar a las niñas que se puede producir un sesgo

por parte del informador. Concretamente, los errores que se producen en el diagnóstico pueden ser debidos a que los criterios para diagnosticar TDAH están basados en una mayor prevalencia a favor de los niños, y esto hace que para que se identifique el problema en el género femenino, las niñas deban presentar mayor desviación que la que deben presentar los niños. (Arnold et al., 1996)

Wolraich et al. (2005) señala en relación a la evaluación a través de los profesores que a pesar de su uso en variadas investigaciones, existen críticas que argumentan que la situación de clase con el profesor no es una situación natural, y el profesor no puede tener una visión general de la conducta del alumno. También puede ser que su relación con los alumnos esté deteriorada y su evaluación no sea completamente objetiva.

García et al. (2012) comenta que no se ha llegado a establecer un acuerdo respecto al valor que juegan los diferentes informantes en el diagnóstico del TDAH. La mayoría de los profesionales eligen sus fuentes en función del trastorno, ante la tendencia a pensar que los profesores son más sensibles a los comportamientos disruptivos y, por tanto, mejores informantes de los mismos, y que los padres lo son en el caso de la ansiedad y la depresión. (Del Barrio, 1997)

Achenbach (1995, citado en García et al., 2012 ) enfatiza la necesidad de obtener la información desde múltiples recursos independientemente de que se presenten modestas o bajas correlaciones, en torno al 0.60, entre los informantes del mismo entorno o similar (por ejemplo: madre vs. padre, profesor vs. profesor); de 0.28 en el caso de que los contextos difieran (por ejemplo: padres vs. profesores); y 0.22 entre los auto-informes emitidos por los adolescentes, los padres/madres y profesores.



En algunos estudios se ha encontrado que cuando se analiza la información entregada desde los niños, adolescentes y otros informantes, los datos obtenidos no son concordantes, sobre todo en lo que respecta a las conductas interiorizadas ya que los adultos tienden a concordar entre sí pero lo hacen muy débilmente con el niño. También se han encontrado diferencias en cuanto a la validez entre informantes, por lo que existen diferencias de fiabilidad entre los mismos. (Randazo, Landsverk y Granger, 2003)

### **Evaluación de TDAH en Chile**

Actualmente en Chile, se han creado una serie de artículos y normas para diagnosticar o evaluar el TDAH. Es muy relevante el artículo 16 del Decreto 170 (Ministerio de Educación, 2010) que expone que será requisito que ésta sea efectuada por profesionales idóneos, tales como: Médicos (pediatras, psiquiatras, neurólogos o médicos de familia), Psicólogo o Profesor de Educación especial/diferencial. Se realizará una evaluación diagnóstica integral, considerando la evaluación médica, psicopedagógica y la información proveniente del contexto escolar y familiar.

En nuestro país, la herramienta utilizada con más frecuencia en centros de tratamientos e investigaciones a pesar de sus múltiples inconvenientes metodológicos, la falta de propiedades psicométricas y normas de corrección adaptadas a nuestro país, es la Escala de Conners abreviada (Encina, 2010; López et al., 2007; Verdugo et al., 2006), a pesar de que otras escalas tienen una mayor precisión diagnóstica. Si bien la escala de Conners se ha utilizado en numerosas investigaciones en Chile, no se han determinado aún sus propiedades psicométricas en la población chilena, no se han utilizado normas de corrección basadas en datos poblacionales nacionales (Carrasco et al., 2004; Valdivieso, Cornejo y Sánchez, 2000) e, incluso, se ha utilizado en grupos de edad no

adecuados para el diagnóstico (Herrera, 2005). Además, ha presentado inconsistencias en su estructura factorial en otros países. (Verdugo et al., 2006)

Una vez que se realiza el diagnóstico, será determinante saber el subtipo de Déficit Atencional que padece el niño de acuerdo con la clasificación del trastorno en la infancia (inatento, hiperactivo o combinado, según DSM-IV-TR, APA 2001). La epidemiología y evolución del trastorno variarán de acuerdo al sub tipo de clasificación, lo que hace tremendamente importante una evaluación correcta (Rodríguez, Fernández, González, Álvarez L. y Álvarez D, 2011). Será de gran importancia la observación y valoración de los síntomas del TDAH en los niños por parte de padres y profesores, sin embargo, la evaluación y diagnóstico final del trastorno realmente se realizará desde dos áreas profesionales claramente definidas como son: *Área médica*: pediatras, neurólogos o psiquiatras y *Área psicológica*: psicólogos clínicos o neuropsicólogos.

Se han empleado diversos instrumentos para el diagnóstico de TDAH partiendo de la diferenciación de los criterios contemplados en los manuales; por lo cual es prioritario reconocer que para la evaluación integral se requiere de varias estrategias en las que puede incluirse el concepto de los sujetos que se encuentran dentro del entorno inmediato de quien presenta el trastorno, ya que ello permitirá obtener una visión global del desempeño en diferentes espacios de participación.

Esta Tesis Doctoral ha seleccionado para su investigación la Entrevista Diagnóstica para Niños, versión IV (DISC-Y) y la Escala de Conners para Padres Revisada (versión larga de 80 ítems), la cual no posee investigaciones reportada en la literatura en nuestro medio. La utilización de estos instrumentos permitirá conocerla posible existencia de diferencias en la valoración del TDAH cuando dicha valoración proviene de dos fuentes de información de un mismo contexto familiar (padre/madre, hijo).

## Capítulo 4. Entrevista Diagnóstica para Niños (DISC) y Escala de Conners para Padres Revisada: Versión Larga (CPRS-R-L)

### Descripción del DISC

La Entrevista Diagnóstica para Niños (DISC por sus siglas en inglés)(Shaffer, Fisher, Lucas, Dulcan y Schwab-Stone, 2000) es un instrumento de diagnóstico altamente estructurado, diseñado para su uso por no clínicos. Desde 1979 el instrumento ha estado en desarrollo y se han producido diversas versiones para coincidir con diferentes sistemas de clasificación. La versión actual del DISC (Instituto Nacional de Salud Mental [NIMH] DISC-IV), basado en DSM-IV y CIE-10 (Shaffer et al., 1993; Cutterman, O'Brian y Young, 1987), fue lanzada para su uso en terreno en 1997. Pese a que originalmente buscó ser una encuesta epidemiológica para ser usada a gran escala en niños, las versiones del DISC han sido también utilizadas en estudios clínicos, en ejercicios de prevención y tamizaje y como una ayuda para el diagnóstico en ambientes clínicos (Shaffer et al., 2000). Posee una versión traducida al castellano y validada en Puerto Rico. (Bravo et al., 2001)

Esta escala evalúa trastornos psicopatológicos en niños y adolescentes según criterios DSM-IV o CIE-10. Permite identificar más de 30 diagnósticos psiquiátricos. Éstos incluyen:

- *Trastornos de ansiedad*
  - Fobia social; ansiedad de separación; fobia específica; trastorno de pánico; agorafobia; ansiedad generalizada; mutismo selectivo; trastorno obsesivo compulsivo, trastorno de estrés post traumático.
- *Trastornos del ánimo*
  - Episodio depresivo mayor; distimia; episodios maníaco o hipomaníaco.

- *Esquizofrenia*
- *Trastornos por comportamientos disruptivos*
  - o Trastorno por déficit atencional; trastorno oposicionista desafiante, trastornodisocial.
- *Trastornos por uso de sustancias*
  - o Abuso y dependencia del alcohol; dependencia a nicotina; abuso y dependencia de marihuana; abuso y dependencia de otras sustancias.
- *Trastornos misceláneos*
  - o Anorexia nerviosa; bulimia nerviosa; desórdenes de la eliminación; desórdenes por tics, pica; tricotilomanía.

Se administra a padres (DISC-P), con un rango de edad de 4 a 17 años y al paciente (DISC-C), en edades comprendidas entre 11 a 17 años.

Las preguntas que se realizan en el DISC-IV son cortas y muy fáciles de entender, no contiene más de dos conceptos, la respuesta contemplan un "si" o un "no", y en ocasiones requieren un adicional de "algunas veces". El instrumento evalúa la presencia de diagnósticos ocurridos en el último mes y los últimos 12 meses. El tiempo de administración es, en promedio, de 115 minutos, evaluando 30 diferentes diagnósticos agrupados en seis módulos.

El DISC-IV indaga sobre el nivel de discapacidad y severidad asociado con cada diagnóstico a través de sondeos que determinan el grado en que los síntomas de un diagnóstico dado han causado estrés al niño, o han afectado su rendimiento escolar, o sus relaciones con cuidadores, familia, amigos o profesores. La confiabilidad del test-retest respecto de los sondeos sobre discapacidad y severidad fueron de aceptables a moderado; los valores  $k$  estuvieron en un rango de 0.42 a 0.80 para la mayoría de los desórdenes evaluados. (Bravo et al., 2001)

Los cuatro algoritmos de deterioro contenidos en la entrevista DISC-IV se definen de acuerdo con el grado en que los síntomas de un diagnóstico dado han causado estrés al niño, o han afectado su rendimiento escolar, o sus relaciones con los cuidadores, familiares, amigos o profesores durante el “tiempo en el último año cuando los *síntomas* causaron los mayores problemas”. Las seis áreas que se evalúan son: 1) estar lejos de los padres o cuidadores; 2) participación en actividades familiares, 3) participación en actividades con los pares; 4) desempeño académico/ocupacional; 5) interacciones con profesores/jefes y 6) malestar atribuible a los síntomas. Cada conjunto de preguntas, para cada área evaluada en cada diagnóstico, tiene una estructura en dos partes, la primera determina la frecuencia con que la discapacidad está presente y se clasifica a “algunas veces” como intermedio y a “la mayoría del tiempo” como severo. La segunda mide la severidad y se clasifica a “intenso” como intermedio y a “muy intenso” como severo.

Los criterios de discapacidad, son ordenados en cuatro niveles que van de la A a la D siendo inclusivos y de menor a mayor severidad, se construyen con los conceptos derivados de intermedio o severo, así la discapacidad **A** corresponde a la presencia de un área afectada con 1 criterio (intermedio o severo); la **B** a la de dos áreas afectadas con un criterio (intermedio o severo); la **C** a la presencia de un área afectada con un criterio severo y la **D** a los niveles de discapacidad B o C, es decir, al menos dos intermedio o una alteración severa.

#### **Validación en Chile del DISC-IV.**

La validación se realizó mediante el uso de la última traducción al español del DISC-IV (Bravo et al., 2001), en una versión computarizada validada y adaptada a población nacional (Saldivia et al., 2008), ésta cuenta con versiones de entrevistas paralelas para niños o jóvenes entre los 9 y 17 años de edad (DISC-Y) y para padres o

cuidadores de hijos entre los 6 y 17 años de edad (DISC-P). Sin embargo, algunos investigadores han utilizado el DISC-P con padres de hijos entre los 4 y 5 años de edad (Frick et al., 1994 citado en Pihán, 2010), y el DISC-Y con jóvenes mayores de 17 años (Shaffer et al., 1998 citado en Pihán, 2010). La información de estas entrevistas puede ser combinada o examinada por separado.

Hasta ahora, la confiabilidad del test-retest del DISC-IV ha sido informado en muestras clínicas tanto para hispano-parlantes como para angloparlantes, con resultados comparables. (Shaffer et al., 2000; Bravo et al., 2001)

Para proceder a la validación del DISC-IV se seleccionaron 18 sujetos, de ambos sexos, de entre 4 y 18 años, para cada uno de los diagnósticos a estudiar, y 18 sujetos sin diagnóstico psiquiátrico. Esta muestra fue recogida mayoritariamente desde los Servicios de Psiquiatría de la provincia de Concepción y de las consultas privadas de los investigadores. El criterio de inclusión del sujeto en la muestra se inició con una o más entrevistas realizadas por psiquiatras infanto-juveniles con experiencia clínica, quienes definieron si el paciente cumplía con los criterios clínicos del DSM-IV para el diagnóstico respectivo. Cinco grupos diagnósticos del DISC-IV fueron incluidos en el proceso de validación: trastornos ansiosos, trastornos del ánimo, trastornos por abuso de sustancias, trastorno de conducta y trastorno por déficit atencional. Se exceptuó misceláneos por las dificultades para encontrar casos de patologías de baja prevalencia.

El paciente, si tenía 12 o más años, o su madre o cuidador principal, identificado por él (ella) como la persona con quien comparte la mayor cantidad de tiempo, fueron entrevistados por alguno de los entrevistadores legos previamente capacitados, aplicándoseles la versión del DISC-IV que correspondía, además del módulo de información general. Todas las entrevistas fueron editadas por uno de los investigadores que no hubiese seleccionado al paciente para su inclusión en el estudio.

Los resultados fueron reportados con un total de ciento cuarenta y cuatro sujetos ingresados al estudio. Los Índice Kappa de Cohen, que miden el acuerdo inter-evaluadores, varió entre 0.53, para los trastornos ansiosos, y 0.88, para abuso y dependencia. En todos los grupos la especificidad fue alta ( $> 0,9$ ) y la sensibilidad varió entre 0.55 y 0.83. Las entrevistas respondidas por los adolescentes fueron menos sensibles para TDA (0.23) y ansiedad (0.40), mientras en los padres la sensibilidad disminuyó para los cuadros afectivos (0.50).

Los autores concluyen que el DISC-IV es un instrumento válido para ser usado en la investigación en salud mental infanto-adolescente (Saldivia et al., 2008).

### **Descripción de la Escala de Conners para Padres Revisada: Versión Larga (CPRS-R-L)**

La Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga (Conners, 1997) se ha utilizado en gran medida en el campo de investigación del TDAH y su uso ha sido también frecuente en estudios específicos que relacionan la variabilidad intrasujeto con los síntomas de TDAH. (Di Martino et al., 2008; Johnson et al., 2007; Klein, Wendling, Huettner, Ruder y Peper, 2006)

Este instrumento está diseñado para identificar la presencia de los 18 criterios diagnósticos del DSM-IV. De acuerdo a su autor, estas escalas pueden ser usadas como herramienta de tamizaje, para evaluar tratamientos, como instrumento de investigación y como ayuda al diagnóstico. (Conners, 1997)

La escala está formada por un total de 14 sub-escalas, siete sub-escalas primarias y siete sub-escalas compuestas:

- Las *sub-escalas primarias* proporcionan información sobre comportamiento oposicionista, problemas cognitivos/distracción, hiperactividad, ansiedad, perfeccionismo, problemas sociales y síntomas

psicosomáticos. Las sub-escalas primarias más relacionadas con trastornos de conducta son tres: *Comportamiento Oposicionista*, *Problemas de Nivel Cognitivo/Distracción* e *Hiperactividad*.

- Las *sub-escalas compuestas* proporcionan información sobre comportamientos de desatención, inquietud, impulsividad e hiperactividad. Cuatro de las sub-escalas corresponden a índices globales de TDAH, hiperactividad/impulsividad, labilidad emocional e índice global. Las tres últimas sub-escalas se corresponden en mayor medida con las categorías clínicas del DSM-IV-TR, para el subtipo de TDAH inatento, el subtipo hiperactivo-impulsivo y el subtipo combinado.

La escala consta de 80 ítems tipo Likert con cuatro opciones de respuesta: 0 (“No es cierto/Nunca, rara vez”), 1 (“A veces es cierto/Ocasionalmente”), 2 (“Muchas veces es cierto/Frecuentemente”) y 3 (“Siempre es cierto/Con mucha frecuencia”). En el Cuadro 9, se puede observar una descripción completa y la interpretación de cada una de sus sub-escalas con sus respectivas puntuaciones brutas y puntajes T.



## Cuadro 9

*Sub-escalas de la Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga*

Sub-escalas Clínicas	Interpretación de altas puntuaciones
<b>A. Oposicionismo</b> (10 ítems)	Tiene tendencias a romper con las reglas, tiene problemas respetando a la autoridad, se molesta fácilmente. Ítems: 1,8,11,21,31,40,57,61,67,70 Puntaje bruto máximo 12 -14 años: 23, T88 Puntaje bruto máximo 15 -17 años: 25, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 28, T89 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 24, T89
<b>B. Problemas de Nivel Cognitivo/Distracción</b> (12 ítems)	Aprende más lentamente, tienen problemas para organizarse, presenta dificultad para completar tareas, tiene problemas de concentración. Ítems: 2,9,12,19,22,29,41,50,51,58,71,74 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 30, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 30, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 36, T81 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 36, T86
<b>C. Hiperactividad</b> (9 ítems)	Tiene dificultad para sentarse tranquilo o realizar una tarea por un periodo prolongado de tiempo, se siente inquieto o impulsivo. Ítems: 3;13,23,28,32,42,52,59,80 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 10, T89 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 10, T90 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 18, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 11, T90
<b>D. Ansioso-Tímido</b> (8 ítems)	Tienen miedos y preocupaciones que no son normales, propenso a sentirse muy sensible y herido cuando se le hace una crítica, ansioso frente a situaciones desconocidas, es tímido e introvertido. Ítems: 4;14;24;33;43;53;60;65 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 13, T87 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 14, T88 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 13, T89 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 13, T88
<b>E. Perfeccionismo</b> (7 ítems)	Se impone metas muy altas, es muy quisquilloso para hacer sus cosas, obsesivo en su trabajo. Ítems: 5;15;25;34;44;54;64 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 21, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 21, T88 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 20, T89 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 20, T90
<b>F. Problemas Sociales</b> (5 ítems)	Cree que tiene pocos amigos, tiene muy baja la autoestima y confianza en sí mismo, se siente alejado emocionalmente de sus padres. Ítems: 6;16;26;35;72 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 9, T89 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 8, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 11, T87 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 9, T89

Cuadro 9.(continuación)

*Sub-escalas de la Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga*

---

<b>Sub-escalas de Síntomas DSM-IV</b>	
<b>H. Índice Conners de TDAH. (12 ítems)</b>	Identifica a los niños y adolescentes que corren “el riesgo” de ser diagnosticados de TDAH. Ítems: 9,19,29,38,45,48,55,56,63,69,76,78 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 28, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 29, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 36, T83 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 36, T89
<b>I. CGI (Índice Global Conners): Inquieto-Impulsivo. (7 ítems)</b>	Esta sub-escala indica inquietud, impulsividad e inatención. Ítems: 18;28;37;38;62;66;68 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 13, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 13, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 21, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 15, T89
<b>J. CGI (Índice Global Conners): Inestabilidad Emocional. (3 ítems)</b>	Los niños y adolescentes que obtiene puntaje alto en esta sub-escala tienen una predisposición a ser más emotivos (llorar, enojarse, etc.), y a dar respuestas con más carga emocional de lo normalmente esperado. Ítems: 47;75;77 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 8, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 8, T88 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 7, T85 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 5, T84
<b>K. GTI (Indice Global Conners) Total (10 ítems)</b>	El puntaje del GTI refleja una conducta general problemática. Los puntajes altos tienden a indicar hiperactividad, pero los problemas son en general más amplios. Ítems: 18;28;37;38;47;62;66;68;75;77 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 19, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 20, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 27, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 19, T90
<b>L. DSM-IV: Desatento (9 ítems)</b>	Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con los criterios establecidos por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH de tipo Desatento. Ítems: 9,10,20,29,30,41,50,71,79 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 21, T89 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 23, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 27, T81 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 27, T86

---

Cuadro 9. (continuación)

Sub-escalas de la Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga

---

<b>M. DSM-IV: Hiperactivo-Impulsivo (9 ítems)</b>	Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH de tipo Hiperactivo-Impulsivo. Ítems: <b>3,23,39,42,49,55,59,76,80</b> Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 15, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 12, T89 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 21, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 15, T90
<b>N. DSM-IV: Total (18 ítems)</b>	Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH del tipo combinado Desatento e Hiperactivo-Impulsivo. Ítems: <b>3,9,10,20,23,29,30,39,41,42,49,50,55,59,71,76,79,80</b> Puntaje bruto máximo 12 -14 años Femenino: 32, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Femenino: 32, T90 Puntaje bruto máximo 12 -14 años Masculino: 51, T90 Puntaje bruto máximo 15 -17 años Masculino: 40, T90

---

Adaptado de Conners (1997): Conners' Rating Scales-Revised Technical Manual. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, Inc.

\* Los ítems con color azul pertenecen a los criterios de desatención del DSM-IV y los ítems en color rojo pertenecen a los criterios de hiperactividad-impulsividad del DSM-IV.

Es importante señalar que dentro de las primeras 7 sub-escalas (clínicas), específicamente la **sub-escala B: Problemas de nivel cognitivo/distracción**, contiene un total de 12 ítems, 5 de estos ítems (9, 29, 41, 50 y 71) pertenecen también a la escala *L. DSM-IV: Desatento*, a su vez 2 ítems (9 y 29) también pertenecen a la escala *H. Índice Conners de TDAH*. La **sub-escala C: Hiperactividad** contiene un total de 9 ítems, 5 de estos (3, 23, 42, 53 y 80) pertenecen a la escala *M. DSM-IV: Hiperactivo-Impulsivo* y 2 preguntas (55 y 76) que están también en la escala *H. Índice Conners de TDAH*.

La **sub-escala H** (índice de Conners TDAH) posee 12 ítems, dos de ellos (9 y 29) pertenecen a la sub-escala *L DSM-IV Desatento*, además, posee 2 ítems (55 y 76) de la escala *M. DSM-IV Hiperactivo-Impulsivo*. La **escala K** (índice global Conners) **Total** es la suma de las sub-escalas I + J.

El tiempo de administración es de aproximadamente 20 minutos. Para la corrección de la escala, existen programas informáticos y procedimientos manuales. Ofrece puntuaciones normativas separadas para ambos géneros y en cinco rangos de edad diferentes (Anexo 1).

### **Propiedades psicométricas.**

Conners et al. (1998a), realizó un estudio de validez y confiabilidad de la Escala Revisada con niños y adolescentes entre 3 y 17 años.

La muestra normativa fue obtenida de más de 200 colegios en 45 estados y 10 provincias de los Estados Unidos y Canadá. Se consideró la participación de 2.482 niños y adolescentes de una amplia variedad de etnias, entre las edades de 3 y 17 años (1235 de sexo masculino y 1.247 de sexo femenino). La información fue suministrada por los padres o personas encargadas de los niños. El 83% de los padres que suministraron la información se identificaron como Blancos Caucásicos; 4.8% Negros Afroamericanos; 3.5% Hispanos; 2.2% Americanos-Asiáticos; 1.1% Americanos Nativos y 4.9% de otros no especificados. La Escala de Conners Revisada para Padres, posee un rango de confiabilidad de 0.728 a 0.942 (Conners, 1997). Los niños mostraron valores más altos que las niñas en todas las sub-escalas del Conners. Se encontraron diferencias por grupos de edad en las sub-escalas de *Problemas de Nivel Cognitivo/Distracción e Hiperactividad*. Las tablas normativas incluyen cinco grupos de edad para cada sexo: edades de 3 a 5, de 6 a 8, de 9 a 11, de 12 a 14 y de 15 a 17 años.

Las propiedades psicométricas para la versión revisada parecen ser adecuadas, teniendo en cuenta los buenos coeficientes de fiabilidad interna (de 0.728 a 0.942), alta fiabilidad test-retest y el alto poder discriminativo. (Conners et al., 1998a)

No se han encontrado diferencias entre grupos étnicos para la mayoría de las sub-escalas de la Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga. (Conners et al., 1998a, 1998b)

La versión en español de esta escala ha sido traducida al castellano por el Dr. Orlando Villegas.

En Venezuela se realizó el estudio psicométrico de las escalas Conners (Montiel-Navas et al., 1999; Montiel-Navas et al., 2002), a través de una investigación denominada *Normalización de las escalas de Conners-Revisadas, versión larga, para padres y profesores en una muestra de niños marabinos*. La muestra estuvo comprendida con niños entre 9 y 11 años de edad. Realizaron un estudio piloto para confirmar la validez y confiabilidad de ambos instrumentos.

En esta prueba piloto, se consideraron las catorce sub-escalas del instrumento dirigido a los Padres. Se realizó con la versión traducida al español, su análisis demostró consistencia interna de la escala medida a través de Alpha de Cronbach de 0.9486 para padres; indicando una alta homogeneidad, en las versiones traducidas al español para la muestra venezolana.

### **Utilización de la escala CPRS-R-L en el ámbito internacional.**

Green et al. (1999) realiza una revisión sistemática, en Estados Unidos. La población incluida fue niños de 6 a 12 años. El estándar de referencia utilizado para el diagnóstico de TDAH fue DSM o CIE-10. Los autores evaluaron cuatro áreas, entre ellos la prevalencia de TDAH y sus comorbilidades en población general y en clínicas de atención primaria, y la exactitud de las escalas, entre ellas la de Conners en base a cuatro estudios efectuados por el propio Conners en 1997. Del informe se extrae que las escalas específicas del TDAH, en concreto las de Conners, versión de 1997, permiten

discriminar a los niños con TDAH en estudios comunitarios (especificidad superiores a 94%) sin aporte de especificidad, ni valores predictivos. Su capacidad de discriminación disminuye en situaciones menos ideales (atención primaria en comparación con estudios comunitarios).

Montiel-Nava y Peña (2001), realizaron un estudio cuyo objetivo era determinar la relación entre la evaluación de los padres de la conducta de sus hijos y la evaluación de estos mismos niños por parte de sus maestros. Se estudió un grupo de 855 niños distribuidos de la siguiente manera: 325 en el grupo de 9 a 11 años (146 niñas, 179 niños); 243 en el grupo de 12 a 14 años (126 niñas, 117 niños) y 287 en el grupo de 15 a 17 años (145 niñas, 142 niños). Los padres y los profesores de estos niños respondieron a la versión larga de la Escala Conners. En sus resultados encontraron que no había uniformidad en la evaluación de los problemas académicos y de comportamiento de los niños. No existe uniformidad en cuanto a las valoraciones de los problemas académicos y conductuales de los niños; dichas evaluaciones dependen de la edad del niño y del dominio descrito (hiperactividad, problemas académicos, ansiedad). Existe un mayor acuerdo entre padres y profesores para los problemas académicos y de hiperactividad, y esta relación es más sólida para el grupo de adolescentes.

La investigación realizada por Montiel-Nava et al. (2002) forma parte de un estudio epidemiológico completo del TDAH en Venezuela. Este estudio consiste en un tamizaje de problemas de atención, hiperactividad e impulsividad con la utilización de las escalas diagnósticas de Conners (1997) en la versión para padres y profesores, que incluyen tres escalas correspondientes a los criterios diagnósticos del TDAH, según el DSM-IV (1994). La muestra estuvo compuesta por 1.141 niños, de los que el 48% (n= 545) pertenecían al sexo femenino y el 52% (n= 596) al masculino, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. El procedimiento para la obtención de las

puntuaciones del Conners fue el siguiente: se corrigieron y se categorizaron por parejas –versión padre y versión profesor del mismo niño–, para proceder al análisis estadístico de los datos que identificarían a aquellos niños con puntuaciones estándar igual o por encima de T70 para la escala total del DSM-IV (N), en alguna de las dos versiones administradas (padres o maestros) para el grupo normativo correspondiente a cada sujeto. Se calculó la proporción de niños en la muestra que cumplen con el número de síntomas establecidos por el DSM-IV para asignar un diagnóstico de TDAH, y se tomó como criterio de inclusión que el niño presentara al menos seis criterios diagnósticos en alguna de las dimensiones establecidas por el DSM-IV (desatención o hiperactividad-impulsividad), en una gravedad que correspondiera a dos desviaciones estándar o más por encima de la media esperada para su grupo evolutivo y su sexo ( $T > 70$ ), para la escala N de la escala de Conners. Los resultados para la muestra total, un 7.45% ( $n = 85$ ) obtuvieron puntuaciones iguales o por encima de T70, lo que los identifica con problemas académicos según sus padres; esta condición es más frecuente para varones (7.89%;  $n = 47$ ) que para mujeres (6.98%;  $n = 38$ ).

Para los niños identificados como casos, esta proporción es más elevada; un 50% ( $n = 41$ ) reúnen los criterios para considerar que tienen problemas académicos. En cuanto a la relación entre subtipos de TDAH y problemas académicos, se encontró que el 87.80% ( $n = 36$ ) de los niños que manifiestan síntomas de TDAH y problemas académicos pertenecen al tipo combinado, mientras que el 12.20% ( $n = 5$ ) pertenecen al tipo desatento, y no hubo casos de comorbilidad para el subtipo predominantemente hiperactivo-impulsivo.

El análisis de los casos con dependencia de la fuente de información (padres/maestros) arrojó discrepancias en la identificación de niños con síntomas asociados al TDAH; el 58.54% (n= 48) corresponden a los casos identificados sólo por las respuestas de los padres, el 26.83% (n= 22) niños identificados sólo por las respuestas de los maestros y sólo un 14.63% (n= 12) fueron identificados tanto por los padres como por los maestros.

En los resultados que reportan observaron una diferencia entre los casos comunicados por los padres y los informados por los maestros, con una mayor proporción de casos identificados sólo por los padres; la proporción menor correspondió al consenso de padres-maestros en la identificación de casos.

En otro estudio realizado por Montiel-Nava, Montiel-Barbero y Peña (2005) el objetivo era describir el clima familiar de una muestra de familias con un niño con TDAH y compararlo con una muestra de familias con niños sin este trastorno. De esta forma se establecería si la presencia del TDAH y la gravedad de los síntomas tienen alguna relación con las dimensiones del clima familiar. La población utilizada para el estudio fueron escolares entre 4 y 13 años que asistieron a consulta de psicología o neurología con motivo de consulta de falta de atención, hiperactividad y/o impulsividad. La muestra estuvo constituida por 84 familias que participaron en unas jornadas de tamizaje del TDAH durante el mes de noviembre de 2002. Sólo 53 familias culminaron el proceso de evaluación psicológica y neurológica; de las cuales 29 tuvieron un niño con diagnóstico de TDAH y 24 no cumplieron criterios diagnósticos para ningún trastorno mental de la niñez y por lo tanto fueron incluidas como no casos o grupo control.



La escala de Conners para padres en su versión larga fue utilizada como instrumento de tamizaje para la identificación de los casos. Se utilizó como punto de corte las puntuaciones T por encima de 70 para la escala de falta de atención y/o la de hiperactividad. Los niños con puntuaciones en el rango clínico ( $T > 70$ ), se consideraron como candidatos para la segunda etapa, de confirmación diagnóstica. El objetivo de esta fase fue garantizar que los niños identificados a través de las escalas de puntuación realmente tuvieran el diagnóstico de TDAH. Esta evaluación incluyó la entrevista diagnóstica estructurada DISC-IV (Shaffer et al., 2000), con el fin de confirmar la presencia de los criterios diagnósticos del TDAH y la identificación de otras posibles entidades nosológicas concurrentes.

En el estudio de Snyder 2008 (citado en Calleja y Rosales, 2012) se encontró que la prevalencia de TDAH en la muestra estudiada fue del 61%. Se observaron comorbilidades en el 66% de los pacientes con TDAH e incluye el estado de ánimo, ansiedad y trastornos de aprendizaje. Las escalas Conners y de TDAH específicas arrojaron una sensibilidad de 38 a 79% y una especificidad de 13 a 61%. Si bien los padres o maestros identifican el TDAH mediante las escalas que fueron evaluadas, éstas reducen su precisión cuando se aplica a una muestra clínica diversa. (Calleja y Rosales, 2012)

Miranda et al. (2011) realizan un estudio en Valencia (España) cuyo objetivo era analizar las relaciones de las percepciones de satisfacción con la vida de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) y de sus padres con variables conductuales de riesgo y de protección, y determinar el poder predictivo de estas variables. En el estudio participaron 56 familias con un niño con un diagnóstico de TDAH, subtipo combinado. De la muestra total, 54 eran varones y 2 mujeres de entre 7 y 16 años (media:  $11.14 \pm 2.23$ ), con un cociente intelectual mayor de 70 (media:

104.54  $\pm$  16,65). Adoptaron los siguientes criterios para confirmar el diagnóstico: valoración de padres y de profesores de seis o más de los síntomas de inatención y de hiperactividad/impulsividad del DSM-IV-TR, con una duración de los síntomas superior a un año y manifestaciones del problema antes de los 7 años. Utilizan como criterio una puntuación de  $T > 63$  en la escala de Conners revisada para padres (CPRS-R) (Conners, 2001a) un 43% de los niños tenía problemas de oposicionismo; un 37%, ansiedad; un 43%, problemas sociales, y un 46%, alta labilidad emocional. Los investigadores destacan que la satisfacción con la vida valorada por los niños es significativamente más elevada que la estimada por sus padres.

Otro estudio realizado en Valencia (España) los investigadores Colomer, Miranda, Herdoiza y Presentación (2012) utilizaron un diseño longitudinal y correlacional, se propusieron examinar la consistencia temporal de los síntomas primarios y de problemas asociados al TDAH. Además, se analizó el poder de predicción de la memoria de trabajo, la inhibición y las características estresantes de niños con TDAH sobre los síntomas del trastorno y los problemas conductuales en la adolescencia. En el estudio participaron 65 familias con hijos diagnosticados con TDAH. En la fase 1, los niños realizaron test de memoria de trabajo verbal, viso espacial e inhibición, y se recogió información de los padres sobre características estresantes de los hijos. Tanto en la fase 1 como en la fase de seguimiento, que se desarrolló tres años después, los padres y los profesores informaron sobre los síntomas primarios del TDAH y problemas conductuales.

En esta investigación se utilizaron las Escala de Conners revisada para padres y profesores, versión larga (Conners, 2001a; 2001b) considerando sólo las tres subescalas referidas al DSM-IV, es decir, DSM-IV inatención, DSM-IV hiperactividad/impulsividad y DSM-IV total para evaluar la sintomatología básica de

TDAH. Para la valoración de los problemas conductuales se seleccionaron las sub-escalas de oposicionismo, problemas cognitivos/inatención, ansiedad/timidez, problemas sociales, labilidad emocional y el índice global de problematicidad.

Dentro de los resultados respecto a los síntomas de TDAH, sólo la hiperactividad/impulsividad presenta diferencias entre la línea base y el seguimiento ( $t(64) = 2.7$ ;  $p = 0.01$ ). Por otra parte, las diferencias entre las puntuaciones de los problemas conductuales en el tiempo 1 y en el tiempo 2 no alcanzan valores significativos, a excepción de la ansiedad estimada por los padres ( $t(64) = -3.5$ ;  $p < 0.01$ ).

Respecto a la relación entre funciones ejecutivas y características estresantes de niños con TDAH con los síntomas básicos del trastorno en la adolescencia, obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas entre baja adaptación e inatención del DSM- IV ( $r = 0.28$ ). La exigencia correlaciona significativamente con los indicadores del DSM- IV de inatención ( $r = 0.51$ ), hiperactividad/impulsividad ( $r = 0.31$ ) y total ( $r = 0.31$ ). También la característica estresante de distracción/hiperactividad correlaciona con los índices de inatención ( $r = 0.37$ ), hiperactividad/impulsividad ( $r = 0.38$ ) y con el total del DSM-IV ( $r = 0.44$ ). Por el contrario, ni las funciones ejecutivas (dígitos inversos, temporal con demora y CPT comisiones) ni la variable de humor negativo correlacionan de forma significativa con los síntomas de TDAH medidos en el tiempo 2, si bien la correlación entre esta variable y la del DSM-IV de inatención está muy cerca de la significación estadística ( $r = 0.26$ ).

Los autores concluyen que estos resultados confirman el papel que desempeñan las características estresantes del niño como factor de riesgo en el curso del TDAH.

En síntesis, las escalas específicas para el TDAH en niños y adolescentes pueden usarse, de forma complementaria y nunca como sustitutos de la entrevista clínica, para detectar la presencia y evaluar la intensidad de los síntomas nucleares. La información que proporcionan padres y maestros, mediante las escalas de evaluación, son útiles para la sospecha de TDAH en niños y adolescentes y para evaluar la evolución de la sintomatología y la respuesta al tratamiento. Las entrevistas estructuradas y semiestructuradas son útiles para establecer el diagnóstico del TDAH y sus comorbilidades en niños y adolescentes.

El desarrollo y la validación de instrumentos clínicos sensibles y específicos debe tener como objetivo alcanzar un diagnóstico basado en impresiones clínicas menos subjetivas y desarrollar normas de corrección con puntos de corte específicos para una población o localidad (Pineda et al., 1999). Además, debe conducir al diagnóstico temprano del TDAH para poder comenzar el tratamiento y la rehabilitación en las etapas iniciales de la enfermedad, lo que reduciría el gran impacto negativo que tiene este trastorno en el desarrollo y el funcionamiento social, emocional y cognitivo. (Cardo, Servera y Llobera, 2007; González et al. 2007)

La revisión de los estudios realizada anteriormente, permite considerar que las Escalas de Connors para TDAH son posiblemente los instrumentos más utilizados y estudiados en la investigación del trastorno hoy en día, dado su fácil administración por indicadores como el tiempo breve en su aplicación y los escasos costos implicados.

**Capítulo 5. Estudio de Prevalencia Comunitaria de Trastornos  
Psiquiátricos y Utilización de Servicios de la Población Infanto-Juvenil  
Chilena, proyecto del Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico  
(FONDECYT) proyecto No 1070519**

**Objetivos:**

1. Describir la prevalencia del TDAH, a partir de los resultados de un estudio comunitario de prevalencia en trastornos psiquiátricos, en una muestra de niños y adolescentes de cuatro a 18 años de edad, pertenecientes a cuatro provincias. (Vicente et al. 2010, 2011)
2. Describir los factores asociados, la comorbilidad y servicios utilizados por esta población.

**Descripción de muestra y participantes**

Se diseñó una muestra probabilística que consideró una prevalencia de trastornos mentales en la población general de entre 4 y 19 años de 18%, de acuerdo a los hallazgos de Canino et al. (2004) para el estudio comunitario de prevalencias en población infanto-juvenil en Puerto Rico. Con una seguridad del 95% y un error máximo de 1.75, ésta alcanza a 1.850 sujetos.

Por otra parte, siguiendo el modelo del ECEP se buscó alcanzar representación nacional, por lo cual se incorporaron cuatro provincias al estudio: Santiago, Concepción, Iquique y Cautín. Los resultados del estudio previo en población adulta respaldan esta elección, en la medida que ellas incorporan al núcleo poblacional más importante a nivel país (Santiago); a dos provincias con representación de población indígena (Iquique y Cautín, considerando que la primera – además – tiene un perfil epidemiológico en población adulta que evidencia una mayor consumo de drogas y la segunda altos niveles de pobreza; y a una provincia con concentración poblacional e

indicadores de pobreza, como una alta tasa de desocupación, relevantes a nivel nacional (Concepción). Por lo tanto, la muestra incluyó al 56.7% de todos los niños y adolescentes que viven en Chile. Las mismas provincias habían sido seleccionadas, para el estudio nacional en trastornos psiquiátricos en adultos. (Vicente et al. 2004)

De esta manera, el diseño muestral por provincias es el siguiente:

**Tabla 3**  
*Diseño muestral de las cuatro provincias del estudio*

Provincia	$N_j$	$n_j$
Iquique	66.589	158
Santiago	384.958	792
Concepción	151.065	354
Cautín	104.238	254
TOTAL	706.850	1.558

El proceso de selección de la muestra considera la subdivisión de las provincias en comunas, éstas en distritos y éstos en manzanas. Cada una de estas unidades será seleccionará al azar. Seleccionada la manzana, se contabilizará el número de hogares disponibles en cada una, excluyendo aquellos institucionales. Utilizando el censo nacional del 2002 se determinará el número de hogares requerido en cada manzana. Los hogares se elegirán en sentido horario, comenzando por el primero en la esquina norte de cada bloque o manzana. Los siguientes hogares son seleccionados en base al número obtenido al dividir las estimaciones del censo por la cantidad de residentes en la manzana. Utilizando 12 tablas Kish ajustadas por sexo y edad pre-asignadas al azar (Kish, 1965), se seleccionará a un niño o adolescente por hogar. Esto implica una muestra aleatoria estratificada en dos etapas que considera la selección de la vivienda y, posteriormente, del niño o adolescente a entrevistar.

El proceso de selección del sujeto requiere recoger los datos de todas las personas de entre 4 y 19 años residentes en esa vivienda. Registrarlos de mayor a menor edad, colocando primero a los hombres. La tabla de números aleatorios de Kish

identificará al sujeto específico a entrevistar, lo que excluye la posibilidad de que más de un sujeto en una vivienda sea seleccionado. Se excluyen niños que estén transitoriamente o de visita en el hogar y niños de la calle que no cuentan con dirección fija.

El trabajo de campo se realizó durante un periodo de 3 años (entre abril de 2007 y diciembre de 2009), en el orden siguiente: Cautín e Iquique en una primera etapa, Santiago en la segunda, y lo que reste de éste y Concepción en la última. Obtenidos los datos, se utilizó un peso para medir la probabilidad de la comuna, distrito, manzana, hogar y entrevistado seleccionado. Los datos deberán ser además pesadas respecto del censo nacional del 2002 (INE), en base a la edad, género y estado civil, y distribución urbano rural utilizando una segunda ponderación (RTI 1995).

## **Instrumentos y medidas**

### **VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.**

Se incluyeron las habituales variables demográficas: género, edad, estado civil, educación, ingresos individuales y familiares, y ocupación. Se recopiló una breve descripción de la ocupación del principal proveedor. En caso de que el sujeto no esté estudiando o trabajando se realizó una encuesta para averiguar si esto se debe a razones físicas o emocionales, y si la discapacidad es visualizada como temporal o permanente. Aparte de conseguir el estado civil de los padres (o del sujeto), se preguntó por el número de veces que ha estado casado y la eventual edad de comienzo y término de cada matrimonio. Para aquellos que son separados o divorciados, la razón por la cual el matrimonio no tuvo éxito, y en particular si estuvo relacionado con algún problema emocional que pudo haber tenido el entrevistado. El nivel socioeconómico se estableció, basándose en el monto de ingreso familiar, por sobre la línea de pobreza, tal como se de

ne en Chile desde Noviembre del 2009; en \$U.S. por año para zonas rurales (\$4,249.46) y zonas urbanas (\$6,334.32). (de la Barra, Vicente, Saldivia y Melipillán, 2015)

### **Evaluación diagnóstica psiquiátrica.**

La presencia de un trastorno psiquiátrico fue evaluada usando la versión computarizada en español de DISC-IV (Shaffer et al., 2000) validado en Chile por el equipo investigador. (Saldivia et., 2008)

Las entrevistas se realizaron en el domicilio, directamente a los adolescentes entre 12 y 18 años o a los padres o cuidadores de los niños entre 4 y 11 años, por estudiantes de los últimos cursos de las carreras de psicología previamente entrenados en el uso de los instrumentos.

Los algoritmos de puntaje oficial del DISC-IV usan datos aportados por padres e hijos, a la vez que permiten la comprobación de la presencia de un diagnóstico, con o sin discapacidad, según ha sido medido por las escalas de discapacidad de DISC-IV. Las tasas proporcionan información tanto respecto de los padres como de los niños para los casos de niños cuyas edades fluctúen entre los 11 y 19 años, y solamente información sobre los padres en los casos de niños menores de 11 años. Un caso es considerado positivo si cumple completamente los criterios de diagnóstico del DSM-IV o CIE-10, de acuerdo con el DISC-IV del padre o del niño.

El DISC-IV permite además determinar el nivel de discapacidad asociada, la que puede clasificarse en cuatro criterios que van desde A hasta D, siendo inclusivos y de menor a mayor exigencia. El criterio de discapacidad D, es definido como la presencia de discapacidad en un ámbito del quehacer diario considerada grave (auto reportada), evaluada de acuerdo con la intensidad con que los síntomas afectan el funcionamiento personal y escolar de los jóvenes o su relación con los cuidadores, familiares o



profesores, o la interferencia en dos ámbitos con una valoración de intensidad intermedia.

### **Evaluación de servicios para niños y adolescentes.**

La versión en idioma español de la Evaluación de Servicios para Niños y Adolescentes (SACA) (Canino et. al., 2002) se utilizó para indagar los tipos de servicios y tratamientos usados por quienes han consultado por problemas emocionales, alcoholismo y drogas. Este instrumento recoge el uso durante la vida y el último año de 25 servicios específicos, divididos entre internación, ambulatorios y relacionados con colegios (Horwitz et. al., 2001). La atención ambulatoria distingue entre salud mental y salud general. El SACA en idioma español ha mostrado una confiabilidad que va desde aceptable a moderada, con la mayoría de los valores  $k$  en un rango de 0.41 a 0.87 para la mayor parte de los servicios reportados por padres e hijos, al igual que desde moderado a substancialmente sensible cuando los informes sobre los padres eran comparados con registros médicos. El SACA tiene 2 versiones (padres e hijos), y el uso de servicios será considerado positivo en caso de que exista una respuesta positiva o por los padres o por el hijo.

### **Evaluación de la familia.**

El Inventario de la Historia familiar (FHS) se usó para obtener un historial psiquiátrico de los familiares de primer grado (Weissman et. al., 2000). Esta medición obtiene información acerca de 15 trastornos. Su limitante radica en que no indaga ni proporciona detalles sobre diagnósticos, sólo entrega una medida de vulnerabilidad biológica. Estos datos necesitarían ser interpretados con cuidado, ya que aquellos que padecen de trastornos psiquiátricos pueden estar propensos a exagerar historias familiares. Sin embargo, puede servir como un barómetro para establecer antecedentes mórbidos en una familia dada.

## **Entrenamiento y control de calidad**

El Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Universidad de Concepción es un Centro de Entrenamiento y Referencia CIDI-OMS y sus integrantes de mayor experiencia recibieron y entregan capacitación respaldada por la OMS en CIDI (Robing et al., 1988) y DIS (Robin et al., 1996). La experiencia obtenida no hizo necesaria un entrenamiento especial en DISC.

Se hizo una intensa capacitación tanto en relación al instrumento diagnóstico como con las restantes escalas y entrevistas. La competencia de los entrevistadores fue evaluada. Las entrevistas se realizaron “cara a cara” en el hogar del entrevistado por parte del personal en terreno. Se obtuvo un consentimiento informado por escrito de parte de cada entrevistado (adulto responsable).

## **Manejo de datos**

Los datos no obtenidos en el programa computacional del DISC fueron ingresados independientemente en forma doble. Cada entrevista fue revisada. Las discrepancias serán informadas a los respectivos equipos de entrevistadores a fin mantener el control de calidad.

Obtenida la información y limpiadas las bases de datos, el programa DISC-IV provee de diagnósticos DSM-IV para vida y 12 meses. A partir de esta información se generaron los pesos para la probabilidad de ser seleccionado, en base a la probabilidad de selección del hogar que fue elegido y del individuo elegido. Ya que la muestra es pesada y derivada desde un conjunto de agrupación de datos, existe propensión a las estimaciones de errores estándar basados en las usuales presunciones de un muestreo aleatorio simple de iguales probabilidades. Como resultado, se hacen necesarios procedimientos para corregir éstos errores dado el complejo diseño de muestras. El

software estadístico SUDAAN (RTI 1995), que utiliza el análisis en serie de Taylor, se utilizó para corregir la agrupación y pesaje de los datos usados. Se obtuvieron datos demográficos tomados del censo nacional para cada una de las provincias investigadas, a fin de determinar cuán representativa es la muestra de la población general.

### **Sujetos humanos**

A cada adulto responsable del sujeto entrevistado se le solicitará firmar un consentimiento informado autorizando el estudio. Los procedimientos también consideran protección contra la divulgación de información. El equipo de análisis de datos no tendrá acceso a los registros de identificación. Registros de identificación, tales como nombres, domicilios y números telefónicos no serán guardados con la entrevista original o con los datos computarizados. Esto asegurará que el personal no puede vincular las respuestas a la encuesta con un entrevistado en particular. El informe de resultados se hará en un formulario agregado, donde no se podrá inferir la identidad del entrevistado individual.

La información diagnóstica resultante en cada uno de los casos fue notificada a los cuidadores a través de carta certificada. Se cautelará la situación de los casos detectados con trastorno psiquiátrico, los que serían derivados para su atención al centro de salud mental más cercano. Esto permitiría orientar la consulta, pero no garantizaría un tratamiento, en la medida que esta posibilidad está mediada por la conducta de los cuidadores y por la disponibilidad de recursos sanitarios.

El estudio contó con la aprobación de los comités de ética de la Universidad de Concepción, y de la Institución que otorgaba Financiamiento.



## **II. MARCO METODOLÓGICO**





## **Primer Estudio**

### **Análisis de la Relación entre las Variables Sociodemográficas y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad**







## Método

### Tipo de estudio

En este trabajo de investigación empleamos una metodología transversal descriptiva. Por tanto, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), tan solo pretendemos describir las variables del grupo de población objeto de nuestro análisis. Con un carácter exploratorio y trasversal, donde recogemos una serie de variables socio demográficas, analizadas de modo detallado.

### Universo y muestra

**Universo.** Población entre 12 y 18 de cuatro provincias del Chile.

**Muestra.** Aleatoria, estratificada.

**Provincias.** Iquique; Santiago; Concepción y Cautín.

Chile está dividido en 51 provincias, agrupadas en 15 regiones, y tiene una población de aproximadamente 17 millones. La población nacional puede ser representada por cuatro provincias geográficamente distintas: Iquique Santiago, Concepción, y Cautín.

La *provincia de Iquique*, perteneciente a la región de Tarapacá, es una de las situadas más al norte del país. Es una región desértica, esencialmente minera, con ciudades aisladas. Tiene 216.419 habitantes con un 0.85% de ruralidad y una superficie de 2.835,3 Km<sup>2</sup>, con una densidad poblacional de 91.5 hab/Km<sup>2</sup> (censo 2002).

La *provincia de Santiago*, es una de las seis provincias en las cuales se divide la Región Metropolitana de Santiago, que incluye a la ciudad capital, albergando a la mayoría de la población de la región, como así también a 32 de las más de 35 comunas que conforman el llamado Gran Santiago. Tiene una población de 4.668.473 habitantes

con un 0.21% y una superficie de 2.030,3 Km<sup>2</sup> siendo la más densamente poblada de la región con 2.304,83 hab. /km<sup>2</sup> (censo, 2002).

La *provincia de Concepción*, perteneciente a la región del Biobío, está situada en la región centro-sur del país. Es una región que presenta una vocación industrial diversificada, silvoagropecuaria y portuaria. Está conformada por doce comunas e incluye a la ciudad de Concepción que es la segunda en tamaño del país. Tiene 912.889 habitantes con un 3.75% de ruralidad y una superficie de 3.439 Km<sup>2</sup>, con una densidad poblacional de 265.03 hab/Km<sup>2</sup> (censo 2002).

La *provincia de Cautín*, perteneciente a la región de la Araucanía, situada en el sur, conformada por veintiuna comunas, es un área de población rural dispersa. La población del país es fundamentalmente urbana. Tiene 667.920 habitantes con un 32.8% de ruralidad y una superficie de 18.409,0 Km<sup>2</sup>, con una densidad poblacional de 27.30 hab. /Km<sup>2</sup> (censo 2002).

### **Descripción de muestra y participantes**

El proceso de selección de la muestra se detalló en el capítulo 5 del Marco Teórico Referencial.

Se trata de una muestra de 727 adolescentes entre 12 y 18 años evaluados en la línea base del Estudio Comunitario de Prevalencia de Trastornos Psiquiátricos en Población Infanto-Juvenil en Chile (Vicente et al., 2012a), financiada por FONDECYT (Proyecto 1070519). Para el diseño de la muestra se utilizó la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística de Chile (INE, 2002).

## **Variables**

### **Variables sociodemográficas.**

**Género.** Femenino y masculino.

**Edad.** Subdividida en dos rangos etarios (12-14 años y 15-18 años).

**Provincia.** Residentes de las provincias de Iquique, Santiago, Concepción y Cuatín.

### **Variable clínica.**

#### ***Definición conceptual de la variable.***

Trastorno de Déficit Atencional con Hiperactividad (TDAH): Cuadro de evolución crónica, que interfiere con las capacidades individuales de inhibir el comportamiento (impulsividad), de funcionar eficientemente en actividades orientadas a un objetivo (desatención) y/o de regular el nivel de actividad (hiperactividad) de un modo apropiado para la etapa de desarrollo que se cursa. (DSM IV-TR, 2001)

#### ***Definición operacional de variable.***

Trastorno de Déficit Atencional e Hiperactividad: El diagnóstico estará hecho en base a las normas descritas por American Psychiatric Association en el DSM-IV por medio de la Escalade Conners para Padres Revisada-versión larga, del cual se obtiene un diagnóstico de probabilidad de presentar un cuadro de inatención, hiperactividad e impulsividad cuando se encuentran puntuaciones sobre un T65 considerando el género y rangos etarios. Además, se utilizará como Gold Estándar la entrevista DISC-Y.

## **Instrumentos**

### **Escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga(CPRS-R-L).**

Se trata de un instrumento validado para niños y adolescentes entre 3 y 17 años que recoge información sobre sintomatología de TDAH y trastornos asociados. Se encuentra entre las escalas con mejor estandarización de muestras y evidencia de validez y fiabilidad. (Demaray et al., 2003)

La escala contiene 80 ítems que reflejan la conducta del niño en casa y en otros ambientes donde los padres tienen la oportunidad de observar al niño. (Anexo 1)

Se califica en una escala Likert, cuyos anclajes son 0 y 3, donde 0 se corresponde con Raramente, 1: Ocasionalmente, 2: Frecuentemente, 3: Muy Frecuentemente. Los puntajes de los ítems correspondientes a cada sub-escala se suman y se obtiene un puntaje bruto, estos puntajes de acuerdo al género y grupo etario se ubican en puntajes T, posteriormente se elabora un perfil que visualiza todas las puntuaciones de las sub-escalas evaluadas. Esta escala no tiene un corte para determinar el rango clínico. Sin embargo, para identificar problematicidad se adopta cualquier puntaje T por encima de 65 (Conners, 1997; Conners et al., 1998a) (Anexo 2 y 3).

Las sub-escalas de la Escala Conners para padres revisada son: **A)** Oposicionismo, **B)** Problemas nivel cognitivo-distracción, **C)** Hiperactividad/impulsividad, **D)** Ansioso-tímido, **E)** Perfeccionismo, **F)** Problemas sociales, **G)** Psicossomático, **H)** Índice de TDAH de Conners, **I)** Índice global de Conners, **J)** Índice global de Conners, **K)** Índice global de Conners, **L)** DSM-IV, falta de atención, **M)** DSM- IV, hiperactividad/impulsividad, **N)** TDAH DSM-IV, total.

Las tres últimas escalas incluyen los criterios del DSM-IV-TR (véase Cuadro 10, 11, 12). En este instrumento, algunas de las sub-escalas se solapan, ya que ciertos ítems se utilizan varias veces para crear las puntuaciones de las escalas diferentes.

Cuadro 10

*Descripción de la sub-escala L del Conners y los Criterios DSM-IV para TDAH*

<b>Sub escala L) DSM-IV: Falta de atención</b>	<b>Criterio DSM-IV</b>
Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con los criterios establecidos por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH de tipo Desatento.	<i>A menudo...</i>
9. Rehúsa, expresa rechazo o tiene problemas para realizar tareas que requieren un esfuerzo mental constante (tal como el trabajo escolar o las tareas para la casa)	F
10. Tiene dificultades para mantenerse atento(a) en tareas o actividades recreativas.	B
20. Parece que no escucha lo que se le está diciendo.	C
29. No sigue instrucciones y no termina sus asignaciones escolares, tareas o responsabilidades en el trabajo (no debido a una condición opositora o por no entender las instrucciones).	D
30. Tiene dificultades organizando sus tareas y actividades.	E
41. No presta atención a detalles o comete errores en su trabajo escolar, trabajo en general u otras actividades.	A
50. Olvidadizo(a) con respecto a actividades cotidianas.	I
71. Pierde cosas necesarias para sus tareas o actividades (asignaturas escolares, lápices, libros, juguetes).	G
79. Se distrae con facilidad con estímulos externos.	H

Nota: Creación propia

Cuadro 11

*Descripción de la sub-escala M del Conners y los Criterios DSM-IV para TDAH*

<b>Sub escala M) DSM-IV: Hiperactividad-Impulsividad</b>	<b>Criterio DSM-IV</b>
Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH de tipo Hiperactivo-Impulsivo.	<i>A menudo...</i>
3. Está siempre moviéndose o actúa como impulsado(a) por un motor.	E (hiperactividad)
23. Corre, se sube a las cosas en situaciones donde es inapropiado.	C (hiperactividad)
39. Habla demasiado.	F (hiperactividad)
42. Tiene dificultad para esperar su turno en juegos o actividades de grupo.	H (impulsividad)
49. Interrumpe o se entromete con otros (en conversaciones o juegos).	I (impulsividad)
55. Inquieto(a) con las manos o pies, o intranquilo(a) en su asiento.	A (hiperactividad)
59. Tiene dificultad para jugar o entretenerse sin hacer mucho ruido.	D (hiperactividad)
76. Abandona su asiento en el salón de clase o en situaciones donde se espera que se mantenga en su sitio.	B (hiperactividad)
80. Da respuestas a preguntas que aún no se le han terminado de hacer.	G (impulsividad)

Nota: Creación propia

## Cuadro 12

## Descripción de la sub-escala N del Conners y los Criterios DSM-IV para TDAH

N. DSM-IV: Total	Criterio DSM-IV
Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH del tipo combinado Desatento e Hiperactivo-Impulsivo.	<i>A menudo...</i>
3. Está siempre moviéndose o actúa como impulsado(a) por un motor.	E (hiperactividad)
9. Rehúsa, expresa rechazo o tiene problemas para realizar tareas que requieren un esfuerzo mental constante (tal como el trabajo escolar o las tareas para la casa)	F
10. Tiene dificultades para mantenerse atento(a) en tareas o actividades recreativas.	B
20. Parece que no escucha lo que se le está diciendo.	C
23. Corre, se sube a las cosas en situaciones donde es inapropiado.	C (hiperactividad)
29. No sigue instrucciones y no termina sus asignaciones escolares, tareas o responsabilidades en el trabajo (no debido a una condición opositorista o por no entender las instrucciones).	D
30. Tiene dificultades organizando sus tareas y actividades.	E
39. Habla demasiado.	F (hiperactividad)
41. No presta atención a detalles o comete errores en su trabajo escolar, trabajo en general u otras actividades.	A
42. Tiene dificultad para esperar su turno en juegos o actividades de grupo.	H (impulsividad)
49. Interrumpe o se entromete con otros (en conversaciones o juegos).	I (impulsividad)
50. Olvidadizo(a) con respecto a actividades cotidianas.	I
55. Inquieto(a) con las manos o pies, o intranquilo(a) en su asiento.	A (hiperactividad)
59. Tiene dificultad para jugar o entretenerse sin hacer mucho ruido.	D (hiperactividad)
71. Pierde cosas necesarias para sus tareas o actividades (asignaturas escolares, lápices, libros, juguetes).	G
76. Abandona su asiento en el salón de clase o en situaciones donde se espera que se mantenga en su sitio.	B (hiperactividad)
79. Se distrae con facilidad con estímulos externos.	H
80. Da respuestas a preguntas que aún no se le han terminado de hacer.	G (impulsividad)

Nota: Creación propia

Los criterios diagnósticos para el TDAH según el DSM-IV-TR (APA, 2001), para la **inatención** requiere que se presenten seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo. Los ítems comienzan con las palabras: *A menudo no presta suficiente atención a los detalles, o comete errores por descuido en sus tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades* (ítems 41 del Conners) y seis (o más) de los siguientes síntomas de **hiperactividad-**

**impulsividad** han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa y poco lógica en relación con el nivel de desarrollo.

Para la investigación efectuada, se decidió trabajar con las puntuaciones de las 14 sub-escalas de la CPRS-R-L. Considerando puntajes superiores a T65.

El tiempo de aplicación es de aproximadamente 20 minutos.

En relación a las propiedades psicométricas, Conners (1997), realizó un estudio de validez y confiabilidad de la escala revisada con niños y adolescentes de 3 a 17 años para esa fecha. Posee un rango de confiabilidad de 0.728 a 0.942 (Conners, 1997). El detalle de las validaciones se detallaron el capítulo 4 del Marco Teórico Referencial.

En este estudio se consideraron para la aplicación del Conners 103 adolescentes de 18 años. El motivo de considerarlos fue por conveniencia, permitiría realizar la comparación del estudio de Vicente et al. (2012a; 2012b). Además, se consideró que la diferencia de edad entre un adolescente de 17 y 18 años, desde el punto de vista cognitivo, social o emocional son similares, lo que no afectaría el análisis posterior.

#### **Entrevista Diagnóstica para Niños (DISC).**

La Entrevista Diagnóstica para Niños (DISC) es un instrumento de diagnóstico altamente estructurado, diseñado para su uso por no clínicos. En nuestro país fue validada y adaptada a población nacional (Saldivia et al. 2008; Saldivia, Vicente, Valdivia y Melipillán, 2013). Los detalles de su descripción se encuentra en el capítulo 4 de marco teórico referencial.

En este estudio se consideró la versión para niños o jóvenes entre los 9 y 17 años de edad (DISC-Y) y el módulo de Trastornos por comportamientos disruptivos considerando sólo el diagnóstico de Trastorno por Déficit Atencional. Para la muestra de un diagnóstico de TDAH, se codificaron los tres subtipos (hiperactivo/impulsivo,

desatento y combinado) (Vicente et al., 2012a; De la Barra et al., 2013). Además se consideró sólo el índice de discapacidad D, que implica que el trastorno ha interferido en dos de las áreas algunas veces o la mayoría del tiempo y de modo intenso o muy intenso, o en una de las áreas la mayoría del tiempo y de modo muy intenso.

### **Procedimiento**

Desde el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Universidad de Concepción, se nos autorizó, previa solicitud, a acceder a los datos del Estudio Comunitario de Prevalencia de Trastornos Psiquiátricos en Población Infanto-Juvenil en Chile (Vicente et al., 2012a), financiada por FONDECYT (Proyecto 1070519). Además, en este estudio se había aplicado a los padres de los adolescentes la Escala Conners y sus datos no habían sido analizados. Una vez obtenida la base de datos, se procedió a tomar contacto con el traductor de la escala CPRS-R-L, Dr. Orlando Villegas (reside en Estados Unidos), para la facilitación de la escala y los perfiles de corrección.

### **Manejo de datos**

Los datos de la sub-muestra (727 sujetos) obtenidos del DISC fueron ingresados a la base de datos del SPSS. A cada sujeto de la muestra se le asignó un peso representativo, obtenido del producto de los coeficientes correspondientes a cada etapa del muestreo. Lo que constituye la primera etapa del pesaje. Posteriormente, se procedió a ajustar la muestra según los datos del censo 2002.

En relación a la escala de Conners para Padres, tras la depuración de la base de datos, se utilizaron estadísticos descriptivos y exploratorios. Siempre que fue necesario estudiar asociación o diferencias entre medidas de las diferentes variables se consideró un nivel de significación 0.05. Los intervalos de confianza (IC) utilizados en las estimaciones de parámetros tienen un nivel de confianza del 95%. La prevalencia fue



expresada en porcentajes y se consideró el IC al 95% para las proporciones/porcentajes. Para valorar diferencias de rangos promedios en muestras independientes cuyos datos han sido medidos en escalas ordinales se utilizó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney y Wilcoxon.

Se utilizó un procedimiento de regresión logística, considerando conjuntamente las variables sociodemográficas correspondientes al género, rango de edad y provincias como variables predictoras y el TDAH como variable criterio, valorando la relación de cada una de estas variables sociodemográficas (en presencia de las demás) con el TDAH y estudiando su influencia en la probabilidad de la presencia del trastorno. Para los cálculos se utilizó el paquete estadístico SPSS 20.0.



## Resultados

Para exponer de la forma más explicativa el análisis de los resultados de nuestra investigación los vamos a plantear en dos partes:

- Una primera descripción general, descriptiva de la **muestra** de estudio.
- Una segunda por **objetivos**, según los cuatro planteados anteriormente y con estudios estadísticos tanto descriptivos como inferenciales.

Comenzamos a continuación por los resultados obtenidos relacionados con la descripción muestral.

### Descripción sociodemográfica de la muestra

Tabla 4

*Distribución de la muestra por género, rangos etarios y provincias.*

Rangos etarios			Provincia				Total
			Cautín	Iquique	Santiago	Concepción	
12 - 14	Género	Masculino	24	17	79	32	152
		Femenino	21	15	79	50	165
	Total		<b>45</b>	<b>32</b>	<b>158</b>	<b>82</b>	<b>317</b>
15 - 18	Género	Masculino	33	17	105	42	197
		Femenino	40	15	106	52	213
	Total		<b>73</b>	<b>32</b>	<b>211</b>	<b>94</b>	<b>410</b>
	Género	Masculino	57	34	184	74	349
	Total	Femenino	61	30	185	102	378
	Total		<b>118</b>	<b>64</b>	<b>369</b>	<b>176</b>	<b>727</b>

La muestra está conformada por 727 adolescentes de ambos géneros, 349 hombres (48%) y 378 mujeres (52%). Los estadígrafos indican que la edad promedio de los encuestados es de 14.9 años de edad, con una desviación estándar de 2 años. La edad mínima es de 12 años y la máxima de 18. No se evidenciaron diferencias estadísticas significativas entre las edades, separando por género, teniendo los mismos promedios y las mismas desviaciones estándar.

La mayor proporción de participantes provino de la provincia de Santiago (50.8%). El segundo grupo más importante es de la provincia de Concepción (24.2%). Luego viene la Provincia de Cautín (16.2%) y, finalmente, la provincia de Iquique (8.8%).

### **Resultados por objetivos planteados en el estudio**

**Objetivo 1: Determinar las variables sociodemográficas: género, rango etario y provincia asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) por medio de la CPRS-R-L.**

Las 14 escalas del CPRS-R: L presentan un perfil que es separado por género y grupos etarios lo que facilita su corrección. Esta escala no tiene un corte para determinar el rango clínico. Sin embargo, para identificar Índice Global Conners: Total se adopta cualquier puntaje T por encima de 65 lo que se consideraría alto. Se presentaran los resultados reportados por los padres, considerando las 7 subescalas clínicas y 7 subescalas de síntomas de TDAH del DSM-IV en dos tablas diferentes para facilitar al lector la interpretación de los resultados.

Tabla 5  
*Diagnóstico en las subescalas clínicas, distribuidas por género, rango etario y provincias.*

Criterio	% Diagnosticados							
	Género		Rango Etario		Provincias			
	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>12-14</i>	<i>15-18</i>	<i>Iquiqu</i>	<i>Santiago</i>	<i>Concepción</i>	<i>Cautín</i>
Escala				<i>e</i>	<i>o</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	
<b>Oposicionismo</b>	15.2	<b>19.3</b>	<b>18.0</b> (57/317)	16.8	17.1	<b>18.4</b>	14.2	<b>18.6</b>
	(53/349)	(73/378)		(69/410)	(11/64)	(68/369)	(25/176)	(22/118)
<b>Problemas Cognitivo/dist</b>	7.4	<b>18.5</b>	<b>17.4</b> (55/317)	10.0	10.9	<b>14.1</b>	13.6	11.0
	(26/349)	(70/378)		(41/410)	(7/64)	(52/369)	(24/176)	(13/118)
<b>Hiperactividad</b>	28.1	<b>36.8</b>	29.3 (93/317)	<b>35.1</b> (144/410)	20.3	<b>36.3</b>	28.4	33.9
	(98/349)	(139/378)			(13/64)	(134/369)	(50/176)	(40/118)
<b>Ansioso-tímido</b>	32.7	<b>37.8</b>	<b>40.43</b> (128/317)	31.5	26.6	<b>39.0</b>	34.7	29.7
	(114/349)	(143/378)		(129/410)	(17/64)	(144/369)	(61/176)	(35/118)
<b>Perfeccionismo</b>	12.9	<b>13.5</b>	11.4 (36/317)	<b>14.6</b> (60/410)	10.9	<b>14.4</b>	11.9	12.7
	(45/349)	(51/378)			(7/64)	(53/369)	(21/176)	(15/118)
<b>Problemas Sociales</b>	16.9	<b>27.2</b>	22.1 (70/317)	22.4	<b>25.0</b>	22.5	21.6	21.2
	(59/349)	(103/378)		(92/410)	(16/64)	(83/369)	(38/176)	(25/118)
<b>Psicosomáticos</b>	22.9	<b>29.1</b>	21.8 (69/317)	<b>29.5</b> (121/410)	23.4	<b>27.4</b>	25.0	25.4
	(80/349)	(110/378)			(15/64)	(101/369)	(44/176)	(30/118)

En la Tabla 5, se puede observar los resultados de las *sub-escalas clínicas*. En relación al **género**, de un total de 349 varones y 379 mujeres, las mayores puntuaciones en todas las subescalas clínicas fueron para el género femenino. Específicamente el género femenino presentó las mayores puntuaciones en *Ansioso-tímido*, con un 37.8% (n=143), seguido de *Hiperactividad*, con un 36.8% (n=139), la menor puntuación se encontró en *Perfeccionismo*, con un 13.5% (n=51). Para el género masculino la mayor puntuación se encontró en *Hiperactividad*, con un 28.1% (n=98), seguido de *Psicosomático* con un 22.9% (n=80), la menor puntuación fue en *Problemas cognitivos/distracción* con un 7.4% (n=26).

Considerando el rango etario de 12 a 14 años, con un total de 317 adolescentes, la subescala que presentó mayor puntaje fue *Ansioso-tímido*, con un 40.43% (n=128), seguido por *Hiperactividad*, con un 29.3% (n=93), la menor puntuación se encontró en *Perfeccionismo*, con un 11.4% (n=36). En el rango de 15 a 18 años, la subescala con mayor puntaje fue *Hiperactividad*, con un 35.1% (n=144), seguido de la *Ansioso-tímido* con un 31.5% (n=129), y la con menor puntaje fue *Problemas de nivel cognitivo-distracción*, con un 10% (n=41).

En la relación a las cuatro **provincias** incorporadas en el estudio:

- **Iquique** con un total de 64 adolescentes, el mayor puntaje se encontró en la subescala *Ansioso-tímido*, con un 26.6% (n=17), seguido por *Problemas sociales* con un 25% (n=16), la menor puntuación fue en *Problemas de nivel cognitivo-distracción*, con un 10.9% (n=7).
- **Santiago** con un total de 369 adolescentes, la mayor puntuación se encontró en la subescala *Ansioso-tímido*, con un 39% (n=144), seguido por *Hiperactividad* con un 36.3% (n=134), la menor fue en *Problemas de nivel cognitivo-distracción*, con un 14.1% (n=52).
- **Concepción** con un total de 176 adolescentes, el mayor puntaje se encontró en la subescala *Ansioso-tímido*, con un 34.7% (n=61), seguido por *Hiperactividad* con un 28.4% (n=50), el puntaje menor fue en *Perfeccionismo*, con un 11.9% (n=21).
- **Cautín** con un total de 118 adolescentes, la mayor puntuación se encontró en *Hiperactividad*, con un 33.9% (n=40), seguido por *Ansioso-tímido* con un 29.7% (n=35), la menor fue en *Problemas cognitivos-distracción*, con un 11% (n=13).

Tabla 6

*Diagnóstico en las subescalas síntomas TDAH del DSM-IV, distribuidas por género, rango etario y provincias*

Criterio	% Diagnosticados							
	Género		Rango Etario		Provincias			
	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>12-14</i>	<i>15-18</i>	<i>Iquique</i>	<i>Santiago</i>	<i>Concepción</i>	<i>Cautín</i>
<b>TDAH</b>	13.5	<b>24.1</b>	<b>21.5</b> (68/317	17.1 (70/410)	15.6	<b>21.7</b>	18.2	13.6
<b>Conners</b>	(47/349	(91/378)	)		(10/64)	(80/369)	(32/176)	(16/118
	)							)
<b>Inquieto</b>	18.1	<b>22.8</b>	18.6	<b>22.0</b> (90/410)	17.2	<b>21.7</b>	19.9	19.5
<b>Conners</b>	(63/349	(86/378)	(59/317)		(11/64)	(80/369)	(35/176)	(23/118
	)							)
<b>Inestabilidad</b>	14.6	<b>18.8</b>	15.8	<b>17.6</b> (72/410)	9.4	<b>20.3</b>	13.1	19.5
<b>Emocional</b>	(51/349	(71/378)	(50/317)		(6/64)	(75/369)	(23/176)	(23/118
<b>Conners</b>	)							)
<b>Índice Total</b>	19.8	<b>23.0</b>	19.6	<b>22.9</b> (94/410)	17.2	<b>23.3</b>	19.3	21.2
<b>Conners</b>	(69/349	(87/378)	(62/317)		(11/64)	(86/369)	(34/176)	(25/118
	)							)
<b>DSM-IV</b>	8.3	<b>22.2</b>	<b>17.7</b> (56/317	13.9 (57/410)	9.4	<b>17.1</b>	16.5	12.7
<b>Desatento</b>	(29/349	(84/378)	)		(6/64)	(63/369)	(29/176)	(15/118
	)							)
<b>DSM-IV</b>	27.2	<b>34.1</b>	28.1	<b>32.9</b> (135/410	23.4	<b>33.3</b>	30.7	21.7
<b>Hiperactividad</b>	(95/349	(129/378	(89/317)	)	(15/64)	(123/369)	(54/176)	(32/118
<b>-Impulsividad</b>	)	)						)
<b>TOTAL DSM-</b>	16.3	<b>25.1</b>	<b>21.5</b> (68/317	20.5 (84/410)	14.1	<b>23.3</b>	19.9	18.6
<b>IV</b>	(57/349	(95/378)	)		(9/64)	(86/369)	(35/176)	(22/118
	)							)

La Tabla 6, presenta las *subescalas síntomas TDAH del DSM-IV*. En relación al **género**, las mayores puntuaciones en todas las subescalas fueron para el género femenino. Específicamente, el género femenino presentó la mayor puntuación en la subescala *DSM-IV: Hiperactividad-impulsividad*, con un 34.1% (n=129), seguido de la sub-escala *Total DSM-IV (subtipo combinado)*, con un 25.1% (n=95), la menor puntuación se encontró en *Inestabilidad emocional Conners*, con un 18.8% (n=71). Para el género masculino, la mayor puntuación se encontró en la subescala *DSM-IV: Hiperactividad-impulsividad*, con un 27.2% (n=95), seguido del *Índice Total Conners* con un 19.8% (n=69), la menor puntuación fue en la subescala *DSM-IV: Desatento* con un 8.3% (n=29).

Al considerar el **rango etario** de 12 a 14 años, la sub-escala que presentó mayor puntaje fue *DSM-IV: Hiperactividad-impulsividad*, con un 28.1% (n=89), seguido por *TDAH Conners* y *Total DSM-IV*, con un 21.5% (n=68), el menor puntaje se encontró en *Inestabilidad emocional Conners*, con un 15.8% (n=50). En el rango de 15 a 18 años, la subescala con mayor puntuación fue *DSM-IV: Hiperactividad-impulsividad*, con un 32.9% (n=135), seguido del *Índice Total Conners* con un 22.9% (n=94), y la menor puntuación la obtuvo la subescala *DSM-IV: Desatento*, con un 13.9% (n=57).

En la relación a las cuatro **provincias** incorporadas en el estudio:

- **Iquique** presentó la mayor puntuación en la subescala *DSM-IV: Hiperactividad-impulsividad*, con un 23.4% (n=15), seguido por *Inquieto Conners*, con un 17.2% (n=11), la menor puntuación fue en *Inestabilidad emocional Conners* y *DSM-IV: Desatento*, con un 9.4% (n=6).
- En **Santiago** la mayor puntuación se encontró en *DSM-IV: Hiperactivo-impulsivo*, con un 33.3% (n=123), seguido por el *Índice Total Conners* y *Total DSM-IV*, con un 23.3% (n=86), la menor puntuación fue en *DSM-IV: Desatento*, con un 17.1% (n=63).
- **Concepción** reportó la mayor puntuación en *DSM-IV: Hiperactividad-impulsividad*, con un 30.7% (n=54), seguido por *Inquieto Conners* y *Total DSM-IV*, con un 19.9% (n=35), la menor puntuación fue en *Inestabilidad emocional Conners*, con un 13.1% (n=23).
- En **Cautín** el mayor puntaje se obtuvo en el *Índice Total Conners* y *DSM-IV: Hiperactividad-impulsividad*, con un 21.7% (n=32), seguido por *Inquieto Conners* e *Inestabilidad emocional Conners*, con un 19.5% (n=23), la menor puntuación fue en *DSM-IV: Desatento*, con un 12.7% (n=15).

En resumen, las tres subescalas que presentaron mayor sintomatología fueron: **Ansioso-tímido** con un total de 257 individuos, siendo el género femenino el más predominante (n=143), en un rango etario de 12-14 años (n=128), siendo la provincia de Santiago quien presentó la mayor frecuencia de casos (n=144). En segundo lugar, se encuentra la sub-escala **Hiperactividad** con un total de 237 personas, de las cuales 139 pertenecen al género femenino, en un rango etario de 15-18 años (n=144), siendo la provincia de Santiago quien presentó la mayor frecuencia (n=134). Por último, la sub-escala **DSM-IV: Hiperactividad-Impulsividad** con un total de 224 individuos, el género femenino fue el más predominante con 129 adolescentes, en un rango etario de 15-18 años (n=135), siendo la provincia de Santiago quien presentó la mayor frecuencia (n=123). Estos resultados no son estadísticamente significativos.

#### *Diferencias por género en la escala Conners.*

Para analizar si existen diferencias en relación a la variable género, se consideraron el total de las subescalas clínicas (oposicionismo, cognitivo, Hiperactividad, ansioso-tímido, perfeccionismo, psicosocial y psicossomático) y tres subescalas de síntomas de DSM-IV. De las subescalas de síntomas de TDAH se incluyeron tres subescalas (Índice Conners TDAH, DSM-IV Desatento y DSM-IV Hiperactivo-impulsivo). Se excluyeron cuatro (Índice global Conners: inquieto-impulsivo, Índice global Conners: inestabilidad emocional, Índice global Conners Total y DSM-IV Total) por presentan características similares en la descripción sobre los síntomas.



Tabla 7  
Diferencias por género en 10 subescalas del Conners

Variable	Masculino M	Masculino DE	Femenino M	Femenino DE	Estadístico	Valor. p	P.adjus t	Es.
Oposicionismo	6.696	5.907	7.225	6.34	U=632 51.50	0.3371	1	0.09
Cognitivo	8.172	7.28	7.376	7.183	U=709 44.50	0.077 49	0.5424	0.11
Hiperactividad	4.456	4.339	4.153	4.234	U=687 01.00	0.3298	1	0.07
<b>Ansioso-tímido</b>	<b>4.734</b>	4.123	<b>5.974</b>	4.565	U=545 24.50	<b>4.967</b> <b>e-05</b>	0.0004 842	0.28
<b>Perfeccionismo</b>	<b>5.223</b>	3.689	<b>6.217</b>	3.979	U=559 98.00	<b>0.000</b> <b>409</b>	0.0032 72	0.26
Psicosocial	1.96	2.421	2.212	2.576	U=626 32.50	0.2235	1	0.1
<b>Psicosomático</b>	<b>3.169</b>	2.948	<b>4.31</b>	3.779	U=545 46.00	<b>4.842</b> <b>e-05</b>	0.0004 842	0.33
Ind. Conners TDAH	8.977	7.807	8.534	7.739	U=686 97.00	0.3327	1	0.06
DSM-IV Desatento	6.298	5.725	5.836	5.717	U=698 74.50	0.165	0.9898	0.08
DSM-IV Hip-imp	5.352	4.961	5.045	4.747	U=680 33.00	0.4621	1	0.06

Nota: M=Mediana; DE= Desviación Estándar; U= Prueba de Mann-Whitney; Es= Estimador; Ind. Conners TDAH= Índice Conners TDAH; DSM-IV Hip-imp= DSM-IV Hiperactivo-impulsivo.

Se observa en la Tabla 7, que el género femenino presenta una diferencia significativa en las las subescalas clínicas: **Ansioso-tímido**, **Perfeccionismo** y **Psicosomático**. En las subescalas restantes no se encontraron diferencias.

Se estudian con más detalle las diferencias por género en las subescalas de **Desatención DSM-IV**, **Hiperactividad-Impulsividad DSM-IV** y **Oposicionismo** del Conners. No se observan diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las tres subescalas (véase Gráfico 1, 2 y 3).

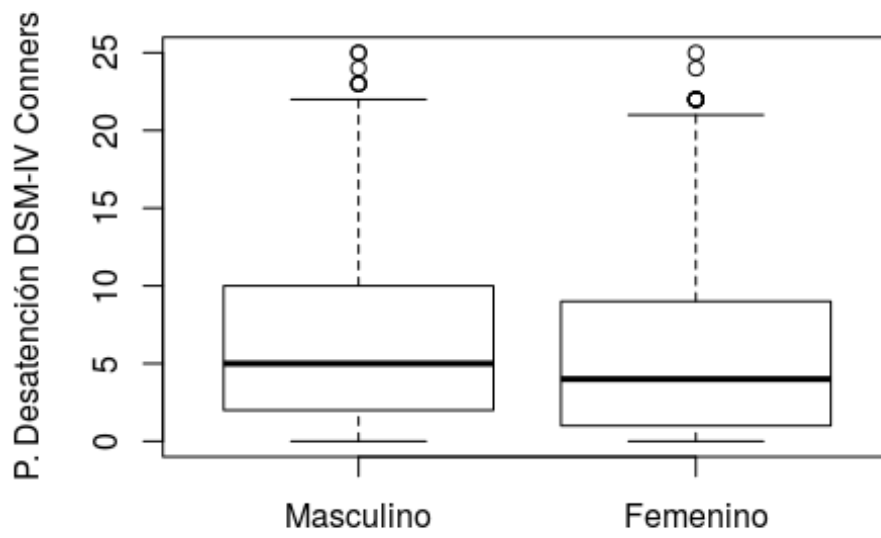


Gráfico 1: Género y subescala DSM-IV desatención

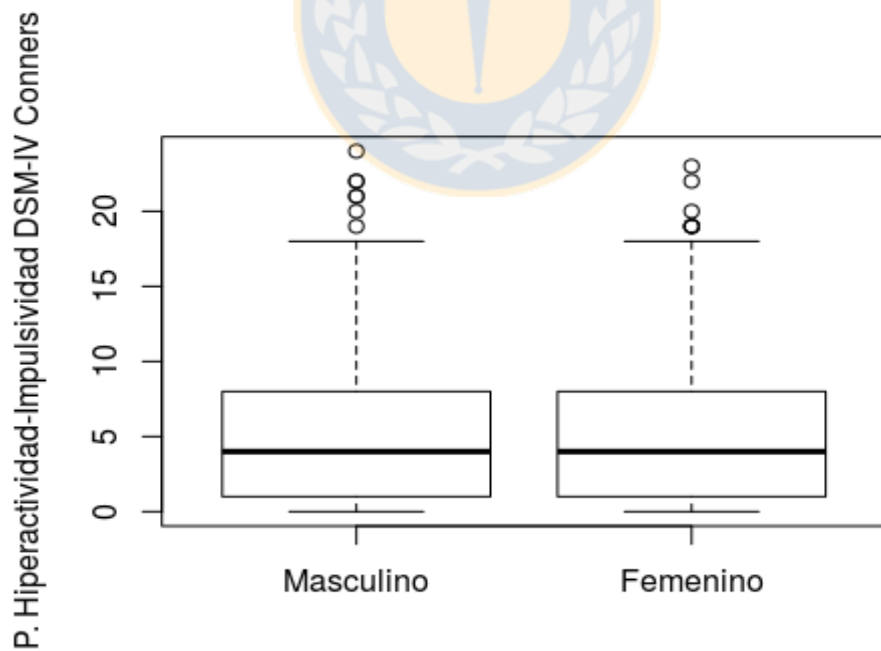


Gráfico 2: Género y subescala DSM-IV hiperactividad-impulsividad

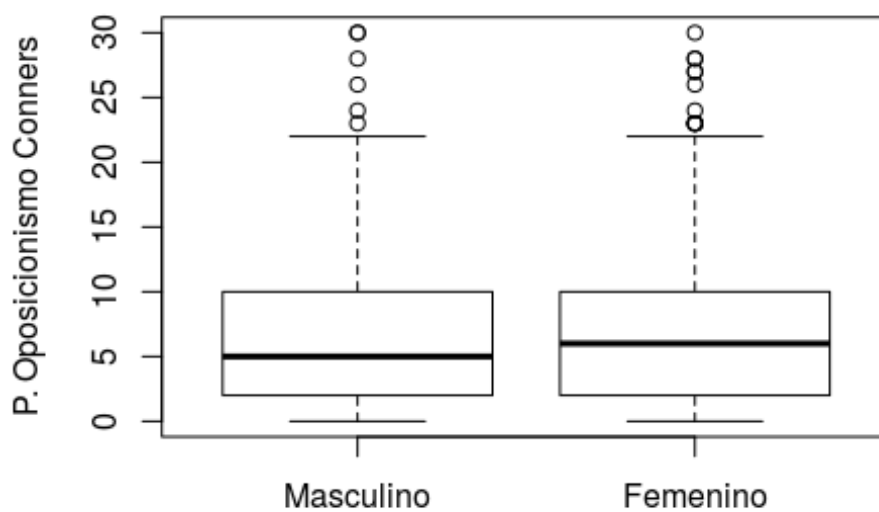


Gráfico 3: Género y subescala oposicionismo

Utilizando la prueba de Wilcoxon para evaluar y comparar las variables, se confirma que no existen diferencias significativas entre el género y DSM-IV desatención, DSM-IV hiperactividad-impulsividad y oposicionismo (véase Tabla 8).

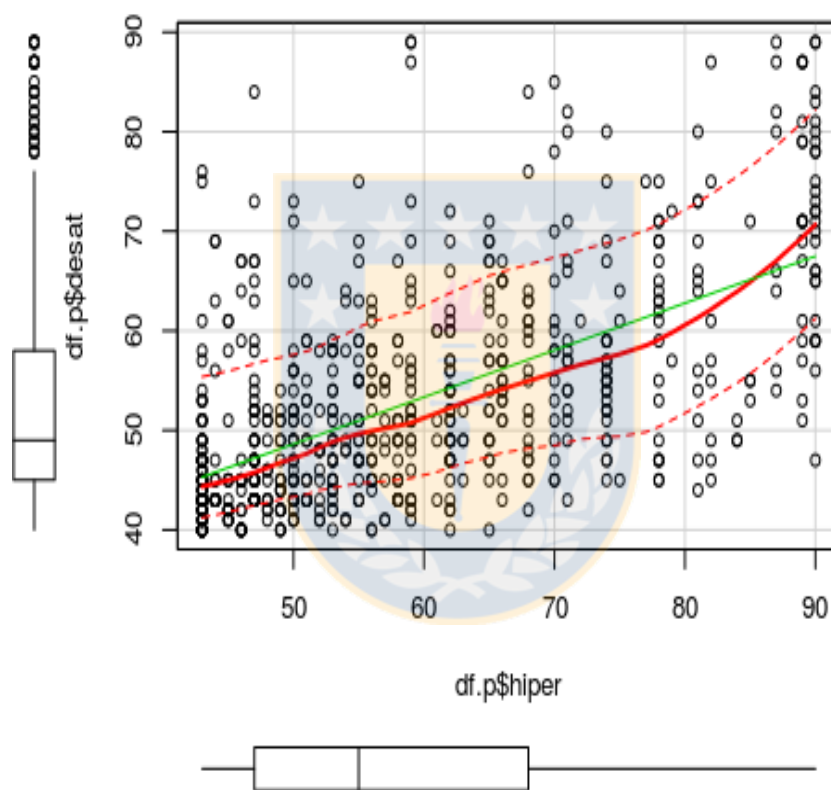
Tabla 8

*Evaluación y comparación entre subtipos de TDAH y oposicionismo*

Variables	Wilcoxon	Valor-p
DSM-IV Desatención	69874	<b>0.165</b>
DSM-IV Hiperactividad-impulsividad	68033	<b>0.462</b>
Oposicionismo	63252	<b>0.337</b>

***Relación entre las subescalas DSM-IV desatención y DSM-IV hiperactividad-impulsividad en Conners.***

Se observa una relación relativamente lineal entre hiperactividad y desatención con puntajes de hiperactividad menores a T75. Sobre ellos, se aprecia un incremento de la pendiente, volviéndose casi una relación cuadrática (véase Gráfico 4).



*Gráfico 4: Relación entre subescalas DSM-IV desatención y DSM-IV e hiperactividad-impulsividad*

**Objetivo 2: Determinar las características clínicas-epidemiológicas de los adolescentes con TDAH: prevalencias de los diferentes sub-tipos y la influencia de las variables género, rango etario y provincias a través del DISC-Y + Impedimento D.**

***Prevalencia de TDAH utilizando DISC-Y.***

Para estimar prevalencias según DISC-Y, se utilizó la ponderación de selección ajustada por: región, municipalidad, manzana, casa y niño. Estos valores fueron ajustados, también, para dar cuenta de la proporción por rango etario y género en el censo del 2002. Los intervalos de confianza para los porcentajes y los ODD ratio fueron calculados mediante re muestreo ponderado.

La muestra total estaba construida por 727 adolescentes entre 12 y 18 años. El porcentaje ponderado de hombres es de 50.6% y el de mujeres un 49.4%. Un 45.0% tenía entre 12 y 14 años, en tanto que un 55.0% tenía entre 15 y 18 años.

Tabla 9  
*Prevalencia TDAH en el último año según subtipo, género y rango etario*

Diagnóstico	Total %	Género			Edad		
		Femenino %(IC)	Masculino %(IC)	OR (IC)	12-14 %(IC)	15-18 %(IC)	OR (IC)
Desatento	<b>0.9</b> (0.3-1.5)	<b>0.2</b> (0.0-0.9)	<b>1.4</b> (0.3-2.8)	<b>4.2</b> (0.8-9.8)	<b>1.2</b> (0.3-2.6)	<b>0.5</b> (0.0-1.3)	<b>0.6</b> (0.0-2.2)
Hiperactivo- Impulsivo	<b>3.8</b> (2.5-5.3)	<b>2.2</b> (0.8-3.9)	<b>5.4</b> (3.2-7.8)	<b>2.9</b> (1.1-7.0)	<b>1.7</b> (0.6-3.3)	<b>5.5</b> (3.4-7.9)	<b>4.2</b> (1.4-12.3)
Combinado	<b>0.8</b> (0.3-1.5)	<b>1.1</b> (0.3-2.2)	<b>0.6</b> (0.0-1.4)	<b>0.7</b> (0.0-2.9)	<b>0.6</b> (0.0-1.5)	<b>1.0</b> (0.2-2.1)	<b>2.0</b> (0.2-5.9)

Nota: Los valores en negrita indican la prevalencia en resultados porcentuales

En la Tabla 9 se observa que la prevalencia de cualquier tipo de TDAH es de 5.4%. En particular, las prevalencia del tipo desatento fue de 0.9%, el de hiperactivo-impulsivo fue de 3.8% y del combinado fue de 0.8%. No se encontraron diferencias de prevalencia significativa, para rangos etarios ni género.

El subtipo de mayor prevalencia fue el hiperactivo-impulsivo, el subtipo inatento obtuvo la segunda tasa más alta y el subtipo combinado, fue el que registró la menor prevalencia. No existieron diferencias significativas por género y rango etario. Las tasas del subtipo hiperactivo-impulsivo (O.R., 4.2; C.I., 1.4–12.3) fueron más altas en adolescentes de 15 a 18 años, no siendo significativa su diferencia con los de adolescentes de 12-14 años.

Tabla 10

*Prevalencias de TDAH en el último año por provincias según subtipos y provincias*

Diagnóstico	Cautín % (IC)	Iquique % (IC)	Santiago % (IC)	Concepción % (IC)
Desatento	0.0 (---)	0.0 (---)	<b>1.8</b> (0.6 - 3.3)	0.0 (---)
Hiperactivo- Impulsivo	<b>5.8</b> (2.2 - 9.9)	<b>3.4</b> (0.0 - 8.6)	<b>3.9</b> (2.0 - 6.1)	<b>2.1</b> (0.0 - 4.5)
Combinado	0.0 (0.0 - 0.7)	<b>2.5</b> (0.0 - 6.9)	<b>1.2</b> (0.3 - 2.4)	<b>0.1</b> (0.0 - 0.6)

Nota: --Sin casos en ninguno de los grupos.

En la Tabla 10 se puede observar que al analizar por **provincias**, la mayor prevalencia se encuentra en Santiago 6.9% y la menor prevalencia se encuentra en Concepción con un 2.2%. En relación a los **subtipos**, encontramos en Cautín la mayor prevalencia del subtipo *hiperactivo-impulsivo* 5.8% (IC=2.2-9.9), seguido por Santiago con un 3.9% (IC=2.0-6.1), la menor prevalencia se encontró en Concepción con un 2.1% (IC=0.0-4.5); el subtipo *desatento* presentó la mayor prevalencia en Santiago (1.8%; IC=0.6-3.3), el subtipo *combinado* la mayor prevalencia 2.5% (0.0-6.9) se registró en Iquique. Es importante señalar que en algunos subtipos, el porcentaje es muy bajo y no se ha reportado su IC.

Tabla 11  
Prevalencia de 12 meses de TDAH y subtipos según género, rango etario y provincias

	Total	12-14		15-18	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
	N	N	N	N	N
<b>Cautín</b>					
Inatención					
Hiperactivo-impulsivo	1	1			
Combinado	1			1	
TDHA					
Sin Imp.	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Iquique</b>					
Inatención					
Hiperactivo-impulsivo	1	1			
Combinado	1	1			
TDHA					
Sin Imp	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Santiago</b>					
Inatención	7		1	2	4
Hiperactivo-impulsivo	10	2	3	1	4
Combinado	4	1	1	1	1
TDHA					
Sin Imp.	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>Concepción</b>					
Inatención					
Hiperactivo-impulsivo	5		3	2	
Combinado	1	1			
TDHA					
Sin Imp.	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

La Tabla 11 presenta un análisis más detallado por provincias, se observa que en *Cautín*, dos adolescentes presentan TDAH, ambos perteneciente al género masculino y en la misma proporción en ambos rangos etarios. En la provincia de *Iquique*, también se registraron dos casos, ambos pertenecientes al género masculino del rango etario de 12-14 años. *Santiago* presentó el mayor número de casos (n=21), en los tres subtipos se

observaron adolescentes, el género femenino presentó mayores tasas de TDAH (una proporción de 1.6:1), existiendo mayor proporción en el rango etario de 15-18 (2.3:1). Por último, *Concepción*, presentó un total de 6 casos, no se registraron casos en el subtipo desatento, en el rango de 12 a 14 años, fue mayor la presencia del género femenino (n=3) que el masculino (n=1) y en el rango de 15 a 18 años, hubo 2 casos del género masculino. Un total de 31 adolescentes presentan diagnóstico de TDAH. La provincia de Iquique no presentó en el rango etario de 15-18 años ningún caso de TDAH. En las provincias de Iquique, Concepción y Cautín no presentaron las adolescentes de género femenino entre 15-18 años diagnóstico de TDAH.

***Factores asociados al déficit atencional + impedimento D.***

Tabla 12  
*Asociación de factores de TDAH + Impedimento D en adolescentes chilenos.*

	<b>O.R</b>	<b>I.C.</b> <b>(2.5%-97.5%)</b>
<b>Género</b>		
Femenino	1	
Masculino	4.25*	(1.88-11.04)
<b>Edad</b>		
12-14 años	1	
15-18 años	1.63	(0.55-4.77)
<b>Provincia</b>		
Cautín	1	
Iquique	0.98	(0.25-3.28)
Santiago	1.19	(0.53-2.92)
Concepción	0.22	(0.03-0.92)

Nota: \*  $p < 0.05$



En la Tabla 12 se aprecia que de un total de 24 adolescentes en la muestra presentan déficit atencional + impedimento D, lo que permite estimar esta condición en un 4.6% de la población. Si observamos el modelo de regresión logística sobre TDAH+D, vemos que sólo el género resulta estadísticamente significativo.

**Objetivo 3: Evaluar la relación entre el DISC-Y y la escala Conners en el diagnóstico de déficit atencional, considerando el índice de discapacidad D.**

En un primer momento se mostraran los análisis de la relación entre DISC-Y y Conners sin el criterio de discapacidad. Seguidamente se expondrá el análisis de la muestra incluyendo el criterio D.

***Relación DISC-Y - Conners sin discapacidad D.***

Tabla 13

*Frecuencia de adolescentes con TDAH*

	Mes 0	Mes 1	Mes NA
<b>Año 0</b>	691	0	1
<b>Año 1</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	0
<b>Año NA</b>	0	0	4

Nota: Mes 0= Sin diagnóstico; Mes 1= Con diagnóstico; Mes NA= Sin datos (Conners); Año 0= Sin diagnóstico; Año 1= Con diagnóstico; Año NA: Sin datos (DISC-Y).

En la Tabla 13 se observa que al considerar dos criterios de **hiperactividad**(TDAH), el diagnóstico al año y al mes. Al examinar cualquiera de los dos diagnósticos, 31 menores presentan TDHA. En todos los casos donde se diagnostica problemas al mes, también hay problemas a nivel anual. En 5 casos hay problemas a nivel anual que no se reportan a nivel mensual.

Tabla 14  
*Diagnóstico anual DISC-Y- TDAH*

<b>SD</b>	<b>Inatento</b>	<b>Hiperactivo-impulsivo</b>	<b>Combinado</b>
691	7	17	7

En la Tabla 14 se observa que al clasificar por **subtipo**, obtenemos que la mayor parte son de hiperactividad, seguidos por inatento y combinado en la misma frecuencia.

***Relación DISC-Y - Conners con criterio de discapacidad D.***

La muestra se analizará considerando el índice de discapacidad D, que implica que el trastorno ha interferido en dos de las áreas algunas veces o la mayoría del tiempo y de modo intenso o muy intenso, o en una de las áreas la mayoría del tiempo y de modo muy intenso.

Tabla 15  
*Diagnóstico de Hiperactividad con criterio D*

	<b>Mes 0</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes NA</b>
Año con D0	693	5	1
Año con D1	3	21	0
Año con DNA	0	0	4

Nota: Mes 0= Sin diagnóstico; Mes 1= Con diagnóstico; Mes NA= Sin datos (Conners); Año con D0= Sin diagnóstico; Año con D1= Con diagnóstico con criterio D; Año DNA: Sin datos (DISC-Y).

Se puede observar en la Tabla 15 que al considerar un criterio más estricto (D) del DISC-Y, 29 menores de los 727 presentan ya sea TDAH por criterio mes o año. Los casos diagnosticados se reducen al utilizar el índice de discapacidad D.

Tabla 16  
*Diagnóstico Hiperactividad anual con criterio D*

	<b>Mes 0</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes NA</b>
<b>Año +D0</b>	693	5	1
<b>Año +D1</b>	3	21	0
<b>Año +DNA</b>	0	0	4

Nota: Mes 0= Sin diagnóstico; Mes 1= Con diagnóstico; Mes NA= Sin datos (Conners); Año con D0= Sin diagnóstico; Año con D1= Con diagnóstico con criterio D; Año DNA: Sin datos (DISC-Y).

La Tabla 16 muestra que 21 adolescentes (72.4%) presentan tanto diagnóstico mes como año. En 3 casos hay problemas a nivel anual que no reportan a nivel mensual.

***DISC-Y- Conners y subtipos TDAH.***

De acuerdo a lo señalado por Conners (1997; 1998), se consideran las puntuaciones T sobre 65 en la sub-escala **desatento** (escala L), lo que equivale a considerar en el *perfil masculino*, rango etario de 12-14 años desde un puntaje mínimo de 12 a un máximo de 27 puntos y, en el rango etario de 15-18 años, un mínimo de 15 y máximo 27 puntos. En el *perfil femenino*, rango etario de 12-14 años, puntuaciones brutas mínima 11 y 21 máximo y, en el rango etario de 15-18 años, puntuaciones brutas desde un mínimo de 12 a un máximo de 23 puntos (véase Tabla 17 y 18).

Tabla 17  
*Frecuencia de Conners > 65 DSM-IV desatento*

	FALSO	VERDADERO
<b>DISC-Y Combinado</b>	4	3
<b>DISC-Y Hiperactivo-impulsivo</b>	13	4
<b>DISC-Y Desatento</b>	4	3
<b>DISC-Y NA</b>	4	1
<b>DISC-Y SD</b>	589	102

Nota: DISC-Y NA= DISC-Y Sin datos; DISC-Y SD= DISC-Y Sin Diagnóstico

En la Tabla 17 se observa que el criterio DSM-IV desatento detecta 10 adolescentes con diagnóstico TDAH en total, perteneciendo 4 sujetos al tipo hiperactivo y en igual proporción al tipo desatento y combinado (n=3).

Tabla 18

*Conners > 65 DSM-IV desatento por porcentaje*

	FALSO	VERDADERO
<b>DISC-Y Combinado</b>	0.5714	<b>0.4286</b>
<b>DISC-Y Hiperactivo-impulsivo</b>	0.7647	<b>0.2353</b>
<b>DISC-Y Desatento</b>	0.5714	<b>0.4286</b>
<b>DISC-Y NA</b>	0.8	0.2
<b>DISC-Y SD</b>	0.8524	0.1476

Nota: DISC-Y NA= DISC-Y Sin datos; DISC-Y SD= DISC Sin Diagnóstico

En la Tabla 18 se observa que el criterio en desatención sólo detecta un 42.8% de los combinados, un 42.86% de los desatentos y sólo un 23.53% de los hiperactivo-impulsivo.

En relación al criterio de **DSM-IV hiperactivo-impulsivo**, las puntuaciones T sobre 65 en la sub-escala **hiperactivo-impulsivo** (escala M), consideran en el *perfil masculino*, rango etario de 12-14 años desde un puntaje mínimo de 10 a un máximo de 21 puntos y, en el rango etario de 15-18 años, un mínimo de 8 y máximo 15 puntos. En el *perfil femenino*, rango etario de 12-14 años, puntuaciones brutas mínima 8 y 15 máximo y, en el rango etario de 15-18 años, puntuaciones brutas desde un mínimo de 6 a un máximo de 12 puntos.

Tabla 19

*Frecuencias Conners > 65 DSM-IV hiperactivo- impulsivo*

	FALSO	VERDADERO
<b>DISC-Y Combinado</b>	3	<b>4</b>
<b>DISC-Y Hiperactivo-impulsivo</b>	4	<b>12</b>
<b>DISC-Y Desatento</b>	4	<b>3</b>
<b>DISC-Y NA</b>	3	2
<b>DISC-Y SD</b>	477	203

Nota: DISC-Y NA= DISC-Y Nivel anual; DISC-Y SD= DISC Sin Diagnóstico.

Como se observa en la Tabla 19, el criterio DSM-IV hiperactivo-impulsivo permite una mejor detección del adolescentes con TDAH (n=19). El subtipo con mayor frecuencia es hiperactivo-impulsivo con 12 adolescentes, seguido por el subtipo combinado con 4 sujetos y por último el subtipo desatento con 3 adolescentes.

Tabla 20

*Conners > 65 DSM-IV hiperactivo-impulsivo por porcentaje*

	FALSO	VERDADERO
<b>DISC-Y</b> <b>Combinado</b>	0.4286	<b>0.5714</b>
<b>DISC-Y</b> <b>Hiperactivo-impulsivo</b>	0.25	<b>0.75</b>
<b>DISC-Y</b> <b>Desatento</b>	0.5714	<b>0.4286</b>
<b>DISC-Y NA</b>	0.6	0.4
<b>DISC-Y SD</b>	0.7015	0.2985

Nota: DISC-Y NA= DISC-Y Sin datos; DISC-Y SD= DISC Sin Diagnóstico

En la Tabla 20 se observa que el criterio en **hiperactivo-impulsivo** funciona mejor: permite detectar un 57% de los combinados y un 75% de los hiperactivos, y sólo un 42.86% de los inatentos.

Al considerar la escala N: DSM-IV-Total, ésta permite realizar el diagnóstico de TDAH tipo combinado. Las puntuaciones T mayores a 65 en el *perfil masculino*, rango etario de 12-14 años, presentan un puntaje mínimo de 26 y máximo 51 y en el rango etario de 15-18 años un puntaje mínimo de 12 y máximo 40 puntos. En el perfil femenino, rango etario 12-14 años y 15-18 años, las puntuación mínima es 16 y máximo 32 puntos.

Tabla 21  
Frecuencias DISC-Y vs Conners  $T > 65$

	Conners Combinado	Conners Hiperactivo- impulsivo	Conners Desatento	Conners NA	Conners SD
DISC-Y Combinado	1	3	2	0	1
DISC-Y Hiperactivo- impulsivo	3	9	0	1	4
DISC-Y Desatento	1	2	2	0	2
DISC-Y NA	1	1	0	0	3
DISC-Y SD	75	128	24	11	453

Nota: DIAC-Y NA= DISC-Y Nivel Anual; DISC-Y SD= DISC-Y Sin Diagnóstico

Como se aprecia en la Tabla 21, si combinamos ambos criterios del Conners, es capaz de capturar a 23 de los casos, es decir, una **sensibilidad** general de un 74,19%. En términos de especificidad, declara como casos a 227 de los 696 que no tienen enfermedad, lo que indica una **especificidad** de 67.38%.

**Objetivo 4: Evaluar la capacidad predictiva del DISC-Y en los subtipos, comorbilidad con oposicionismo y ansiedad del Conners.**

*Predicción del DISC-Y usando modelo de regresión logística para los subtipos.*

La **regresión logística** es un tipo de análisis de regresión utilizado para predecir el resultado de una variable categórica (una variable que puede adoptar un número limitado de categorías) en función de las variables independientes o predictoras. Es útil para modelar la probabilidad de un evento ocurriendo como función de otros factores.

Se utilizó un modelo de regresión logística de las subescalas de **hiperactividad-impulsividad y desatención** del Conners, para predecir el DISC-Y (véase Tabla 22).

Tabla 22

*Análisis de regresión múltiple variables hiperactividad-impulsividad y desatención para DISC-Y*

---

<b>Devianza Residual</b>					
	Min.	1Q	Media	3Q	Max.
	-0.6024	-0.3113	-0.2385	-0.2014	<b>2.7761</b>

---

<b>Coefficientes</b>				
Estimador	Error Std	Valor Z	Pr(> z )	
Hiperactividad-impulsividad	0.03806	0.01560	2.439	0.0147 *
Desatención	0.01448	0.01877	0.772	0.4403

---

**Devianza Nula** : 248.56 con 709 grados de libertad

**Devianza Residual:234.30** con 707 grados de libertad

**AIC:** 240.3

---

Nota: Signif. codes: 0.01 '\*'

Se denomina devianza a la *magnitud de discrepancia entre el modelo* (aproximación a la realidad y sus mecanismos) y *los datos* es una medida de lo inadecuado del modelo. Comparando la devianza del modelo seleccionado con la devianza del ‘modelo completo’ se tiene una medida de cuan adecuado es el modelo.

En la Tabla 22 se observa la diferencia entre la devianza del modelo nulo y el modelo propuesto es de 14 puntos, que supera ampliamente lo esperado solo por azar de 2. Se esperaría que la devianza (234.30) fuese aproximadamente igual a los grados de libertad (707), pero es mucho menor, lo que indica una subdispersión del modelo. Esto podría explicarse porque tal vez el modelo binomial no es el más apropiado para este caso ya que la variabilidad explicada por el modelo es un 6%.

A continuación, en el Gráfico 5 y 6, se puede observar la distribución de las probabilidades de que el adolescente presente TDAH.

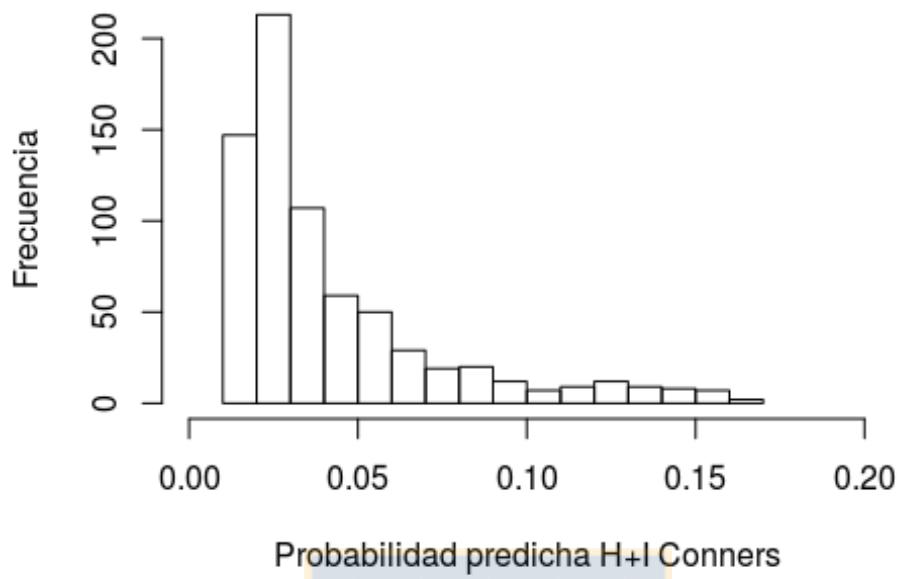


Gráfico 5: Valores predictivos Conners para DISC-Y -TDAH.

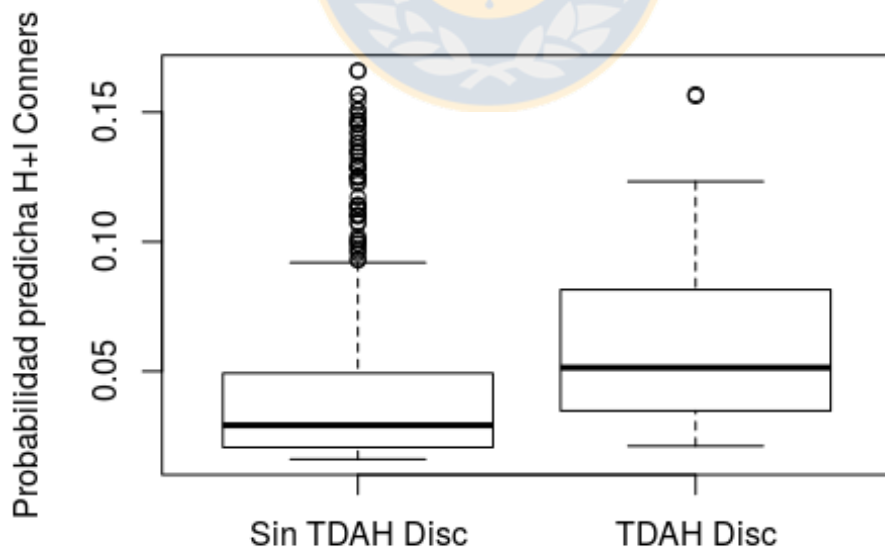


Gráfico 6: DISC-Y y predicción subtipos TDAH.



En los Gráficos 5 y 6 se observa una alta concentración en valores muy bajos. Si bien los valores predichos a partir del Connors para los adolescentes con DISC-Y son mayores que los sin DISC-Y, estamos considerando un rango de probabilidad muy bajo.

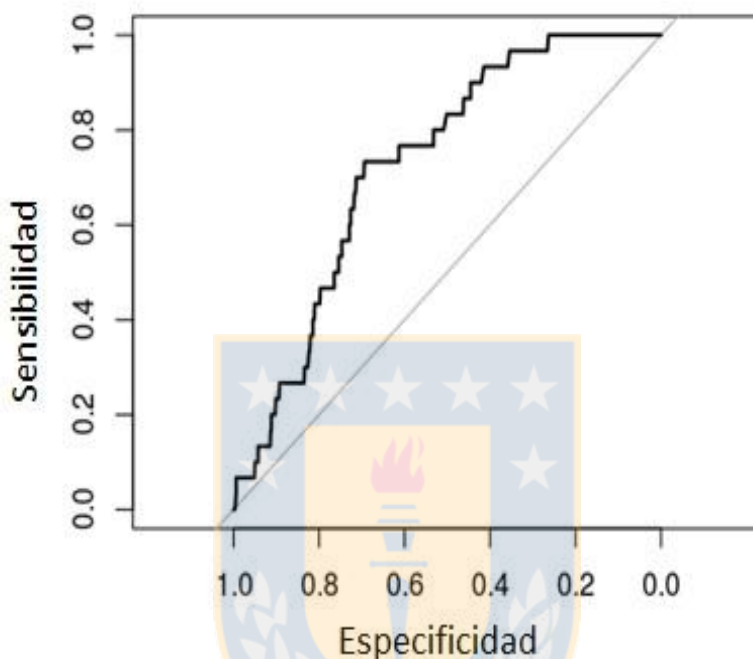


Gráfico 7: Sensibilidad y especificidad del Connors.

Si analizamos la curva ROC en el Gráfico 7, podemos observar que al intentar aumentar la sensibilidad sobre el 70%, se daña mucho la especificidad de la prueba, lográndose un máximo de 70% de especificidad. El área bajo la curva es de 0.7285294, un tanto por debajo de lo mínimo esperable de 0.75.

Para obtener un puntaje de corte, se debe utilizar la fórmula que surge del análisis de regresión logística. Esto es, calcular  $pc = -6.32849 + HIPER \times 0.03806 + DESAT \times 0.01448$ . Recordemos que la probabilidad de presentar el problema dado el puntaje de corte, en el modelo de regresión logística, será  $p = \frac{e^{pc}}{1+e^{pc}}$ , donde  $e \approx 2.718$  es el número de Euler (véase Tabla 23).

Tabla 23

*Especificidad y sensibilidad para distintos puntos de corte del Conners*

Desat.	Hiper-imp.	Pc	p	Especificidad	Sensibilidad
60	60	-3.176	0.04007	0.6765	0.7333
65	60	-3.104	0.04295	0.7015	0.7
70	60	-3.031	0.04603	0.7265	0.6333
60	65	-2.986	0.04806	0.7471	0.5667
65	65	-2.914	0.05149	0.7632	0.5
70	65	-2.841	0.05514	0.7897	0.4667
60	70	-2.796	0.05756	0.8088	0.4333
65	70	-2.723	0.06161	0.8221	0.3333
70	70	-2.651	0.06594	0.8471	0.2667

Nota: Desat= Desatención; Hiper-imp= Hiperactivo-impulsivo; Pc=Puntaje de corte

Tabla 24

*Sensibilidad y especificidad del Conners*

Límite	Especificidad	Sensibilidad
<b>0.04131214</b>	<b>0.69411765</b>	<b>0.73333333</b>

En la Tabla 24, podemos observar que la mejor sensibilidad y especificidad de acuerdo al modelo de regresión, se obtiene cortando por sobre un 4.1% de probabilidad de presentar el problema, con cerca de un 70% de especificidad y sensibilidad. Una probabilidad de 4.1% equivale a un pc > -3.1444091.

Tabla 25

*Capacidad discriminativa modelo, con corte en 4,1%*

	Conners Falsos	Conners Positivos
DISC-Y Falsos	472	<b>208</b>
DISC-Y Positivos	8	22

En la Tabla 25, podemos observar que al estudiar la capacidad discriminativa de este puntaje de corte, se observa que se captura un alto porcentaje de casos DISC-Y 0.7096774, con una alta tasa de falsos positivos (n=208), prácticamente de 1 por cada 2 verdaderos negativos.

***Segundo modelo de regresión logística con las subescalas de oposicionismo y ansioso/tímido.***

Se consideraron las subescalas de oposicionismo y ansioso-tímido considerando las tasas de comorbilidad con el TDAH que reporta la literatura.

Tabla 26  
*Predicción oposicionismo y ansioso-tímido para DISC-Y.*

<b>Devianza Residual:</b>				
Min.	1Q	Media	3Q	Max.
-0.8429	-0.3080	-0.2340	-0.1902	<b>2.9819</b>
<b>Coefficientes:</b>				
	Estimador	Error Std.	valor z	Pr(> z )
Hiperactividad	0.05090	0.01753	2.903	0.00369 **
Desatención	0.03378	0.02167	1.559	0.11893
Oposicionismo	-0.01918	0.02093	-0.916	0.35965
Ansioso-tímido	-0.03358	0.01676	-2.003	0.04515 *
<b>Devianza Nula</b> : 248.56 con 709 grados de libertad				
<b>Devianza Residual:229.44</b> con 705 grados de libertad				
<b>AIC:</b> 239.44				

Nota: Signif. Codes: '\*\*\*' 0.01 '\*' 0.05.

Tabla 27  
*Análisis de devianza de los dos modelos*

Resid. Df	Resid. Dev	Df	Devianza
<b>Modelo 1</b>	707		234.30
<b>Modelo 2</b>	705	2	4.8623

Nota: Modelo 1 (DISC-Y-Hiperactividad + Inatención); Modelo 2 (DISC-Y-Hiperactividad+Inatención+Oposicionismo+Ansioso).

En la Tabla 26 y 27 se observa que este segundo modelo presenta un mejor Modelo de Información de Akaike (AIC es menor), aunque no alcanza a ser estadísticamente significativa su diferencia con el primero. El porcentaje de variabilidad explicada por el modelo es de un 8%, como el porcentaje es muy bajo, no es tan adecuado para estimar las probabilidades.

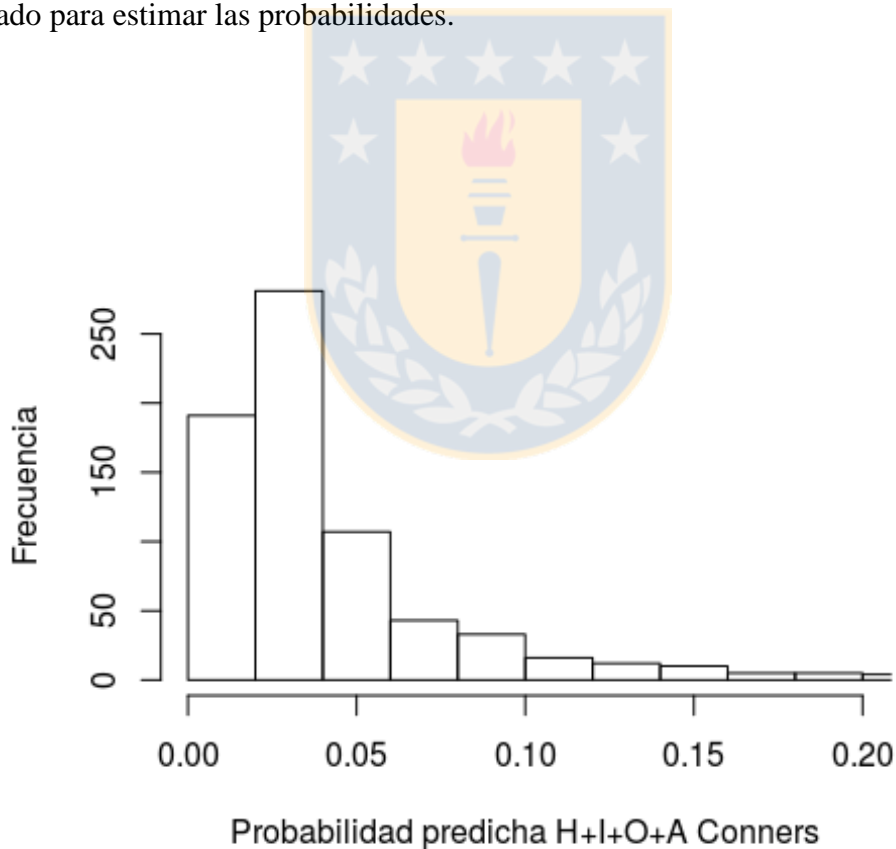


Gráfico 8: Valores predictivos para hiperactividad-impulsividad, desatención, oposicionismo y ansioso-tímido.

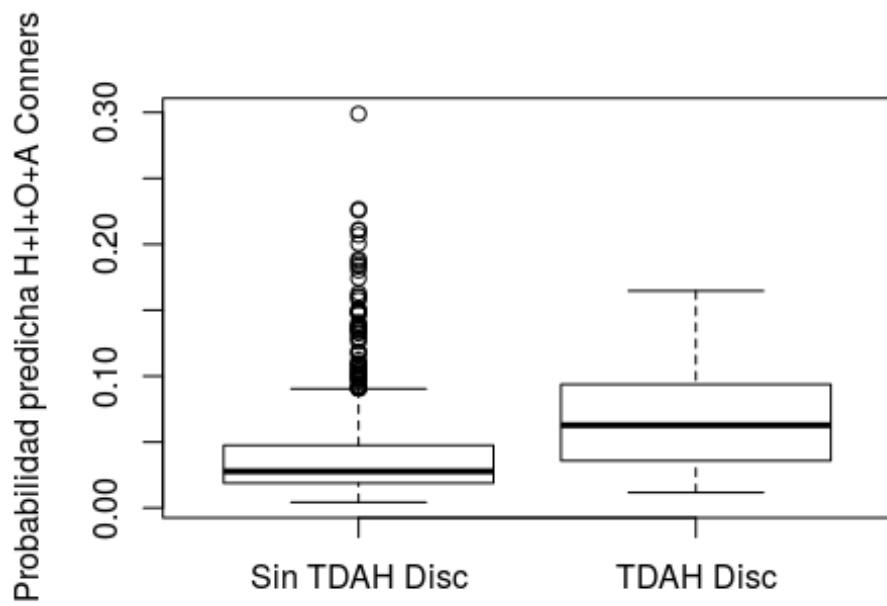


Gráfico 9: Valores predictivos DISC-Y en TDAH.

En el Gráfico 8 y 9 se observa que se mantienen las propiedades de bajos valores predichos y separación entre los DISC-Y positivo y negativo.

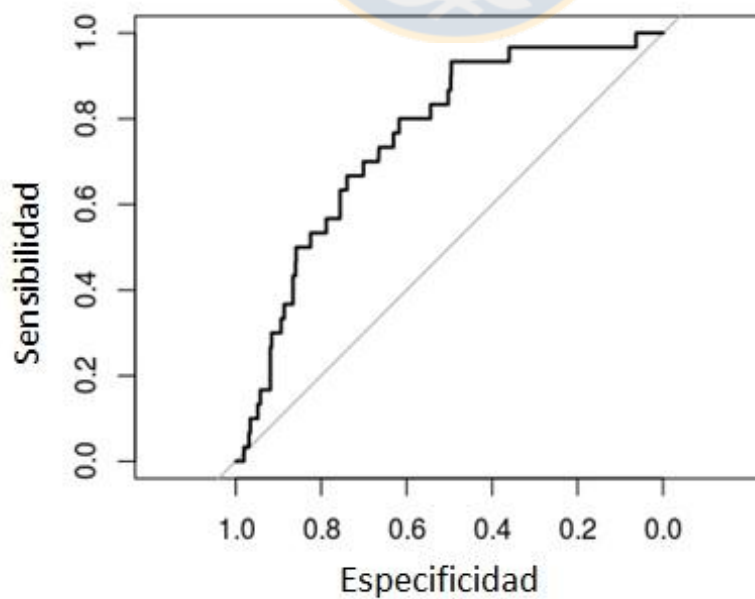


Gráfico 10: Sensibilidad y especificidad del modelo sobre 2.7%.

Al analizar la curva ROC, se puede observar en el Gráfico 10 una gradiente mejor que en el primer modelo. El área bajo la curva es de 0.7552206, arriba del mínimo esperable de 0.75.

La ecuación de predicción es  $pc_2 = -5.09910 + HIPER \times 0.05090 + DESAT \times 0.03378 + OPOS \times -0.01918 + ANSIOSO \times -0.03358$ .

Tabla 28  
*Sensibilidad y especificidad del Connors sobre 2.7%*

Límite	Especificidad	Sensibilidad
0.02744	<b>0.4956</b>	<b>0.9333</b>

Tabla 29  
*Capacidad discriminativa modelo, con corte en 2.7%*

	Connors Falsos	Connors Positivos
<b>DISC-Y Falsos</b>	337	<b>343</b>
<b>DISC-Y Positivos</b>	2	28

En la Tabla 28 y 29 observamos que la mejor sensibilidad y especificidad se obtiene cortando por sobre un 2.7% de probabilidad de presentar el problema, con cerca de un 50% de especificidad y 93% de sensibilidad. Esto permite capturar casi todos los positivos DISC (0.9032258), pero se obtienen muchos falsos positivos.

Una probabilidad de 2.7% equivale a un  $pc_2 > -3.5678716$ .

Tabla 30  
*Especificidad y sensibilidad del Connors sobre 4.1%*

Límite	Especificidad	Sensibilidad
<b>0.04131</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>

Tabla 31  
*Capacidad discriminativa modelo, con corte en 4,1%*

	Connors Falsos	Connors Positivos
<b>DISC-Y Falsos</b>	476	<b>204</b>
<b>DISC-Y Positivos</b>	9	21

En la Tabla 30 y 31 se muestra que si ocupamos el criterio del primer modelo, obtenemos una especificidad y sensibilidad prácticamente iguales, 0.7. Esto se refleja en una menor cantidad de casos de enfermedad detectados, pero una menor cantidad de falsos positivos.



## Discusión

El interés por llevar a cabo el presente estudio sobre el TDAH surge a partir de lo reportado en la literatura acerca de la alta prevalencia de este trastorno en el contexto chileno (10%) (Vicente et al., 2012a, 2012b; de la Barra et al., 2013), así como por la utilización de variados instrumentos para su diagnóstico. Es así como la presente investigación se orientó principalmente a describir y determinar las variables sociodemográficas asociadas con el Trastorno de Déficit Atencional e Hiperactividad en una muestra de adolescentes entre 12 y 18 años.

Para lograr establecer la asociación entre las variables sociodemográficas y el diagnóstico del TDAH se utilizaron dos instrumentos de medición del TDAH: la Escala Conners para Padres Revisada: Versión Larga (Conners, 1997) y la Entrevista Diagnóstica para Niños, versión IV, para niños y adolescentes (DISC-Y) (Bravo et al., 2001), de esta manera, se obtienen los datos que a través del análisis estadístico ofrecen información sobre la caracterización de la muestra por género, rangos etarios y provincias asociadas al Trastorno por Déficit Atencional e Hiperactividad (CPRS-R-L), las prevalencias de los subtipos del TDAH y su influencia en las variables sociodemográficas (DIC-Y), la relación entre el índice de discapacidad D del DISC-Y de los diagnósticos TDAH que se relacionan con la escala Conners y la capacidad predictiva del DISC-Y en los subtipos de TDAH del Conners.

A continuación, se discutirán los resultados en base a los objetivos de este estudio relacionándolos con los hallazgos de estudios previos, luego se señalarán las fortalezas y limitaciones de este trabajo.



Esta tesis recoge los resultados de una sub-muestra (727 adolescentes) de las provincias incluidas en el Estudio de Prevalencia Comunitaria de Trastornos Psiquiátricos y Utilización de Servicios de la Población Infanto-Juvenil Chilena (Vicente et al., 2012a; 2012b), lo que permite realizar comparaciones de nuestros resultados con dicho estudio. Considerando que no existen estudios poblacionales nacionales previos en relación a la escala CPRS-R-L, toda comparación con los resultados publicados en la literatura nacional e internacional debe ser realizada con cautela.

El primer objetivo era determinar las variables sociodemográficas: género, rango etario y provincia asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) por medio de la CPRS-R-L.

Considerando lo reportado por los padres en la CPRS-R-L, en las 14 sub-escalas el género femenino obtuvo las mayores puntuaciones en comparación con el género masculino; siendo significativa esta relación sólo en las subescalas *Ansioso-tímido*, *Perfeccionismo* y *Psicosomático*. Nuestros resultados difieren con el primer estudio de validez y confiabilidad de la CPRS-R-L (Conners, 1998a), en donde el género masculino mostró valores más altos que el género femenino en todas las sub-escalas del Conners.

Biederman y Faraone (2004), plantean que pertenecer al género masculino se convierte en un factor de riesgo para la aparición de problemas de atención. Este planteamiento no es consecuente con los hallazgos de esta investigación, donde el género femenino presentó mayor puntuación en la subescala del DSM-IV: Desatento (22.2%) a diferencia del género masculino (8.3%). Sin embargo, es importante considerar que la cultura es un factor importante que modera la experiencia y la

expresión de los síntomas, patrones y expectativas de comportamiento, y varía de país a país.

El análisis por *rangos etarios* muestra mayores puntuaciones en ambos rangos de edad, en las subescalas (D=Ansioso-tímido, C=Hiperactividad y M= DSM-IV Hiperactivo-impulsivo) que describen conductas que repercuten en el funcionamiento social y familiar: los adolescentes manifiestan preocupaciones y miedos que no son justificados, propensos y sensibles a la críticas, además, de presentar dificultades en el ambiente académico por presentar inquietud e impulsividad. De acuerdo a Blázquez et al. (2005), esto se convierte en factores de riesgo para ser diagnosticados por TDAH en los subtipos hiperactivo-impulsivo y combinado. Es importante señalar que las altas puntuaciones podrían ser explicadas por la composición de las subescalas, en las cuales algunos ítems se encuentran repetidos en más una de ellas, midiendo el mismo constructo, por ejemplo: la subescala *hiperactividad* presenta nueve ítems en total, de los cuales cinco de ellos pertenecen a la subescala *DSM-IV hiperactivo-impulsivo*. Estos son: 3. *Está siempre moviéndose o actúa como impulsado(a) por un motor (criterio e: H)*; 23. *Corre, se sube a las cosas en situaciones donde es inapropiado (criterio c: H)*; 59. *Tiene dificultad para jugar o entretenerse sin hacer mucho ruido (criterio d=H)*; 42. *Tiene dificultad para esperar su turno en juegos o actividades de grupo (criterio h=I)* y 80. *Da respuestas a preguntas que aún no se le han terminado de hacer (criterio h= I)*.

En el análisis de las *provincias* incorporadas en el estudio, Santiago presenta las mayores puntuaciones en 13 subescalas, sólo en *Problemas sociales* la provincia de Iquique obtuvo el mayor porcentaje (25%), no siendo significativa la diferencia.

Con respecto a los resultados obtenidos al considerar los criterios clínicos del TDAH (subtipos: L, M y N) y el género, no hubo relación significativa entre los subtipos y género en adolescentes, con un nivel de significancia de un 5% (valor de  $p < 0.05$ ) y un nivel de confianza de un 95% (0.95) ya que como se observó la presencia de un subtipo en particular no tuvo significancia estadística respecto al género.

Los valores obtenidos en el presente estudio no van en el mismo sentido, que lo informado por Montiel-Navas et al. (1999; 2002), donde muestran una prevalencia mayor en el género femenino que en el masculino. A pesar de utilizar el mismo instrumento y el mismo sistema de puntuación, esta diferencia proviene en primer lugar, por la composición de la muestra. En el estudio citado el rango de edad fue de 6 a 12 años. En segundo lugar, el punto de corte para el diagnóstico fue  $T > 70$ , siendo mayor al utilizado en nuestro estudio.

Fandiño (2013) en su estudio encuentra que el subtipo inatento presenta mayor prevalencia en el género femenino. Lo que coincide con lo informado por González (2015), pero difiere de nuestro estudio donde no se encontró una diferencia significativa ( $p = 0.165$ ).

El análisis por *grupos etarios*, en el total de adolescentes con criterios clínicos de TDAH, el subtipo hiperactivo-impulsivo registró el mayor porcentaje, seguido del combinado y el menor porcentaje fue para el subtipo desatento. Se encontró mayores puntuaciones en el rango de 12 a 14 años del subtipo combinado (21.5%), seguido del desatento (17.7%). En el rango de 15 a 18 años, el subtipo más predominante fue hiperactividad-impulsividad (32.9%).

Nuestros resultados difieren de lo señalado por Miranda et al. (2011) quienes señalan que se presenta una mayor presencia de sintomatología de inatención y desorganización conductual en la adolescencia y la edad adulta. Y de lo expresado por

Hidalgo y Sánchez (2014) quienes refieren que con la edad disminuyen todos los síntomas, sobre todo, la hiperactividad e impulsividad, pero la inatención es la característica que más perdura en el tiempo.

Es preciso señalar que la escala Conners consideró un mayor porcentaje de sujetos con síntomas de TDAH, lo que puede sugerir un sesgo por parte de los padres al informar acerca de conductas que consideran interfieren en las relaciones familiares, académicas o sociales. Hidalgo y Sánchez (2014), expresan que la información de los padres es menos fiable considerando que los adolescentes pasan más tiempo en la escuela que en el hogar.

Con respecto a los datos obtenidos en las *provincias*, observamos que en las 4 provincias, se obtuvieron mayores puntuaciones en el subtipo hiperactivo-impulsivo, seguido del combinado y por último el inatento. Lo reportado por los padres concuerda con los informado por los propios adolescentes y con los resultados del estudio a nivel nacional de Vicente et al. (2012a).

En relación al segundo objetivo determinar las características clínicas-epidemiológicas de los adolescentes con TDAH: prevalencias de los diferentes subtipos y la influencia de las variables género, rango etario y provincias a través del DIC-Y.

La prevalencia global anual de TDAH en la población estudiada alcanza a 5.4% (n=31) previa a la aplicación de criterio de discapacidad. Este resultado, coincide con las estimaciones globales que reportan algunos estudios (Álvarez et al., 2013; Connor, 2002; Narbona, 2001; Willcutt, 2012), pero es más baja que la estimación global reportada por Polanczyk et al. (2014).

Un aspecto a considerar es la disminución de la prevalencia al utilizar criterios de impedimento. La prevalencia global disminuye desde 5.4% a 4.6% (n=24) al aplicar el criterio D de discapacidad, el más estricto del DISC-Y.

Si se comparan las prevalencias por *género*, no se observaron diferencias significativas, lo que concuerda con lo reportado por Montiel-Nava et al. (2007), a diferencia de la mayoría de los estudios que muestran una preponderancia en el género masculino (Cornejo et al., 2005; Montiel-Navas et al., 2003; Pineda et al., 2001). Es importante considerar que las revisiones sobre diferencias de género, cuestionan la mayor prevalencia del género masculino, planteando que en los grandes estudios las mujeres han sido sub-diagnosticadas o han presentado diferencias importantes en las muestras, lo que no permite realizar análisis comparativos.

El análisis por *subtipos* muestra una mayor prevalencia en el hiperactivo-impulsivo, coincidiendo con algunos estudios (Biederman et al. 2005; de la Barra et al., 2013). Estos resultados también coinciden con lo reportado por los padres en la CPRS-R-L. Algunos autores encontraron una mayor tasa para el subtipo combinado. (Barbaresiet al., 2004; Cornejo et al., 2005; Rhode et al., 2000)

Otro estudio señala que el subtipo combinado es más frecuente en la infancia y el desatento en la adolescencia (Hurtig, 2007). En este estudio, el subtipo desatento presentó una mayor prevalencia en el rango etario de 12-14 años que en los adolescentes de 15 a 18 años. En relación al subtipo combinado la prevalencia fue mayor en los adolescentes de 15 a 18 años, sin ser significativa la diferencia con los adolescentes de 12 a 14 años.

En relación a los subtipos y el género, no se observaron diferencias significativas, coincidiendo con algunos informes (Biederman et al., 2005), y con los resultados aportados por los padres en la escala Conners, pero distintos a la mayoría de

los estudios que mostraban mayor prevalencia del subtipo con síntomas de inatención en las mujeres. (Pineda et al., 2001; Fandiño, 2013; Faraone y Monuteaux, 2002)

Las prevalencias de TDAH en Iquique y Cautín fueron más bajas que en Santiago (6.9%). Las mujeres presentaron prevalencias mayores que los hombres en TDAH, no siendo estadísticamente significativas. Estos resultados coinciden con algunos estudios (Vicente et al., 2010; 2011; 2012a; de la Barra et al., 2012, Pihán, 2010). Es importante señalar que no se registró prevalencia del subtipo desatento en las provincias de Iquique, Concepción y Cautín. Esto difiere de los resultados de la escala CPRS-R-L, donde todas las provincias presentaron casos reportados por los padres.

Una posible explicación a esta diferencia se puede encontrar en el tipo de informante, en este caso los padres. Barragán y De la Peña (2007), señalan que las diferencias se pueden encontrar en la valoración subjetiva que hacen los evaluadores y que se verían influidas por el nivel de tolerancia, de las exigencias y de las expectativas.

Lo que concuerda con lo expresado por Randazo et al. (2003) que cuando se analiza la información entregada desde los niños, adolescentes y otros informantes, los datos obtenidos no son concordantes, sobre todo en lo que respecta a las conductas interiorizadas ya que los adultos tienden a concordar entre sí pero lo hacen muy débilmente con el niño.

Luego de la completación del análisis de regresión múltiple en el presente estudio, el pertenecer al género masculino versus femenino, estuvo asociado con mayor riesgo para el TDAH incluyendo el criterio de discapacidad D. Esto coincide con los resultados de todos los demás estudios que demuestran que el género masculino presenta las mayores tasas de prevalencias (Biederman et al., 2002; Montiel-Nava et al., 2003; Nalda, 2009). Es importante señalar que los resultados de los estudios citados las prevalencias reportadas no consideran el índice de discapacidad.

Considerando el tercer objetivo que buscaba evaluar la relación entre el DISC-Y (Gold Standar) y la escala Conners en el diagnóstico de déficit atencional, considerando el índice de discapacidad D.

Evaluando la relación entre DISC-Y - Conners sin considerar el criterio de discapacidad, el Conners sólo detectó a 26 adolescentes con diagnóstico de TDAH, no detecta cinco casos que presentan diagnóstico. Una posible explicación a esta diferencia podría ser debido al tipo de instrumento utilizado, el Conners es un test de tamizaje a diferencia del DISC que es una entrevista estructurada que entrega diagnóstico clínico. De acuerdo a Pena y Montiel-Nava (2003), la comunidad científica ha desarrollado una tendencia a considerar las diferencias o inconsistencias entre informantes como una representación del uso de medidas poco fiables o no válidas.

En relación a los subtipos, el subtipo hiperactivo-impulsivo presentó la mayor prevalencia, seguido de desatento y combinado en igual proporción. Estos resultados son acordes en el subtipo hiperactivo-impulsivo de los reportados por Vicente et al. (2012a), pero difieren levemente en los otros dos subtipos reportados.

Considerando el criterio de discapacidad D, el Conners fue capaz de detectar un 72.4% (n=21) del total de personas diagnosticadas. En relación a los subtipos, el hiperactivo-impulsivo, presenta una mejor detección de casos que el desatento, detectando un 75% de hiperactivo-impulsivo, un 57% del combinado y un 42% del inatento, encontrándose una diferencia no significativa con los resultados de la investigación de Vicente et al. (2012a). Esto podría ser explicado porque a pesar que ambos instrumentos presentan los criterios del DSM-IV para diagnosticar el TDAH y sus subtipos, el Conners considera la valoración de los síntomas en el último mes, a diferencia del DISC-Y, que valora lo reportado al mes y al año.

El cuarto objetivo fue evaluar la capacidad predictiva del DISC-Y en los subtipos, comorbilidad con oposicionismo y ansiedad del Conners. Se realizaron dos análisis utilizando la regresión logística, para los subtipos y la comorbilidad.

Luego de la completación del primer análisis de regresión logística en el presente estudio, encontramos que la escala de Conners es una prueba que tiene desempeños moderados de sensibilidad (70%) y especificidad (70%). Diagnosticaría con TDAH a los adolescentes que no presentan el trastorno, prácticamente 1 por cada 2 adolescentes que no tiene la enfermedad. Considerando que el Conners es una prueba de tamizaje que entrega información de los padres, su utilización puede ser de gran utilidad para el enfoque diagnóstico, siempre que sea utilizada de manera complementaria con entrevistas clínicas.

Al realizar un segundo modelo de regresión logística con las subescalas de *oposicionismo* y *ansioso-tímido*; la decisión de incluir estas subescalas obedece a lo reportado por la literatura científica que dice relación con la comorbilidad que presenta el TDAH (Barkley, 2006c; González et al. 2007; Orjales, 2012; Pliszka, 2000). Esto coincide con los resultados encontrados en Chile por Vicente et al. (2012a) quienes reportan que la comorbilidad más frecuente para el TDAH fueron los trastornos de ansiedad, seguido del trastorno oposicionista-desafiante.

Este segundo modelo no resultó ser tan adecuado para estimar las probabilidades, la sensibilidad encontrada fue de 0.93 y la especificidad de 0.49. Estos valores permitirían detectar a los adolescentes que presenten sintomatología para el diagnóstico de ansiedad y oposicionismo, pero se incluiría como positivos a quienes no presentan la sintomatología.



Los bajos valores de sensibilidad de las subescalas L, M y N (criterios del DSM-IV) como prueba de tamizaje del trastorno en el presente estudio, sugieren la existencia de alta frecuencia de falsos negativos y una pobre capacidad de la escala para detectar el TDAH cuando éste está presente, elementos que cuestionarían su empleo como estrategia única de investigación epidemiológica. Conclusión similar a la de Herrán et al. (2014) al realizar una revisión de las escalas de evaluación usadas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes.

En la investigación epidemiológica del TDAH es conveniente conocer el desempeño de las diversas pruebas empleadas como herramientas diagnósticas o de tamizaje, respondidas tanto por los adolescentes como por los padres. Los valores obtenidos en este estudio no permiten establecer una comparación, especialmente por la utilización de otros instrumentos o por las diferencias metodológicas en aquellos casos donde se evalúan los síntomas o criterios del DSM-IV.

Una limitación que pueden presentar los cuestionarios respondidos por los padres, es el sesgo en razón del vínculo afectivo emocional que tienen hacia sus hijos, o las expectativas sobre su conducta o desempeño, lo cual puede incidir en que éstos no aporten información objetiva requerida para el establecimiento de una correlación acertada.

Es necesario también advertir sobre la dificultad en la comparación y generalización de los resultados del presente estudio con otros precedentes debido a que en los anteriores han utilizado diferentes versiones del Conners, que imponen cautela a la hora de determinar la asociación de variables sociodemográficas del TDAH. Tanto las discrepancias como las concordancias encontradas en este estudio con respecto a aquellos similares, señalan líneas de trabajo conducentes al estudio psicométrico de las escalas de tamizaje del TDAH para obtener la tipificación, frecuencia y seguimiento de

la heterogeneidad y variabilidad de las manifestaciones sintomáticas en las dimensiones consensuadas para el diagnóstico clínico.

La importancia de este estudio reside principalmente en dos aspectos. Por una parte hay pocos estudios epidemiológicos publicados sobre TDAH realizados en población infanto-juvenil general en Chile. Por otra parte nuestro estudio utiliza dos instrumentos diferentes. El DISC-Y, instrumento de diagnóstico altamente estructurado, aplicado a los adolescentes y la escala de Conners, instrumento de tamizaje contestado por los padres. Ambos entregan información desde dos puntos de vistas: uno de los adolescentes, y el otro de los padres de los participantes en el estudio. Lo que permitió analizar la concordancia de ambos instrumentos en la detección y confirmación del diagnóstico.



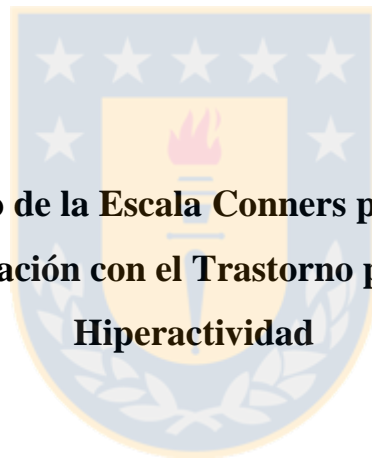
## Conclusiones

En función de los resultados del primer estudio y siguiendo las hipótesis y objetivos planteados se presentan las siguientes conclusiones:

1. En el Conners, sólo se observó una relación significativa en relación al género femenino en las subescalas *Ansioso-tímido*, *Perfeccionismo* y *Psicosomático*.
2. Los adolescentes de 12-14 y 15-18 años presentaron un mayor porcentaje en la escala *DSM-IV: hiperactividad-impulsividad* sin ser significativa esta relación. En los adolescentes de 15-18 años las menores puntuaciones se registraron en la subescala *DSM-IV: Desatención*.
3. No se observaron diferencias significativas en relación a la variable género y los subtipos clínicos del TDAH.
4. En la provincia de Santiago se observaron mayores puntuaciones en el 93% de las escalas, no siendo significativa esta relación con las demás provincias del estudio.
5. La prevalencia del último año de TDAH (DISC-Y) en la población estudiada es de un 5.4%.
6. Los subtipos más prevalentes en la población estudiada son: Hiperactivo-impulsivo; Combinado y Desatento.
7. No se observó asociación entre las variables género, edad y provincia y el diagnóstico de trastorno déficit atencional e hiperactividad.
8. La prevalencia, con criterio de discapacidad D, es de un 4.6%, observándose como factor de riesgo el pertenecer al género masculino.
9. La escala de Conners es una prueba que tiene desempeños moderados de sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de TDAH y en la detección de comorbilidades usando como criterio el DISC-Y (gold estándar).

## **Segundo Estudio**

**Estudio Psicométrico de la Escala Conners para Padres-Revisada:  
Versión Larga y su Relación con el Trastorno por Déficit de Atención e  
Hiperactividad**





## Método

### Diseño del estudio

El estudio fue de tipo descriptivo, cuantitativo y no experimental. Realizado en las provincias de Iquique, Santiago, Concepción y Cuatín.

### Participantes

La muestra está compuesta por 727 participantes entre 12 y 18 años de cuatro provincias de Chile, evaluados en la línea base del Proyecto FONDECYT N° 1070519.

Sobre un total de 727 adolescentes de ambos géneros, 349 eran hombres (lo que supone un 48% de la muestra de hombres evaluados) y 378 eran mujeres (lo que supone un 52% de la muestra de mujeres evaluadas). Con estos datos se puede afirmar que la muestra estaba igualada en relación a la variable género. La edad promedio de los hombres fue de 14.99 años con una desviación estándar de 2.00 años. En el caso de las mujeres, la edad promedio también fue de 14.99 años y la desviación estándar fue de 1.99 años.

### Instrumento de evaluación

- *Escala de Connors para Padres-Revisada: Versión Larga* (Connors, 1997 traducida por Orlando Villegas). La elección de la Escala Connors para Padres-Revisada: Larga (Connors, 1997), se basó en la disponibilidad de los datos aportados en la muestra de adolescentes entre 12 y 18 años evaluados en el Proyecto FONDECYT N° 1070519.

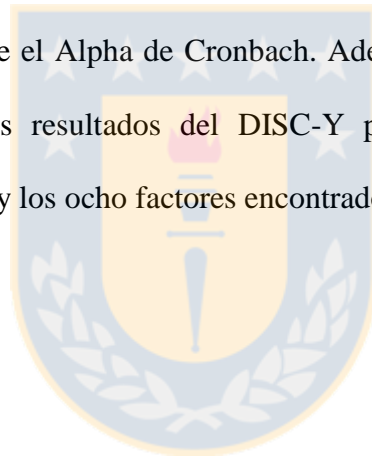
Las propiedades psicométricas informadas para la versión revisada impresionan ser adecuadas, teniendo en cuenta los buenos coeficientes de fiabilidad interna (de 0.728 a 0.942), alta fiabilidad test-retest y el alto poder discriminativo (Connors, Sitarenios, Parker y Epstein, 1998). Validez de criterio: sensibilidad 92.3%, especificidad 94.5%. (Connors, et al. 1998)

## **Procedimiento**

La recogida de datos se obtuvo con el cuestionario recién descrito, que fue administrado a los padres de los 727 adolescentes.

## **Análisis de Datos**

Se ha llevado a cabo el estudio de un instrumento, para lo cual se analizó sus propiedades psicométricas, comprobando su validez de constructo y fiabilidad. Para establecer su validez de constructo se llevaron a cabo análisis factoriales exploratorios con rotaciones Varimax y Oblicua, con la finalidad de conocer la estructura factorial del instrumento. También se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio. Del mismo modo se calculó la fiabilidad de cada uno de los factores extraídos y el análisis de su consistencia interna mediante el Alpha de Cronbach. Además, se utilizó un modelo de regresión logística entre los resultados del DISC-Y para el Trastorno de Déficit Atencional e Hiperactividad y los ocho factores encontrados.



## **Resultados**

**Objetivo 1: Explorar la estructura factorial de la Escala de Conners para Padres Revisada (L) estudiando la validez de constructo a través el análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC).**

### **Análisis Factorial de la Escala CPRS-R-L.**

Con el objetivo de realizar un estudio de mayor profundidad de esta escala, que en los estudios originales presenta una estructura de 14 factores (subescalas), se llevó a cabo un conjunto de análisis para conocer su estructura y la posible agrupación de sus ítems en factores.

La tradición de análisis indica que se realiza una solución factorial de los 80 ítems, para establecer los factores propios de cada lugar (Conners, 1970; Glow, 1981; Goyette, Conners y Ulrich, 1982; Glow, Glow y Rump, 1982; Farré y Narbona, 1997, 1998).

Se procedió a extraer la mitad de la muestra (n=363) para un análisis exploratorio (a partir de ahora AFE) y la otra mitad (n=364) para un análisis confirmatorio (a partir de ahora AFC).

### ***Validez de constructo***

La validez de constructo correspondería al conjunto de evidencias que apoyan que las conductas observables del test son indicadores del constructo, es el aspecto esencial de la validez y permite unificar las otras categorías. (Martínez-Arias, 1995)



### ***Análisis factorial exploratorio (AFE).***

El procedimiento utilizado en el presente trabajo para llevar a cabo la validez de constructo es el Análisis Factorial (a partir de ahora AF) en sus dos aproximaciones Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Básicamente, el AF es una técnica estadística para analizar las intercorrelaciones entre datos observables. Mediante este procedimiento matemático, se pretende reducir la dimensión de un conjunto de  $p$  variables obteniendo un nuevo conjunto de variables más reducido, pero capaz de explicar la variabilidad común encontrada en un grupo de individuos sobre los cuáles se han observado las  $p$  variables originales. Se trata por tanto, de encontrar las variables fundamentales que intervienen en la explicación de ciertos fenómenos. (Levy-Mangin, 2003; Martínez-Arias, 1995; Martínez-Arias, Hernández M.V., y Hernández, M.J., 2006)

El AF requiere tomar las siguientes decisiones:

1. Seleccionar tipo de matriz de correlación
2. Tipo de extracción de factores
3. Número de factores a extraer
4. Tipo de rotación

En primer lugar, se seleccionó tanto la *matriz de correlaciones policóricas* (considera el dato real a nivel ordinal como una policotomización de una variable latente continua) y la *matriz de correlación  $r$  de Pearson* (considera la variable como numérica).

En segundo lugar, se ocuparon *mínimos cuadrados* como método de extracción, ya que funciona bastante bien con las matrices policóricas. El método de mínimos cuadrados, por ejemplo, se ocupa de minimizar la suma de cuadrados de las diferencias

entre estas dos matrices, por lo que los valores de los parámetros que logren este objetivo serán los estimadores finales. (Zamora, Monroy y Chávez, 2009)

En tercer lugar, para el número de factores a extraer utilizamos el *método paralelo de Horn* para la numérica (con 5000 iteraciones al 95% de confianza para AFC) y VSS y MAP (Mínimo de Media Parcial) para ambas.

En cuarto lugar, se utilizó una *rotación oblicua*, porque son más congruentes con la estructura de las variables psicológicas que, en general, se encuentran intercorrelacionadas (Pérez y Medrano, 2010), es decir, permite que los factores correlacionen entre sí.

Tabla 32  
Número de factores generados al inicio del análisis

	<b>Policóricas</b>	<b>Pearson</b>
Paralelo de Horn	–	11 factores (mínimo 4)
VSS (complejidad 1)	1	1
VSS (complejidad 2)	2	2
MAP	7	8
BIC	8	4
BIC ajustado muestra	8	8

MAP= Mínimo de Media Parcial; BIC= Criterio de Información Bayesiano.

En la Tabla 32, se observa que se prueban soluciones de 4, 7, 8 y 11 factores. Se realiza un análisis de cada solución. Se selecciona la matriz de ocho factores, considerando que mantiene siete de los 14 factores (subescalas) de la escala Connors original de manera casi intacta, con un adecuado número de ítems por factor.

Se constata que numerosos ítems presentan cargas cruzadas, y que al intentar generar una estructura simple (un factor por ítem) posterior, esta es muy difícil de lograr. Además, se considera que distintas personas pueden entender los ítems de manera distinta. Por tanto, se acepta una solución con cargas cruzadas de a lo más 2 factores por ítems. Por este motivo, se eliminan los ítems **26** (*No sabe cómo hacer*

*amigos*), **44** (*Tiene rituales que tiene que seguir rigurosamente*), **65** (*Se apega a sus padre u otros adultos*), **72** (*Se siente inferior a otros*) y **74** (*Pobre capacidad para deletrear*) por tener cargas triples y el **73** (*A veces pareciera cansado o lento*) por no tener carga suficiente en ningún factor.

Una vez completado el AF, y al intentar ajustar nuevamente los 74 ítems restantes, se observa al usar *rotación Promax* que se obtienen cargas cruzadas de signo contrario. Por tanto, se prueba con *rotación oblicua Oblimin*(Normalized Direct-Oblimin). El criterio de la normalización oblicua Oblimin hace uso de un valor delta para controlar el grado de correlación. Valores delta iguales a 0 proveen factores con las más altas correlaciones, valores mayores y negativos proporcionan factores muy poco correlacionados (Martínez-Arias et al., 2006). La Rotación contribuye a la interpretación de la solución factorial sin alterar la situación relativa de las variables ni el porcentaje de la varianza de cada variable que el capaz de explicar el total de factores (Pardo y Ruiz, 2002). La rotación Oblimin no presenta este problema.

En una primera iteración, se observan como problemáticos los ítems **23** (*Corre, se sube a las cosas en situaciones donde es inapropiado*) y **68** (*Sus demandas tienen que ser atendidas inmediatamente, se frustra con facilidad*) por presentar cargas triples. Se elimina solo el **68**, porque el ítem 23 forma parte de los síntomas de hiperactividad-impulsividad de acuerdo a los criterios diagnósticos del DSM-IV y DSM-V. La solución mantiene el problema con el ítem 23, pero no con otros, quedando con **73** ítems.

Tabla 33

*Matriz de componentes rotada Oblimin de los ocho factores para la escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga. Cargas dobles y triples.*

Ítems	FA1	FA2	FA3	FA4	FA5	FA6	FA7	FA8
78	0.34							
2	0.88							
19	0.87							
30	0.79							
10	0.75							
9	0.75							
22	0.73							
12	<b>0.71</b>							<b>0.33</b>
29	0.70							
41	0.70							
56	<b>0.65</b>					<b>0.30</b>		
38	0.64							
51	0.63							
45	0.63							
50	0.56							
37	0.56							
79	0.53							
63	0.52							
58	0.47							
48	<b>0.46</b>					<b>0.31</b>		
20	<b>0.45</b>	<b>0.31</b>						
69	<b>0.43</b>						<b>0.35</b>	
71	<b>0.36</b>					<b>0.34</b>		
31		0.86						
11		0.80						
21		0.75						
5		0.72						
40		0.71						
1		0.70						
8		0.67						
77		0.65						
47		0.65						
57		0.64						
70		0.63						
28		<b>0.45</b>	<b>0.32</b>					
61		0.43						
80		0.35						
62			0.82					
32			0.80					
18			0.77					
3			0.72					
39			0.63					
55			0.46					
59			0.43					
13			<b>0.37</b>					<b>0.30</b>



Tabla 33(continuación)

Matriz de componentes rotada Oblimin de los ocho factores para la escala de Conners para Padres-Revisada: Versión Larga. Cargas dobles y triples

Ítems	FA1	FA2	FA3	FA4	FA5	FA6	FA7	FA8
49			0.36					
14				0.82				
24				0.79				
4				0.72				
53				0.64				
43				<b>0.59</b>	<b>0.38</b>			
33				0.57				
60				0.50				
75			<b>0.32</b>	<b>0.33</b>				
7					0.83			
17					0.76			
27					0.71			
36					0.68			
46					0.58			
66						0.66		
67						0.66		
23			<b>0.38</b>	<b>0.31</b>		<b>0.51</b>		
42						0.41		
76	<b>0.37</b>					<b>0.39</b>		
25							0.72	
54							0.60	
34							0.57	
15							0.55	
64							0.49	
52							0.31	
6								<b>0.79</b>
35								<b>0.70</b>
16				<b>0.30</b>				<b>0.59</b>

Fuente: Elaboración propia de la autora (2016).

La Tabla 33 muestra los pesos de las saturaciones encontradas, de los que se han eliminado las saturaciones que quedaban por debajo de 0.30 siguiendo el criterio de Glow (1981) y con el fin de maximizar el número de ítems incluidos en cada factor. Para este análisis factorial se han establecido dos criterios. El *primero* es establecer el punto de corte en valores iguales o mayores a 0.30 (aunque el criterio habitual del *scree test* sea 0.40). Esta decisión se adopta para posibilitar la inclusión de un mayor número de ítems en cada factor. El *segundo* es que en los casos en los que un mismo ítem sature

en más de un factor, se considerará que el ítem forma parte del factor donde presente una saturación mayor, siempre que la diferencia sea mayor de 0.10.

Atendiendo a estos criterios, puede observarse que los ítems que presentaron cargas dobles en el **factor 1** fueron seis (12, 56, 48, 20, 69, 71), se compararon sus valores, dejando en el factor que tuviese mayor carga, en este caso el factor 1. En el **factor 2** y en el **factor 3**, ambos sólo presentaron un ítems con carga doble (28 y 13) los que se mantienen en sus factores respectivos por presentar mayor valor. En el **factor 4**, se presentaron dos ítems con doble carga (43 y 75) permaneciendo en este factor por presentar cargas más altas. Por otro lado en el **factor 6**, se presentaron cargas dobles en un ítems (76) y triple carga en un ítems (23), se optó por dejar la carga triple por ser un ítem que pertenece a los criterios de hiperactividad-impulsividad del DSM-IV, por último en el **factor 8** sólo un ítem (16) presentó carga doble.

A continuación se muestra como se compone la matriz factorial que se analizó en este estudio y la descripción de los factores con sus respectivos ítems. Además, se muestran los pesos de las saturaciones encontradas, de los que se han eliminado las saturaciones que quedaban por debajo de 0.30 con el fin de maximizar el número de ítems incluidos en cada factor. A continuación se presenta en distintas tablas la estructura actual de la escala. El motivo de presentarlo en tablas separadas no es otro que facilitar lectura de los resultados, pues son muchos factores con numerosos ítems, y sería más difícil de interpretar en una sola tabla. Así, cada tabla representa un factor y los ítems que lo integran. En este mismo sentido, y con el fin facilitar la ubicación de cada ítem en el cuestionario original de Conners (1997), se incluye en la primera columna el número del ítem. Además, analizando los ítems que componen cada factor, se procedió a renombrar los factores, de manera similar a la factorización teórica original, y en función de los ítems que lo componen en el nuevo factor obtenido.

Tabla 34

Factor 1: Desatención-Problemas Cognitivos. Ítems y saturación de los mismos.

Nº Ítems	Redacción	Saturación
78	Se frustra fácilmente cuando se esfuerza	0.34
2	Tiene dificultad para hacer o completar sus tareas escolares en casa	0.88
19	Tiene problemas para concentrarse en clase	0.87
30	Tiene dificultades organizando sus tareas y actividades	0.79
10	Tiene dificultades para mantenerse atento(a) en tareas o actividades recreativas	0.75
9	Rechúsa, expresa rechazo o tiene problemas para realizar tareas que requieren un esfuerzo mental constante (tal como el trabajo escolar o las tareas para la casa)	0.75
22	Necesita supervisión constante para completar sus tareas	0.73
12	No termina sus tareas	0.71
29	No sigue instrucciones y no termina sus asignaciones escolares, tareas o responsabilidades en el trabajo	0.70
41	No presta atención a detalles o comete errores en su trabajo escolar, trabajo en general u otras actividades	0.70
56	Poca capacidad para prestar atención	0.65
38	Desatento(a), se distrae con facilidad	0.64
51	Le es difícil entender matemáticas	0.63
45	Distraído(a) o con problemas para mantener la atención	0.63
50	Olvidadizo(a) con respecto a actividades cotidianas	0.56
37	Nunca termina las actividades que comienza	0.56
79	Se distrae con facilidad con estímulos externos	0.53
63	Desordenado(a) y desorganizado(a) en la casa y en la escuela	0.52
58	Su escritura es ilegible (desordenada)	0.47
48	Se distrae cuando se le dan instrucciones para hacer algo	0.46
20	Parece que no escucha lo que se le está diciendo	0.45
69	Presta atención solamente si algo le parece interesante	0.43
71	Pierde cosas necesarias para sus tareas o actividades (asignaturas escolares, lápices, libros, juguetes)	0.36

Con referencia al *primer factor* obtenido, si se observan los datos de la Tabla 34, cuando se analiza el contenido de este factor, vemos que está conformado por **23 ítems** que reflejan distintos aspectos, 9 ítems que, de acuerdo con el diseño original del instrumento, evalúan los síntomas de inatención del criterio A1 del DSM-IV-TR. Estos nueve ítems (9,10, 20, 29, 30, 41, 50, 71, 79) o enunciados representan el 52% de los ítems de la escala, 6 ítems pertenecen a la subescala problemas cognitivos/distracción

(2, 12, 19, 22, 51, 58), 8 ítems hacen referencia a los índices de Conners para inquieto-impulsivo y TDAH (37, 38, 45, 48, 56, 63, 69, 78). Se advierte en este factor la heterogeneidad de sus ítems. Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto se consideró adecuado denominar a este factor como *Desatención-problemas cognitivos* ya que los ítems incluidos nos hablan de problemas para mantener la atención y diferentes conductas que generan problemas en el dos ámbitos, la casa y la escuela.

Tabla 35

*Factor 2: Oposicionismo. Ítems y saturación de los mismos.*

Nº Ítems	Redacción	Saturación
<b>31</b>	Irritable	<b>0.86</b>
<b>11</b>	Discute con adultos	<b>0.80</b>
<b>21</b>	Se descontrola, pierde la paciencia, se enoja	<b>0.75</b>
<b>5</b>	Todo tiene que ser como él / ella dice	<b>0.72</b>
<b>40</b>	Abiertamente desafiante y rehúsa obedecer a los adultos	<b>0.71</b>
<b>1</b>	Enojado(a) y resentido(a)	<b>0.70</b>
<b>8</b>	Pelea	<b>0.67</b>
<b>77</b>	Cambios rápidos y drásticos de humor	<b>0.65</b>
<b>47</b>	"Berrinches", "pataletas"	<b>0.65</b>
<b>57</b>	"Quisquilloso", susceptible, se fastidia fácilmente con otros	<b>0.64</b>
<b>70</b>	Rencoroso(a) y vengativo(a)	<b>0.63</b>
<b>28</b>	Excitable, impulsivo(a)	<b>0.45</b>
<b>61</b>	Culpa a otros por sus errores y mala conducta	<b>0.43</b>
<b>80</b>	Da respuestas a preguntas que aún no se le han terminado de hacer	<b>0.35</b>

Respecto al *segundo factor* obtenido, si se observan los datos de la Tabla 35, el factor está formado por **14 ítems** de los cuales 9 ítems (1, 8, 11, 21, 31, 57, 61, 67, 70) estaban con anterioridad en el factor teórico desarrollado por Conners (1997) denominado *Oposicionismo*, otros 3 pertenecían a problemas emocionales (ítems 5, 47, 77) y el resto tratan problemas de conducta (ítems 28, 80). Para nombrar este factor se utilizó la denominación original de *Oposicionismo*, ya que el 64% de los ítems refieren problemas de conducta oposicionista, además de concordar casi con la totalidad de los síntomas descritos para el trastorno oposicionista desafiante (TOD) del DSM-IV.



Tabla 36

*Factor 3: Hiperactividad e inquietud. Ítems y saturación de los mismos.*

Nº Ítems	Redacción	Saturación
<b>62</b>	Muy inquieto(a)	<b>0.82</b>
<b>32</b>	Incansable o demasiado activo(a)	<b>0.80</b>
<b>18</b>	Incansable en el sentido de no estarse quieto(a)	<b>0.77</b>
<b>3</b>	Está siempre moviéndose o actúa como impulsado(a) por un motor	<b>0.72</b>
<b>39</b>	Habla demasiado	<b>0.63</b>
<b>55</b>	Inquieto(a) con las manos o pies, o intranquilo(a) en su asiento	<b>0.46</b>
<b>59</b>	Tiene dificultad para jugar o entretenerse sin hacer mucho ruido	<b>0.43</b>
<b>13</b>	Difícil de controlar en las tiendas o mientras se hacen las compras del mercado	<b>0.37</b>
<b>49</b>	Interrumpe o se entromete con otros (en conversaciones o juegos)	<b>0.36</b>

Considerando el *tercer factor* obtenido, si se observan los datos de la Tabla 36, se puede ver que el **factor 3** está compuesto por **nueve ítems** más homogéneos, 7 ítems describen conductas hiperactivo-impulsivo (3, 13, 32, 39, 49, 55, 59) y 2 que reflejan inquietud-impulsividad (ítems 18, 62). Es importante señalar que 5 de los ítems que pertenecen a conductas hiperactivo-impulsivo, forman parte de los criterios del DSM-IV y del actual DSM-V, 4 evalúan síntomas de hiperactividad (criterios A2: a, d, e y f, del DSM-IV-TR) y 1 ítem evalúa síntomas de impulsividad (Criterios A2: c). Para nombrar este factor se utilizó la denominación de *Hiperactividad e inquietud*.

Tabla 37

Factor 4: Ansioso-tímido. Ítems y saturación de los mismos.

Nº Ítems	Redacción	Saturación
<b>14</b>	La gente le asusta	<b>0.82</b>
<b>24</b>	Se asusta en situaciones nuevas	<b>0.79</b>
<b>4</b>	Tímido(a), se asusta con facilidad	<b>0.72</b>
<b>53</b>	Le asusta la oscuridad, los animales, los insectos	<b>0.64</b>
<b>43</b>	Tiene muchos temores, miedos.	<b>0.59</b>
<b>33</b>	Le asusta estar solo(a)	<b>0.57</b>
<b>60</b>	Tímido(a), introvertido(a)	<b>0.50</b>
<b>75</b>	Llora con frecuencia y con facilidad	<b>0.33</b>

Con referencia al *cuarto factor* obtenido, la Tabla 37 muestra que está compuesto por **ocho ítems**(4, 14, 24, 33, 43, 53, 60, 75); cuando se analiza el contenido de este factor, vemos que todos los ítems que lo componen, salvo el ítem 75, estaban con anterioridad en el factor teórico desarrollado por Connors (1997) denominado Ansioso-tímido. Cuando se lee el significado del ítem 75 (llora con frecuencia y con facilidad), y se contrasta con el resto de ítems de este factor 4, es fácil entender el motivo por el que ha saturado en el mismo; este ítem habla sobre conductas que se asocian a ansiedad y temores.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto se consideró adecuado mantener el nombre original, ya que los ítems incluidos nos hablan del conductas ansiosas y características personales de los sujetos.

Tabla 38

*Factor 5: Psicossomático. Ítems y saturación de los mismos.*

Nº Ítems	Redacción	Saturación
<b>7</b>	Dolores de estomago	<b>0.83</b>
<b>17</b>	Males y dolencias (dolores)	<b>0.76</b>
<b>27</b>	Se queja de males o dolores de estómago antes de ir a la escuela	<b>0.71</b>
<b>36</b>	Dolores de cabeza	<b>0.68</b>
<b>46</b>	Se queja de estar enfermo(a) incluso cuando no le pasa nada	<b>0.58</b>

Respecto al *quinto factor* obtenido, está compuesto por **cinco ítems** (7, 17, 27, 36, 46); si se observan los datos de la Tabla 38, al analizar el contenido de este factor, vemos que todos los ítems que lo componen, estaban con anterioridad en el factor teórico desarrollado por Connors (1997) denominado *Psicossomático*, a excepción del 73 (A veces pareciera cansado o lento) cuya saturación no era suficiente para ser incluido en ningún factor. Considerando lo anteriormente expuesto se estimó adecuado mantener el nombre original, ya que los ítems incluidos nos hablan de distintos malestares físicos que el sujeto refiere.

Tabla 39

*Factor 6: Hiperactivo-Impulsivo. Ítems y saturación de los mismos.*

Nº Ítems	Redacción	Saturación
<b>66</b>	Molesta a otros niños(as)	<b>0.66</b>
<b>67</b>	Deliberadamente hace cosas para fastidiar a otros	<b>0.66</b>
<b>23</b>	Corre, se sube a las cosas en situaciones donde es inapropiado	<b>0.51</b>
<b>42</b>	Tiene dificultad para esperar su turno en juegos o actividades de grupo	<b>0.41</b>
<b>76</b>	Abandona su asiento en el salón de clase o en situaciones donde se espera que se mantenga en su sitio	<b>0.39</b>

Considerando el *sexto factor* obtenido, en la Tabla 39 vemos que está compuesto por **cinco ítems**, 4 de ellos presentan conductas de hiperactividad-impulsividad (ítems 23, 42, 66, 76), de estos 2 ítems describen síntomas del criterio A2 Hiperactividad (b y c) y 1 ítem de Impulsividad (b) del DSM-IV, un ítem (67) que representa conducta oposicionista. Para nombrar este factor se utilizó la denominación

de *Hiperactivo-Impulsivo*, y los ítems incluidos hablan de conductas que repercuten en las relaciones interpersonales del sujeto.

Tabla 40

*Factor 7: Perfeccionismo. Ítems y saturación de los mismos.*

Nº Ítems	Redacción	Saturación
<b>25</b>	Exigente con la limpieza	<b>0.72</b>
<b>54</b>	Se propone metas demasiado elevadas	<b>0.60</b>
<b>34</b>	Las cosas siempre tienen que ser hechas de la misma manera	<b>0.57</b>
<b>15</b>	Revisa las cosas que hace una y otra vez	<b>0.55</b>
<b>64</b>	Se fastidia si alguien reorganiza sus cosas	<b>0.49</b>
<b>52</b>	Corretea entre bocados durante la comida	<b>0.31</b>

Con respecto al *séptimo factor* obtenido, si se observan los datos de la Tabla 40, se aprecia que se compone de **seis ítems**, 5 de estos (15, 25, 34, 54, 64), estaban con anterioridad en el factor teórico desarrollado por Connors (1997) denominado *Perfeccionismo*, a excepción del ítem 5 que fue incluido en el segundo factor y el ítem 44, el cual fue eliminado por presentar saturación en 3 factores. El último ítem de este factor es el 52 (corretea entre bocados durante la comida), describe una conducta que puede ser interpretada como hiperactividad-impulsividad. Por ello se creyó conveniente denominar a este factor como *Perfeccionismo*, manteniendo el nombre original, considerando que la mayor parte de sus ítems refieren conductas de orden y perfección.

Tabla 41

*Factor 8: Problemas sociales. Ítems y saturación de los mismos.*

Nº Ítems	Redacción	Saturación
<b>6</b>	No tiene amigos(as)	<b>0.79</b>
<b>35</b>	Sus amigos(as) no lo(a) invitan a sus casas	<b>0.70</b>
<b>16</b>	Pierde amigos(as) rápidamente	<b>0.59</b>

En relación al *octavo factor*, tras analizar los ítems que lo componen, si se observa la Tabla 41, veremos que sus **tres ítems** hablan de aspectos que dificultan la interacción del sujeto con sus pares y padres por lo que se consideró mantener la

denominación original *Problemas Sociales*, considerando que este factor mantiene casi la totalidad de los ítems propuestos por Connors (1997), a excepción de los ítems 26 y 72, los cuales fueron excluidos por presentar saturación en tres factores.

En síntesis, el test que completaron los padres de los adolescentes en este estudio constaba de 80 ítems, agrupados en 14 factores teóricos. Con los resultados de este cuestionarios se procedió a realizar AF previo con el fin de comprobar su estructura factorial, estableciendo un peso factorial mínimo (0.30). Algunos de los ítems del cuestionario fueron eliminados (7 ítems en total) debido al bajo valor de saturación que éstos presentaban. Finalmente se estableció un conjunto de 73 ítems distribuidos en ocho factores, cada factor quedó compuesto por más de tres ítems. Como norma general, cuántos más ítems existan y midan con precisión un factor, más determinado estará el citado factor y más estable será la solución factorial (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco, 2014). Los estudios revisados apuntan un mínimo de 3 o 4 ítems por factor, solo si se dispone de un mínimo de 200 casos (Fabrigar et al., 1999; Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010), lo que se cumple en estudio ya que la muestra estuvo compuesta por 363 padres.

En el AFE todos los ítems presentaron pesos factoriales  $> 0,30$  en los ocho factores. 49 ítems mostraron pesos factoriales  $> 0,30$  y  $\leq 0,70$ , mientras que 24 mostraron pesos factoriales  $> 0,70$ .

## Cuadro 13

*Modelo de ocho Factores de la Escala de Conners para Padres- Revisada: Versión Larga (Conners, 1997a)*

Factores	Descripción
<b>F-1 Desatención- problemas cognitivos</b> (23 ítems)	Aprende más lentamente, tienen problemas para organizarse, presenta dificultad para completar tareas, tiene problemas de concentración. Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con los criterios establecidos por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH de tipo Desatento. <b>Ítems:</b> 2, 9,10,12, 19, 20, 22, 29, 30, 37, 38, 41, 45, 48, 50, 51, 56, 58, 63, 69, 71, 78 y 79.*
<b>F-2 Oposicionismo</b> (14 ítems)	Tiene tendencias a romper con las reglas, tiene problemas respetando a la autoridad, se molesta fácilmente. <b>Ítems:</b> 1, 5, 8, 11, 21, 28, 31,40, 47,57,61,70*,77 y 80*.
<b>F-3 Hiperactivo-Impulsivo</b> (9 ítems)	Tiene dificultad para sentarse tranquilo o realizar una tarea por un periodo prolongado de tiempo, se siente inquieto o impulsivo. <b>Ítems:</b> 3, 13,18, 32, 39, 49, 55, 59 y 62.
<b>F-4 Ansioso-Tímido</b> (8 ítems)	Tienen miedos y preocupaciones que no son normales, propenso a sentirse muy sensible y herido cuando se le hace una crítica, ansioso frente a situaciones desconocidas, es tímido e introvertido. <b>Ítems:</b> 4, 14, 24, 33, 43, 53, 60 y 75.
<b>F-5 Psicossomático</b> (5 ítems)	Se queja de dolores y dolencias más de lo normalmente esperado. <b>Items:</b> 7, 17, 27, 36 y 46.
<b>F-6 Impulsivo</b> (5 ítems)	Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV-TR para diagnosticar TDAH de tipo Impulsivo. <b>Ítems:</b> 23, 42, 66, 67 y 76.
<b>F-7 Perfeccionismo</b> (6 ítems)	Se impone metas muy altas, es muy quisquilloso para hacer sus cosas, obsesivo en su trabajo. <b>Items:</b> 15, 25, 34, 52, 54 y 64.
<b>F- 8 Problemas Sociales</b> (3 ítems)	Cree que tiene pocos amigos, tiene muy baja la autoestima y confianza en sí mismo, se siente alejado emocionalmente de sus padres. <b>Items:</b> 6, 16 y 35.

Nota: \* = número ítems que pertenecen al criterio DSM-IV desatento; \*= número ítems que pertenecen al criterio DSM-IV hiperactivo-impulsivo; \*= número de ítems que pertenecen a la escala original.

En el Cuadro 13 se puede apreciar el resultado del AFE, donde se determinaron ocho factores que presentan distintas características y conductas asociadas a problemas en las interacciones con los pares y en el propio adolescente, lo que se manifiesta en más de dos ambientes (casa y escuela). El factor 1, resultó ser el más heterogéneo y con mayor número de ítems (23 en total), este factor presentó más del

50% de síntomas de inatención (compuesto por los nueve ítems del criterio de desatención del DSM-IV), inquietud e hiperactividad. El factor 2, con 14 ítems es muy homogéneo, presenta nueve ítems de un total de diez de la subescala original. El factor 4, compuesto por ocho ítems, es bastante homogéneo y que contiene siete ítems de un total de ocho de la subescala original. El factor 5, compuesto de cinco, todos pertenecen a la subescala original que presentaba seis en total, el ítem 73 (*a veces pareciera cansado(a) o lento(a)*) fue eliminado por una baja saturación. El factor 7, con un total de seis ítems, donde cinco de ellos pertenecen a la subescala original, lo que lo hace ser muy homogéneo. El factor 8, compuesto por tres ítems, todos pertenecientes a la subescala original (la subescala compuesta en total por cinco ítems, dos de ellos fueron eliminados). También, se puede advertir que los factores 3 y 6 presentan ítems muy homogéneos, los cuales hacen referencia a conductas inadecuadas que perjudican las relaciones interpersonales, además, la mayor parte de ellos pertenecen a los criterios A1 y A2 del DSM-IV y de la clasificación actual para TDAH del DSM-V. Estos factores perfectamente podrían formar parte de un mismo gran factor denominado Hiperactividad-impulsividad compuesto por 14 ítems.

#### ***Análisis factorial confirmatorio (AFC).***

Una vez obtenido un modelo factorial exploratorio que se puede considerar adecuado, y con el fin de contrastar y confirmar la estructura resultante, se procedió a la realización de un AFC (n=364), usando MPLUS 6.2, sobre la matriz policórica de correlaciones de los ítems, y utilizando el estimador robusto de Mínimos Cuadrados Ponderados (WLSMV, por sus siglas en inglés) con parametrización theta. Este estimador ofrece estimaciones adecuadas al trabajar con indicadores categóricos y sesgos importantes en torno normalidad de las distribuciones. (Brown, 2006)

En una primera iteración, el modelo no logró ajustarse en el factor 8, debido a que la estimación del efecto del ítem **16** (pierde amigos(a) rápidamente) perteneciente al FA8 (Problemas sociales), era muy alta con respecto a los otros ítems. Para solucionar esto, se fijó su carga factorial en 1 y se obligó a que los parámetros de los otros 2 ítems fuesen iguales. Con esto, se logró un modelo satisfactorio.

Si bien el modelo no se ajusta de forma absoluta a los datos,  $\chi^2(2529)=3544$ ,  $p<0.001$ , los indicadores de ajuste relativo son buenos. El indicador incremental CFI=0.962, muestra que se explica gran parte de la varianza con respecto a un modelo nulo, donde ninguna variable tiene relación con otra; aquí se espera más de 0.95. Finalmente, el RMSEA=0.033,  $p=1$ , es un indicador de ajuste del modelo al error esperado considerando los grados de libertad, es decir, que el modelo es imperfecto en sí. Se espera que sea menor de 0.05, por lo que el modelo es correcto. Al observar los índices de modificación, ninguno supera los IM=60.355, por lo que se considera que el modelo está suficientemente bien especificado.

A continuación se presenta el modelo factorial de los ocho factores en dos figuras. El motivo de presentarlo en figuras separadas no es otro que facilitar la comprensión del modelo, el cual entrega la relación de cada factor con los ítems y a su vez, la interrelación entre los propios factores, pues son muchos factores con numerosos ítems, y sería más difícil de interpretar en una sola figura (véase Figura 5 y 6).



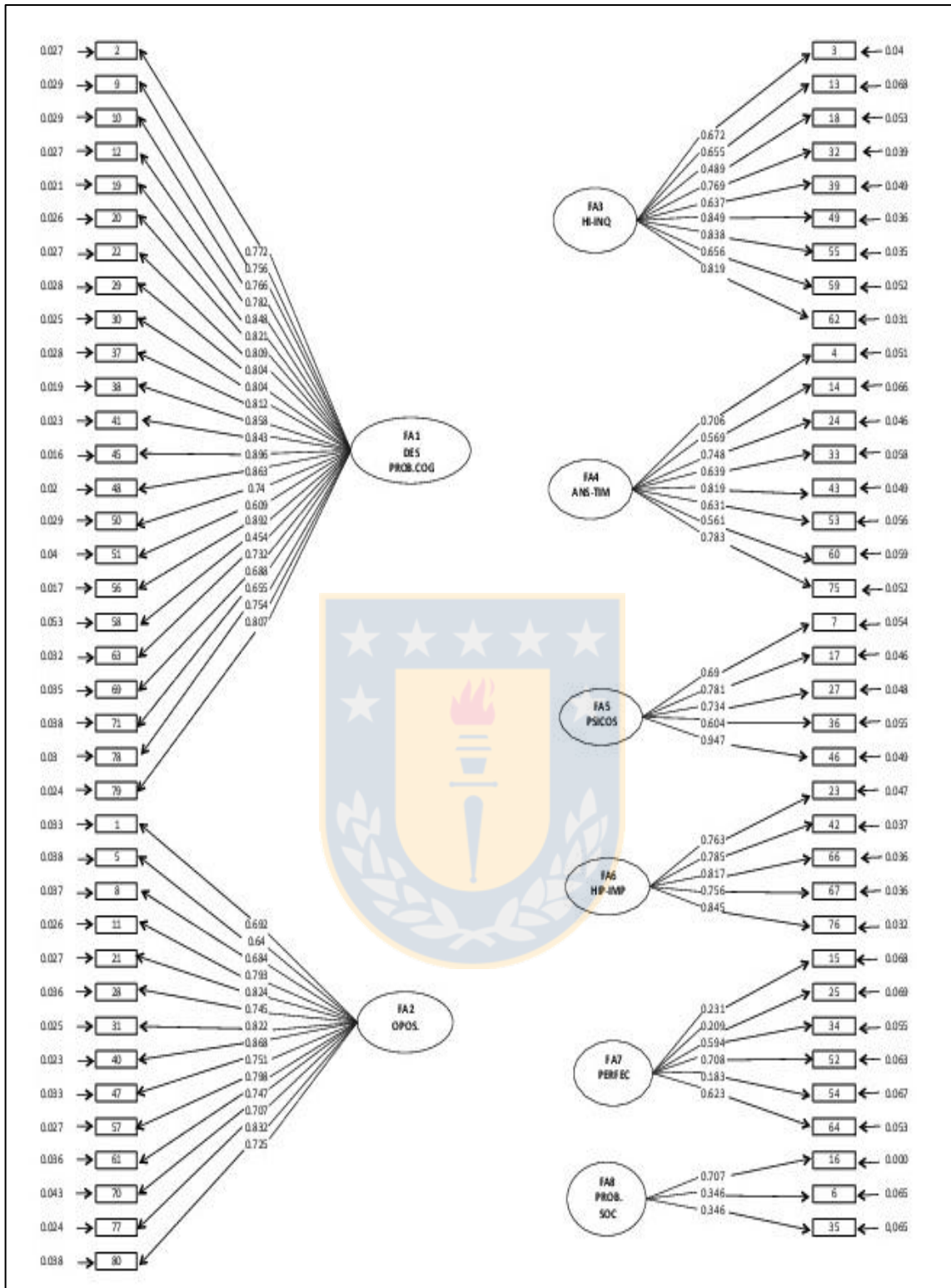


Figura 5. Modelo factorial de la estructura de ocho factores

Nota: FA1: DES-PROB.COG=Desatención-problemas cognitivos; FA2: OPOS= Oposicionismo; FA3: HI-INQ= Hiperactividad-Inquietud; FA4: ANS-TIM= Ansioso-tímido; FA5: PSICOS=Psicosomático; FA6: HIP-IMPUL= Hiperactivo-Impulsivo; FA7: PERFEC= Perfeccionismo; FA8: PROB.SOC= Problemas sociales.

La Figura 5 muestra el estudio confirmatorio de la estructura del CPRS-R-L con sus respectivos coeficientes (que deben interpretarse como los coeficientes de regresión). Las elipses representan los factores latentes; y los rectángulos, las variables observadas – ítems. Las flechas de una vía indican que cada factor latente produce una respuesta a cada uno de los ítems asociados. Sin embargo, las respuestas no están determinadas únicamente por el factor, sino también por otros aspectos desconocidos (debido a errores).

En el factor *Desatención-problemas cognitivos*, compuesto por 23 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 58 (0.454) y la mayor en el ítem 56 (0.892); *Oposicionismo*, compuesto por 14 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 5 (0.640) y la mayor en el ítem 40 (0.808); *Hiperactividad-inquietud*, compuesto por 9 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 18 (0.489) y la mayor en el ítem 49 (0.849); *Ansioso-tímido*, compuesto por 8 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 60 (0.561) y la mayor en el ítem 43 (0.819); *Psicosomático*, compuesto por 5 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 36 (0.604) y la mayor carga factorial en el ítem 46 (0.947); *Hiperactivo-impulsivo*, compuesto por 5 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 67 (0.756) y la mayor en el ítem 76 (0.845); *Perfeccionismo*, compuesto por 6 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 54 (0.183) y la mayor carga factorial en el ítem 52 (0.708) y, por último *Problemas sociales*, compuesto por 3 ítems, la menor carga factorial se encuentra en el ítem 6 y 35 (0.346) y la mayor en el ítem 16 (0.707). Los ítems 6, 15, 25, 35 y 54 presentaron bajas cargas factoriales en el factor que teóricamente pertenecen (perfeccionismo y problemas sociales), por lo que, éstos ítems podrían requerir revisión.

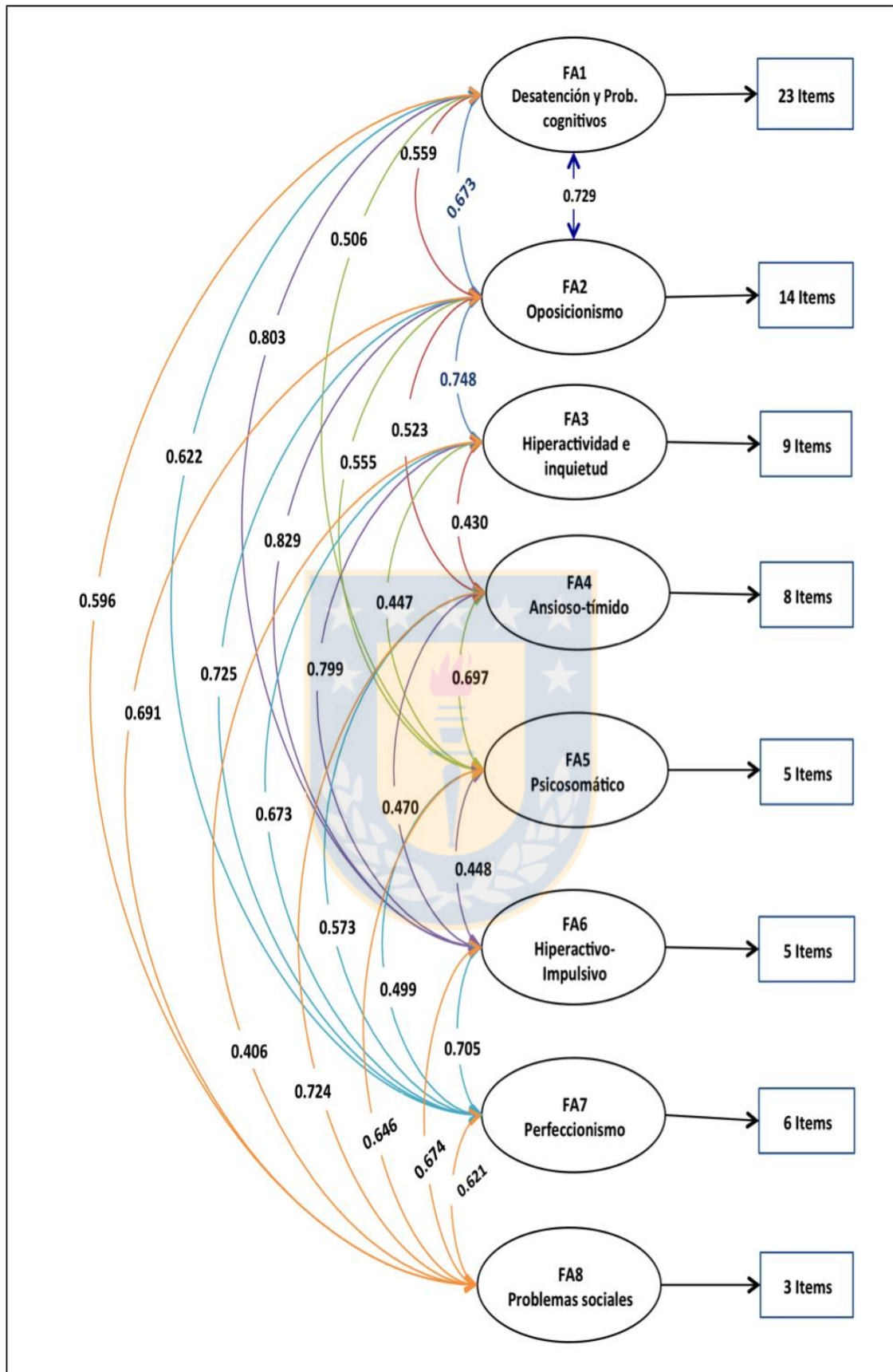


Figura 6. Modelo de interrelación entre los ocho factores.

En la Figura 6 se puede observar que la interrelación entre los factores en el modelo propuesto nos indican saturaciones altas en los coeficientes **Oposicionismo** (FA2) con *Desatención-problemas cognitivos* (FA1) (0.729); **Hiperactividad-Inquietud** (FA3) con *Oposicionismo* (FA2) (0.748); **Hiperactivo-Impulsivo**(FA6) con *Desatención y problemas cognitivos* (FA1) (0.803), *Oposicionismo* (FA2) (0.829) e *Hiperactividad-Inquietud* (FA3) (0.799); **Perfeccionismo**(FA7) con *Oposicionismo* (FA2) (0.725) e *Hiperactivo-Impulsivo* (FA6) (0.705) y por último **Problemas sociales**(FA8) con *Ansioso-tímido* (FA4) (0.724), lo que indicaría que estos factores presentan ítems que pueden explicar ambos factores, siendo homogéneos en el constructo evaluado.

## **Objetivo 2: Analizar la fiabilidad como consistencia interna de la CPRS-R-L**

### **Análisis de la consistencia interna.**

#### ***Fiabilidad.***

De acuerdo a Muñiz (1992) un test o una escala se considera fiable “*si las medidas que se hacen con él carecen de errores de medida, son consistentes.... un test será más fiable si cada vez que se aplica a los mismos sujetos da el mismo resultado.*” (p. 31)

La fiabilidad trata de comprobar hasta qué punto la escala creada mide correctamente aquello que pretende medir. Para el análisis de la consistencia interna se aplicó el Alpha de Cronbach, una de las pruebas más extendidas para la realización de este tipo de análisis, y que recomiendan algunos expertos en los procesos psicométricos (Muñiz, 1998; Martínez-Arias, 1995) y sus correspondientes estadígrafos.

Tabla 42

*Coefficientes de consistencia interna del CPRS-R-L*

Factor	N	Media	Desviación Típica	Asimetría estandarizada	Curtosis estandarizada	Alfa de Cronbach
<b>FA1</b>	364	<b>0.78</b>	0.66	0.89	0.04	<b>0.96</b>
<b>FA2</b>	364	<b>0.78</b>	0.65	1.10	0.71	<b>0.93</b>
<b>FA3</b>	364	0.67	0.61	0.95	0.02	<b>0.84</b>
<b>FA4</b>	364	0.56	0.54	1.25	1.38	<b>0.81</b>
<b>FA5</b>	364	0.61	0.63	1.38	1.84	<b>0.80</b>
<b>FA6</b>	364	0.37	0.54	2.12	4.87	<b>0.81</b>
<b>FA7</b>	364	<b>0.88</b>	0.57	0.60	0.05	0.61
<b>FA8</b>	364	0.50	0.62	1.23	0.88	0.52

FA1= Desatención-problemas cognitivos; FA2= Oposicionismo; FA3= Hiperactividad-Inquietud; FA4= Ansioso-tímido; FA5= Psicossomático; FA6= Hiperactivo-Impulsivo; FA7= Perfeccionismo; FA8= Problemas sociales.

Como se aprecia en la Tabla 42, los resultados, en cuanto al puntaje promedio de cada factor, los más altos se evidencian en *Perfeccionismo* (0.88) y en igual valor *Desatención-problemas cognitivos y Oposicionismo*(0.78) y, el más bajo se encuentra en *Hiperactivo-impulsivo* (0.37). La escala que posee mayor variabilidad es *Desatención-problemas cognitivos* (d.e.=0.66), mientras que la más homogénea es *Ansioso-tímido* (d.e.=0.54). Los estadísticos hallados para la distribución en los distintos factores muestran distribuciones de asimetría positiva. También encontramos los resultados de las distribuciones de curtosis distribuciones leptocúrticas (más apuntadas que la curva normal). En general las medidas de asimetría y curtosis están entre -2 y +2 que es lo normal, excepto la escala *Hiperactivo-impulsivo*(FA6), que es la que tiene el comportamiento menos regular.

Además, en relación a la consistencia interna de los ocho factores de la escala Conners, las medidas de Alfa de Cronbach revelan que las escalas *Desatención-problemas cognitivos*(0.96); *Oposicionismo* (0.93); *Hiperactividad-Inquietud* (0.84); *Ansioso-tímido* (0.81); *Psicosomático*(0.80) e *Hiperactivo-Impulsivo* (0.81) son superiores a **0.80**, mostrando en parte su buena consistencia interna, es decir, los ítems que los componen respectivamente se comportan bien en conjunto, en tanto que las escalas de *Perfeccionismo* (0.61) y *Problemas sociales* (0.52) presentan indicadores de consistencia interna moderados.

**Objetivo 3: Analizar la estructura factorial resultante como modelo predictivo DISC-Y.**

**Modelo predictivo del DISC-Y utilizando la escala de ocho factores del Conners.**

Se utiliza un modelo de regresión logística para ver la capacidad de los ocho factores del Conners en el diagnóstico del TDAH.



Tabla 43  
*Modelo predictivo Conners-DISC-Y*

<b>Devianza Residual</b>				
Min.	IQ	Mediana	3Q	Max.
-0.6118	-0.3127	-0.2833	-0.2639	<b>2.7134</b>
<b>Coefficientes</b>				
	<b>Estimador</b>	<b>Error Est.</b>	<b>Valor z</b>	<b>Pr(&gt; z )</b>
FA1: Desatención - problemas cognitivos	-0.01666	0.43973	-0.038	0.970
FA2: Oposicionismo	-0.32118	0.48446	-0.663	0.507
FA3: Hiperactividad- inquietud	-0.03972	0.45258	-0.088	0.930
FA4: Ansioso-tímido	0.33891	0.39475	0.859	0.391
FA5: Psicossomático	0.22199	0.34306	0.647	0.518
FA6: Hiperactivo- impulsivo	-0.11894	0.57072	-0.208	0.835
FA7: Perfeccionismo	-0.04367	0.37311	-0.117	0.907
FA8: Problemas sociales	0.15464	0.30029	0.515	0.607
Devianza Nula	255.83 con 721 grados de libertad			
<b>Devianza Residual</b>	<b>252.93</b> con 713 grados de libertad			
<b>AIC</b>	270.93			

En la Tabla 43 se observa que la diferencia entre la devianza del modelo nulo y el modelo propuesto es de 3 puntos, que supera lo esperado solo por azar de 2. Se esperaría que la devianza (252.93) fuese aproximadamente igual a los grados de libertad (713), pero es mucho menor, lo que indica una subdispersión del modelo. Este modelo presenta un criterio de Akaike (AIC=270.93) peor que los modelos realizados en el primer estudio.

Se mantienen las propiedades de bajos valores predichos y separación entre los DISC-Y positivo y negativo (véase Gráfico 11 y 12).

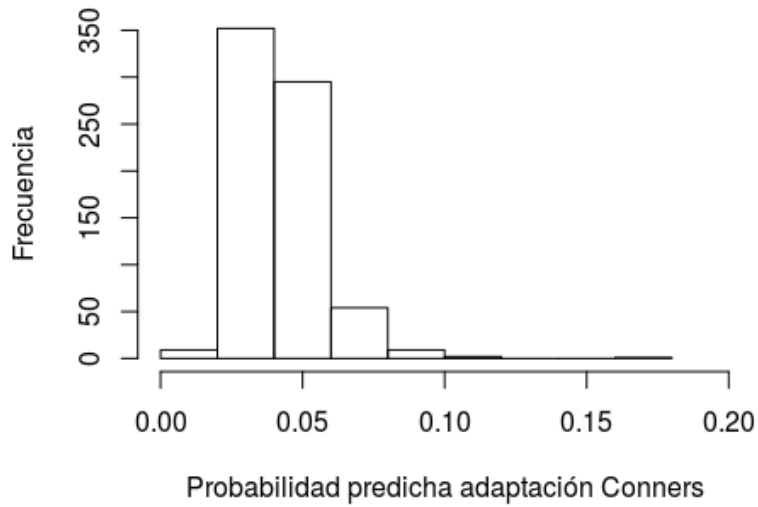


Gráfico 11: Modelo predicción en adaptación Conners TDAH

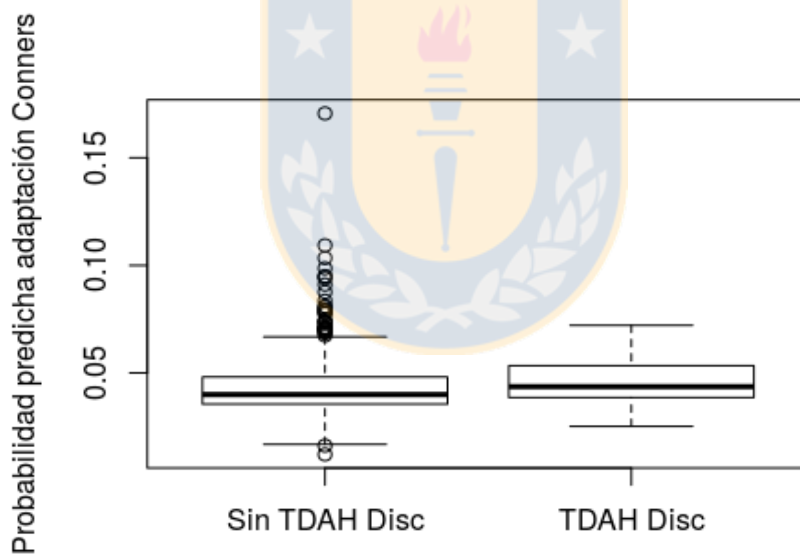


Gráfico 12: Modelo predicción DISC-Y en diagnóstico TDAH

Si analizamos la curva ROC, se puede observar que la gradiente es pobre. El área bajo la curva es de **0.602773**, bastante menor que el mínimo esperable de 0.75 (véase Gráfico 13).



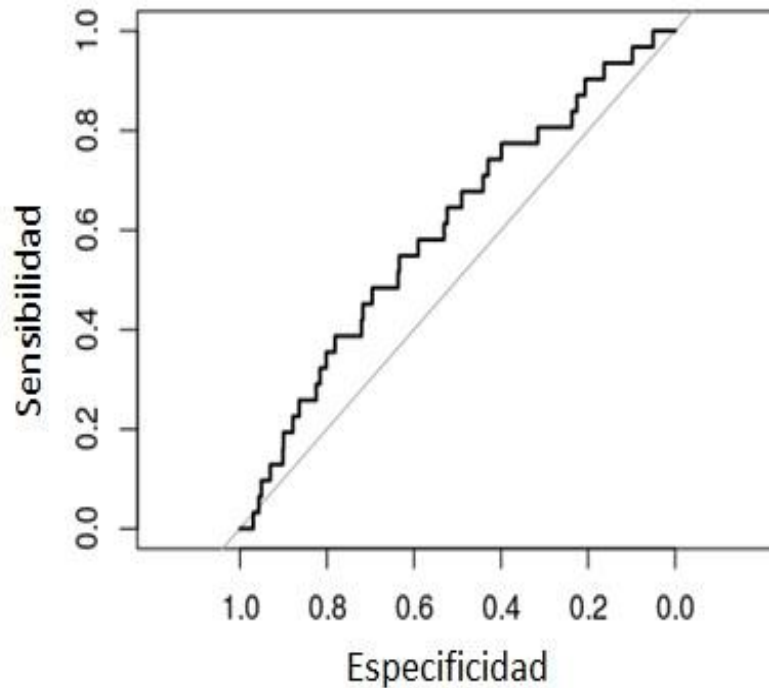


Gráfico 13: Sensibilidad y especificidad del modelo sobre 4.3%

La ecuación de predicción, de predicción de este modelo es  $pc_3 = -3.19589 + F_1 \times -0.01666 + F_2 \times -0.32118 + F_3 \times -0.03972 + F_4 \times 0.33891 + F_5 \times 0.22199 + F_6 \times -0.11894 + F_7 \times -0.04367 + F_8 \times 0.15464$ .

Tabla 44  
Sensibilidad y especificidad del Connors, con corte 4,3%

Límite	Especificidad	Sensibilidad
0.04344	<b>0.6339</b>	<b>0.5484</b>

En la Tabla 44 se observa que la mejor sensibilidad y especificidad del modelo de regresión, se obtiene cortando por sobre un 4.3% de probabilidad de presentar el problema, con cerca de un **63% de especificidad y 55% de sensibilidad**.

Tabla 45

*Capacidad discriminativa modelo, con corte en 4.3%*

	Conners Falsos	Conners Positivos
<b>DISC-Y Falsos</b>	438	<b>253</b>
<b>DISC-Y Positivos</b>	14	<b>17</b>

En la Tabla 45, se puede observar que se capturan solo un poco más la mitad de los positivos DISC-Y (0.5483871), pero se obtienen muchos falsos positivos.

La probabilidad de 4.3% equivale a  $pc_3 > -3.0919259$



## Discusión

Cada vez es más necesario disponer de instrumentos de medida en el ámbito de la salud que se puedan utilizar en la práctica clínica e investigación. Para garantizar la calidad de su medición es imprescindible que los instrumentos sean sometidos a un proceso de validación. Es así como la presente investigación se orientó a evaluar las propiedades psicométricas de la Escala de Conners para Padres Revisada (L) en población adolescente, para su utilización como prueba de tamizaje en el diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en Chile.

Para evaluar las propiedades psicométricas se exploró la estructura factorial de la Escala de Conners para Padres Revisada (L), estudiando la validez de constructo a través del análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). Analizando la fiabilidad como consistencia interna y posteriormente analizar la estructura factorial resultante como modelo predictivo DISC-Y.

A continuación, se discutirán los resultados en base a los objetivos de este estudio relacionándolos con los hallazgos de estudios previos, luego se señalarán las fortalezas y limitaciones de este trabajo.

Las escalas Conners se desarrollaron para valorar los síntomas de hiperactividad, y las conductas asociadas, en niños que recibían tratamiento con medicamentos estimulantes. Después, su uso se extendió a la fase de evaluación y diagnóstico previo al tratamiento. La escala para padres (CPRS-R-L) (Conners, 1997) es útil como instrumento de cribado para el diagnóstico de TDAH. Es importante tener en cuenta que esta escala es un instrumento más en el proceso diagnóstico y que no es una medida directa de la conducta de los adolescentes, sino valoraciones proporcionadas por un informante. Este último aspecto tiene una gran importancia, ya que las valoraciones que

hacen los padres, puede estar dificultada por variables externas, e independientes del sujeto evaluado, como las exigencias del contexto, la tolerancia del evaluador hacia determinados comportamientos o el conocimiento que se pueda tener sobre la presencia o ausencia de alteraciones psicopatológicas en el sujeto evaluado.

Es importante que las escalas o inventarios que valoran conductas o síntomas característicos de trastornos psicopatológicos infanto-juveniles, cuenten con muestras de referencia normativa, que permitan comparar la puntuación de un sujeto con las de su grupo de referencia. Este estudio va en esa línea, por este motivo el primer objetivo fue explorar la estructura factorial de la Escala de Conners para Padres Revisada (L) estudiando la validez de constructo a través el análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC).

En el estudio se parte de un cuestionario de 80 ítems alrededor de una factorización teórica de 14 factores (subescalas): oposicionismo, problemas de nivel cognitivo-distracción, hiperactividad, ansioso-tímido, perfeccionismo, problemas sociales, psicósomático, índice de Conners para TDAH, CGI: índice global Conners: inquieto-impulsivo, CGI: índice global: inestabilidad emocional, CGI-T: índice global Conners Total, DSM-IV: Desatento, DSM-IV: hiperactivo-impulsivo y DSM-IV: Total (Conners, 1997). Por medio de un AF se divide la muestra en dos mitades, la primera compuesta por 363 sujetos para el AFE y la segunda para el AFC con 364 sujetos.

Los exploración del AFE, entrega cinco soluciones con distinto número de factores (2, 4, 7, 8 y 11). Se selecciona la matriz de ocho factores, por tener un adecuado número de ítems en cada factor, además, éstos factores reproducen en gran medida los propuestos por el autor. Estas soluciones revelaron un problema reportado ampliamente en estudios previos, en donde se señala que se obtienen una amplia variedad de factores. (Conners, 1970; Glow, 1981; Goyette, Conners y Ulrich, 1978; Farré y Narbona,

1998)Este hecho no sólo representa una dificultad en investigaciones con el CPRS-R-L, sino que se reporta como un fenómeno generalizado en los instrumentos que incorporan los mismos ítems en distintas escalas.

En un primer momento la solución de ocho factores quedó compuesta por 74 ítems, luego de ser eliminados cinco ítems por presentar cargas cruzadas triples y un ítem por no presentar carga suficiente. Se intenta ajustar nuevamente los 74 ítems por medio de rotación Promax, la cual permite que los factores estén correlacionados, se obtuvieron cargas cruzadas de signo contrario. Tras este hecho y asumiendo que era posible la existencia de correlación entre algunos factores, se empleó en esta segunda rotación un método oblicuo Oblimin puesto que se asumió la correlación de alguno de sus factores. En una primera iteración se obtuvieron cargas cruzadas en dos ítems (23 y 68), se optó por eliminar solo el ítems 68 y el ítems 23 (*corre, se sube a las cosas en lugares donde es inapropiado*) se mantuvo por pertenecer a los criterios de hiperactividad-impulsividad del DSM-IV.

Un aspecto que se debe aquí analizar, es el de la interpretación de los factores. Un factor, se interpreta examinando las saturaciones que en él muestran las variables. Pero además de esto en este punto nos enfrentamos a otro problema. Se debe decidir qué saturaciones se deben interpretar, es decir, cuando existe una relación suficientemente alta entre la variable y el factor para incluir la variable en la interpretación del factor. En nuestro estudio seguimos las reglas propuestas por Guadagnoli y Velicer (1988), basadas no sólo en las saturaciones de las variables sino también en el tamaño de la muestra. Así pues, estos autores proponen que aquellos factores con cuatro o más saturaciones por encima de 0.60 pueden considerarse fiables independientemente del tamaño de la muestra; factores con 10 o más saturaciones bajas, (en torno a 0.40) son

fiabiles siempre que el tamaño muestral sea superior a 150; y factores con saturaciones bajas, no serán interpretados a menos que el tamaño muestral sea al menos de 300.

Basándonos en estas reglas y analizando los datos encontrados en el estudio, nos encontramos con que en el factor 1, contamos con 13 ítems (2, 9, 10, 12, 19, 22, 29, 30, 38, 41, 45, 51 y 56) con saturaciones por encima de 0.60; 4 ítems (37, 50, 63 y 79) con saturaciones entre 0.50 y 0.59; 4 ítems (20, 48, 58 y 69) con saturaciones entre 0.40 y 0.49; y finalmente, 2 ítems (71 y 78) con saturaciones entre 0.30 y 0.39. Con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

En el factor 2, contamos con 11 ítems (1, 5, 8, 11, 21, 31, 40, 47, 57, 70 y 77) con saturaciones por encima de 0.60; 2 ítems (28 y 61) con saturaciones entre 0.40 y 0.49; y finalmente, 1 ítem (80) con saturaciones entre 0.30 y 0.39. Con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

En el factor 3, contamos con 5 ítems (3, 18, 32, 39 y 62) con saturaciones por encima de 0.60; 2 ítems (55 y 59) con saturaciones entre 0.40 y 0.49; 2 ítems (13 y 49) con saturaciones entre 0.30 y 0.39; En este factor existirían algunas dudas sobre su fiabilidad pero con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

En el factor 4, contamos con 4 ítems (4, 14, 24 y 53) con saturaciones por encima de 0.60; 3 ítems (33, 43 y 60) con saturaciones entre 0.50 y 0.59; 1 ítem (13) con saturaciones entre 0.30 y 0.39. Con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

En el factor 5, contamos con 4 ítems (7, 17, 27 y 36) con saturaciones por encima de 0.60; 1 ítem (46) con saturaciones entre 0.50 y 0.59. Con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

En el factor 6, contamos con 2 ítems (66 y 67) con saturaciones por encima de 0.60; 1 ítem (23) con saturaciones entre 0.50 y 0.59; 1 ítem (42) con saturaciones entre 0.40 y 0.49; 1 ítem (76) con saturaciones entre 0.30 y 0.39; En este factor existirían algunas dudas sobre su fiabilidad pero con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

En el factor 7, contamos con 2 ítems (25 y 54) con saturaciones por encima de 0.60; 2 ítems (15 y 34) con saturaciones entre 0.50 y 0.59; 1 ítem (64) con saturaciones entre 0.40 y 0.49; 1 ítem (52) con saturaciones entre 0.30 y 0.39; En este factor existirían algunas dudas sobre su fiabilidad pero con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

Por último, en el factor 8, contamos con 2 ítems (6 y 35) con saturaciones por encima de 0.60; 1 ítem (16) con saturaciones entre 0.50 y 0.59. Con estos datos y teniendo en cuenta que la muestra con la que contamos es grande (363 sujetos) se puede interpretar que el factor es fiable.

Nuestros resultados en relación a la cantidad de ítems por factor estaría en la línea de lo sugerido por Fabrigar et al. (1999) y Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010). Los autores sugieren un de tres o cuatro ítems si solo se dispone de una muestra con un mínimo de 200 sujetos.

La validez de constructo, aportada por el AFE, indicó que la estructura original propuesta por los autores de 14 factores no se replicaba en la población chilena. A partir del estudio de la estructura interna efectuada, es posible definir ocho factores con un total de 73 ítems, que evalúan el TDAH: *Desatención-problemas cognitivos (23 ítems)*; *Oposicionismo (14 ítems)*; *Hiperactividad e inquietud (9 ítems)*; *Ansioso-tímido (8 ítems)*; *Psicosomático (5 ítems)*; *Hiperactivo-impulsivo (5 ítems)*; *Perfeccionismo (6 ítems)* y *problemas sociales (3 ítems)*, tanto para adolescentes que pudiesen presentar alguna sintomatología y también, en adolescentes comunes.

El AFC es una de las dos aproximaciones al AF (Martínez Arias, 2006) cuyo propósito es comprobar las pruebas de teorías e hipótesis establecidas a priori bajo un modelo en el que se presuponen un número concreto de factores especificándose además sobre qué variables observadas concretas afectan estos factores. Este modelo de AFC corrige las deficiencias inherentes a la perspectiva exploratoria y conduce a una mayor concreción de las hipótesis que deben ser contrastadas (Batista-Fogueta, Coenders y Alonso, 2004).

Una vez establecido el método de estimación, se emplearon una serie de índices para corroborar el ajuste del modelo propuesto a los datos. La muestra utilizada fue de 364 sujetos.

El  $\chi^2$  que representa la medida fundamental del ajuste global. Se empleó también una medida basada en la discrepancia poblacional, como la raíz cuadrada del error de aproximación, RMSEA (Browne y Cudeck, 1993). En esta medida, un valor de alrededor de 0.05 o menor, sería indicativo de un buen ajuste del modelo con relación a los grados de libertad. Y por último se empleó el índice de ajuste comparativo o CFI (Bentler, 1990), valores próximos a 1 indicarían un muy buen ajuste.



Los resultados obtenidos del modelo no se ajusta de forma absoluta a los datos  $\chi^2=2529$  (gl=3544;  $p<0.001$ ), pero los indicadores de ajuste son aceptables de acuerdo con los valores generalmente recomendados (Browne y Cudeck, 1993; Hair, Anderson, Tatham y Black, 1998), teniendo en cuenta que: CFI=0.962 (explica gran parte de la varianza); REMSA=0.033,  $p=1$ ; IM=60.355 (modelo bien especificado). Básicamente, la estructura analizada se correspondió con la obtenida en el AFE.

Una vez definida la escala y creadas las subescalas basadas en los factores principales extraídos, se analizó la fiabilidad como consistencia interna de la CPRS-R-L. Para obtener los diferentes índices de fiabilidad se empleó el alpha de Cronbach (1951), constituye una de las formas más frecuentes para acercarse a la fiabilidad. Este índice refleja el grado en el que covarían los ítems que constituyen el test, siendo por tanto un indicador de la consistencia interna del mismo.

Los resultados para la escala *Desatención-problemas cognitivos* que con un  $\alpha = 0.96$  para 73 ítems presenta una buena consistencia interna. En la escala *Oposicionismo* que con un  $\alpha = 0.93$  para 14 ítems presenta una buena consistencia interna. De acuerdo a Jaju y Crask (1999) valores de consistencia interna por encima de 0.90 indican redundancia o duplicación de ítems, es decir, que por los menos un par de ítems miden exactamente el mismo aspecto de un constructo y uno de ellos debe eliminarse.

En la escala *Hiperactividad-Inquietud* que con un  $\alpha = 0.84$  para 9 ítems presenta una buena consistencia interna. La escala *Ansioso-tímido* que con un  $\alpha = 0.81$  para 8 ítems presenta una buena consistencia interna. En la escala *Psicosomático* que con un  $\alpha = 0.80$  para 5 ítems presenta una buena consistencia interna. En la escala *Hiperactivo-Impulsivo* que con un  $\alpha = 0.81$  para 5 ítems presenta una buena consistencia interna.

Estas escalas muestran una buena consistencia interna, es decir, los ítems que los componen respectivamente se comportan bien en conjunto.

En el caso de la escala *Perfeccionismo y Problemas sociales* este índice disminuye bastante con  $\alpha$  de 0.61 para 6 ítems y 0.52 para 3 ítems respectivamente lo que supone una fiabilidad moderada e implica asumir prudentemente el manejo y las conclusiones que se deriven de estas escalas. Podría indicar que existe una pobre correlación entre los ítems (Jaju y Crask, 1999). Por su parte otros investigadores como Silva (1998) mantienen que fiabilidades por debajo de 0.65 no es aconsejable el uso de la escala.

Los resultados de este estudio señalan que la distribución de algunos ítems del CPRS-R: L en los factores no tienen el mismo significado o interpretación y parece estar influenciada por el tipo de redacción, por lo que difícilmente pueden considerarse medidas puras de cada factor. Brown (2006) señala que esta es una de las principales causas de ajustes insatisfactorios cuando se analiza la estructura interna de este tipo de cuestionarios a través de AFC.

Dado lo anterior, en esta investigación se optó por mantener un modelo teóricamente plausible, sin embargo, distintas soluciones podrían adoptarse en futuras investigaciones con el CPRS-R-L en Chile y otros países. A pesar de los resultados obtenidos, muchos autores han desestimado la opción de eliminar los ítems, o bien, redactarlos nuevamente, ya que incorporar ítems que reflejen una misma conducta a evaluar aumenta la aceptabilidad de estos instrumentos en quienes los responden. (Essau et al., 2012)

Para analizar la estructura factorial resultante como modelo predictivo DISC-IV utilizando la escala resultante de Connors, se utilizó el modelo de regresión logística.

Luego de la completación del análisis del modelo de regresión logística en el presente estudio, considerando un 4.3% de probabilidad de presentar el diagnóstico, se obtuvo un 63% de especificidad y un 55% de sensibilidad. Estos valores son muy bajos, lo que nos indica se lograría detectar sobre la mitad de los diagnósticos de TDAH del DISC-Y pero se obtendrían muchos adolescentes sanos diagnosticados con TDAH.

Tomando en consideración los resultados de las propiedades psicométricas evaluadas y el planteamiento de Elander y Rutter (1995) de que probablemente las escalas no sean el instrumento más apropiado cuando se deben hacer distinciones diagnósticas, es posible concluir que en el ámbito clínico, será más apropiado que los profesionales utilicen el CRRS-R-L como instrumento de tamizaje de TDAH, prestando mayor atención al Puntaje Total que a cada una de las subescalas.

Esta investigación presenta algunas limitaciones que es preciso señalar. En primer lugar, el escaso número de trabajos en los que se ha tratado la consistencia interna y la validez de la escala utilizada en esta Tesis. Además, hay que sumar la diversidad de versiones de la escala que se ha usado y la heterogeneidad de las muestras de sujetos, que en algunos casos está formada por muestra comunitaria, y en otros, por muestra clínica. A diferencia de la muestra utilizada en esta Tesis, algunos estudios como los de Conners (1970), Amador et al. (2002) han utilizado muestras comunitarias y clínicas, lo que puede haber influido en la obtención de una distribución más centrada y de unos factores más definidos que explican un mayor porcentaje de la varianza. Los estudios previos sobre las propiedades psicométricas del instrumento aquí estudiado, también difieren en el tamaño de la muestra utilizada que van desde 24 sujetos (Montiel-Navas, 2002), 855 niños y adolescentes (Montiel-Navas y Peña, 2001) y 2.482 sujetos (Conners, 1997). Todas estas características diferenciales de las investigaciones

citadas (versiones de los instrumentos, tamaño y tipo de muestra) pueden provocar que se presenten diferencias en los resultados y se dificulte la comparación de éstos.

Una segunda limitación dice relación con las características de los participantes del estudio. Esta investigación consideró una población con un rango de edad de 12 a 18 años, la versión de la CPRS-R-L, está creada para ser aplicada a niños y adolescentes entre 3 y 17 años. También son necesarios otros estudios para seguir investigando las propiedades psicométricas del Conners en población pre-escolar, en los que es posible estudiar tanto la versión de padres, como la versión de maestros.

Por último, es importante señalar que esta investigación se centró en el estudio de la estructura interna del CPRS-R-L y la confiabilidad de sus escalas. Sin embargo, la estructura interna es sólo una de múltiples maneras de aportar evidencias de validez a un instrumento. El Conners fue descrito desde un comienzo como una herramienta de tamizaje que permite detectar rápidamente niños(as) y adolescentes que presentan TDAH (Conners, 1997). En este sentido, otros estudios que permitan reportar evidencias de validez referidas a criterio (validez concurrente) o validez convergente y discriminante también podrían aportar a una mejor conceptualización de los síntomas que mide el Conners. Particularmente en el contexto chileno, esto implica relacionar los puntajes del Conners con otro tipo de instrumentos de tamizaje que midan TDAH.

La importancia de este estudio reside principalmente en que hay pocas investigaciones publicadas con la utilización del CPRS-R-L y no han sido reportados datos sobre su estudio psicométrico. Los resultados obtenidos del análisis de las propiedades psicométricas, nos pueden sugerir que a pesar de no poseer una alta validez interna, este instrumento utilizado en su versión original, permite considerar la información aportada por los padres la cual puede servir como complemento con otras evaluaciones. Al ser un instrumento de cribado que está conformado por diversos

factores, no solo aporta información del TDAH, sino que permite reconocer conductas, comportamientos y sintomatología en otras áreas que ayudan a entender la salud mental de la persona evaluada.



## Conclusiones

En función de los resultados del segundo estudio empírico y siguiendo las objetivos planteados en el mismo se presentan las siguientes conclusiones:

1. La escala Connors para Padres Revisada (L) por medio del AFE, quedó compuesta por ocho factores, con 73 ítems, presentando características psicométricas moderadas todos los ítems presentaron pesos factoriales  $> 0,30$  en los ocho factores. 49 ítems mostraron pesos factoriales  $> 0,30$  y  $\leq 0,70$ , mientras que 24 mostraron pesos factoriales  $> 0,70$ .
2. El modelo factorial revisado por medio del AFC en seis escalas presentaron cargas factoriales adecuadas, a diferencia de las escalas perfeccionismo y problemas sociales que requieren una revisión de sus ítems por no representar adecuadamente al factor teóricamente que pertenecen.
3. El modelo factorial revisado muestra una moderada consistencia interna y sus elementos poseen un moderado poder de discriminación para el diagnóstico de TDAH. Las escalas Desatención-problemas cognitivos y Oposicionismo presenta redundancia o duplicación en algunos de sus ítems; Perfeccionismo y Problemas sociales poseen una pobre fiabilidad.
4. El modelo factorial revisado no es un modelo predictivo adecuado para el diagnóstico de TDAH, posee una sensibilidad de 63% y una especificidad de 55%.
5. Los resultados obtenidos hasta ahora sugieren la necesidad de seguir estudiando las propiedades psicométricas del CPRS-R-L en Chile, tanto en términos de su estructura interna, como una aproximación a otros tipos de evidencia de validez.

## Referencias

- AACAP Official Action (2007). Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 46, 894-921.
- Aguilar, M. (2014). *El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. Aspectos jurídicos-penales, psicológicos y criminalológicos. Editorial Dikynson, Madrid, España.
- Alda, J.A., Arango, C., Castro, J., PetitBò, M. D., Soutullo, C. y San, Ll. (2009). *Trastornos del comportamiento en la infancia y adolescencia: ¿qué está sucediendo?* Esplugues de Llobregat: Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.
- Almonte C., y Montt, M. (2012). *Psicopatología infantil y de la adolescencia*. Segunda edición. Santiago: Editorial Mediterráneo.
- Álvarez, M., Soutullo, C., Díez, A. y Figueroa, A. (2013). *TDAH y su comorbilidad psiquiátrica*. España: Universidad de Navarra.
- Amador, J.A., Santacana, M.F., Olmos, J.G., y Cebollero, M. (2005). Utilidad diagnóstica del Cuestionario TDAH y del Perfil de atención para discriminar entre niños con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, Trastornos del aprendizaje y controles. *Anuario de Psicología*, 36(2), 211-24.
- Amador, J.A., Santacana, M.F., Olmos, J.G., y Cebollero, M. (2006). Estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario TDAH para niños en edad escolar. *Psicothema*, 18(4), 696-703.

Amador, J., Idiazábal, M., Sangorrín, J., Espadaler JM. y Forns, M. (2002). Utilidad de las escalas Conners para discriminar entre sujetos con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev. Psicothema*, 350-356.

American Psychiatric Association APA (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2a ed.). Washington, DC: Autor.

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

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

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

American Psychiatric Association APA (2001). DSM-IV-TR. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 2000).

American Psychiatric Association APA (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.

Angold, A., Erkanli, A., Costello, E.J., & Rutter, M. (1996). Precision reliability and accuracy in the dating of symptom onsets in child and adolescent psychopathology. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 37, 657-644.



- Antshel, K. & Olszewski, A. (2014). Cognitive Behavioral Therapy for Adolescents with ADHD. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23(4), 825-842.
- Arias, B., Arias, V.B., Gómez, L.E. y Calleja, M.A.I. (2013). Funcionamiento diferencial del ítem en la evaluación de la sintomatología TDAH en función del género y el formato de calificación. *Universitas Psychologica*, 12(3), 779-796.
- Asociación Americana de Psiquiatría APA (2005). *DSM-IV-TR®. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, texto revisado*. Barcelona: Masson.
- August, J.D., Realmuto, G.M., Mc Donald, A.W., Nugent, S.M. & Crosby. (1996). «Prevalence of ADHD and Comorbid Disorders Among Elementary School Children Screened for Disruptive Behavior», *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24(5).
- Barbarese, W.J., Katusic, S.K., Colligan, R.C., Pankratz, V., Mrazek, D. & Jacobsen, S. (2004). How common is attention-deficit/hyperactivity disorder? Towards resolution of the controversy: results from a population-based study. *Acta Paediatrica*, 93, 55-59.
- Barbarroja, M. (2009). La hiperactividad en niños. *Revista digital; Innovación y experiencias educativas*. ISSN 1988-6047.
- Barkley, R.A. (2002a). *Excessive dopamine transporter density in adults with attention deficit hyperactivity disorder assessed by SPECT with (123 I) altropane*. University of Massachusetts Medical School, Worcester, MA.
- Barkley, R.A. (2002b). *Niños hiperactivos: cómo comprender y atender sus necesidades especiales*. Barcelona: Paidós.

- Barkley, R.A. (2006a). The nature of ADHD. En R. A. Barkley (Ed.) *Attention Deficit Hiperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment* (pp. 3-75). New York: Guilford publications.
- Barkley, R.A. (2006b). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford.
- Barkley, R.A. (2006c). Primary Symptoms, Diagnostic Criteria, Prevalence, and Gender Differences, in Russel A. Barkley, *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment*, (3rd Edition), London, The Guildford Press.
- Barkley, R.A. (2006d). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3a ed.). New York: Guilford.
- Barkley, R.A. (2008). El manejo del TDAH en el aula: estrategias para el éxito. Ponencia presentada en el II Congreso Nacional de TDAH, Madrid.
- Barkley, R.A. (2009). Avances en el diagnóstico y la sub-clasificación del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: Que puede pasar en el futuro respecto al DSM-V. *Revista de Neurología*, 48(2), 101-106.
- Barkley, R.A. & Murphy, K. (2006). *AttentionDeficit Hyperactivity Disorder. A clinical workbook*. Nueva York: Guilford Press.
- Barkley, R.A. & Murphy, K. (2010). Deficient emotional self-regulation in adults with ADHD: the relative contributions of emotional impulsiveness and ADHD symptoms to adaptive impairments in major life activities. *Journal of ADHD & Related Disorders*, 1(4), 5-28.

- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L. y Feltcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, *111*, 279-289.
- Barragán, E., y De la Peña, F. (2007). Grupo de expertos nacionales para el estudio del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Primer consenso Latinoamericano sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Rev Chil Psiquiatr Neurol Infanc Adolesc*, *2*, 26-39.
- Batista-Fogueta, J.M., Coenders, G., y Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Med Clin (Barc)*, *122*(Supl 1), 21-7.
- Baughman, F. (2006). *The ADHD Fraud: how psychiatry makes "patients" of normal children*. Oxford: Trafford Publishing.
- Becker, S.P., Langberg, J.M., Vaughn, A.J. & Epstein, J.N. (2012). Clinical utility of the Vanderbilt ADHD diagnostic parent rating scale comorbidity screening scales. *J Dev Behav Pediatr*, *33*(3):221-8.
- Beltrán, R. (2006). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia y la adolescencia En A.A. González y J. Ramos (Ed.), *La atención y sus alteraciones: del cerebro a la conducta* (pp.135-159). México: Manual Moderno.
- Biederman, J. & Faraone, S.V. (2004). The Massachusetts General Hospital studies of gender influences on attention-deficit/hyperactivity disorder in youth and relatives. *Psychiatric Clinics of North America*, *27*, 225-232.

- Biederman, J., Faraone, S.V. & Monuteaux, M.C. (2002). Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *American Journal Psychiatry*. Sep.; 159(9), 1556-1562.
- Biederman, J., Mick, E. & Faraone, S.V. (2000). Age-dependent decline symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: impact of remission definition and symptom type. *American Journal of Psychiatry*, 157, 816-818.
- Biederman, J., Kwon, A., Aleardi, M., Chouinard, V.A., Marino, T., Cole, H et al (2005) .Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: findings in non-referred subjects. *Am J Psychiatry*, 162, 1083–1089.
- Blázquez, G., Búron, E., Carrillo, A., Cuyás, M.C., Joseph-Munné, C., Joseph-Munné, D. y Freile, R. (2005). Resultados del cribado de la sintomatología del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad en el ámbito escolar mediante la escala EDAH. *Revista Neurología* 41(10): 586-590.
- Bradley, C. (1937). The behaviour of children receiving Benzedrine. *American Journal of Psychiatry*, 94, 577-585.
- Bravo, M., Ribera, J., Rubio, M., Canino, G., Shrout, P., Ramírez, R.,...Martínez, A. (2001). Test-retest reliability of the Spanish version of the Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-IV). *J Abnorm Child Psychol*, 29(5), 433-444.
- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press.
- Brown, R.T., Freeman, W.S., Perrin, J.M., Stein, M.T., Amler, R.W., Feldman, H.M., et al. (2001). Prevalence and assessment of attention- deficit/hyperactivity disorder in primary care settings. *Pediatrics*, 107, e43.

- Browne, M.W. y Cudek, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. Bollen y J. S. Long (eds.), *Testing structural equation models* (136-162). London: SAGE.
- Buñuel, J.C. (2006). Diagnóstico del trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. Una visión desde la evidencia científica. *Revista pediátrica de atención primaria*, 8(Supl. 4), 25-37.
- Burks, H.F. (1960). The hyperkinetic child. *Journal of Exceptional Children*, 27, 18-26.
- Calderón, C. (2003). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Programa de tratamiento cognitivo-conductual* (tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Calleja, J. & Rosales, U. (2012). Conners and intelligence scales in the diagnosis of attention deficit disorder in population between 6 and 19 years: a systematic review. *Medwave*, Sep, 12(8).
- Canino, G., Shrout, P.E., Rubio-Stipec, M., Bird, H.R., Bravo, M., Ramirez, R. et al. (2004). The DSM-IV rates of child and adolescent disorders in Puerto Rico. Prevalence, correlates, service use, and the effects of impairment. *Arch Gen Psychiatry*, 61, 85-93.
- 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.
- Capdevila, C., Artigas, J. y Obiols, J.E. (2006). Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica? *Revista de Neuropsicología*, 42(2), 127-134.

- Cardo, E. y Servera, M. (2003). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Una visión global. *Anales de Pediatría*, 59(3), 225-228.
- Cardo, E., Servera, M. y Llobera, J. (2007). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca. *Rev. Neurol*, 44(1):10-4.
- Carrasco, M., Holgado, F., Del Barrio, M., y Barbero, I. (2008). Validez incremental: un estudio aplicado con diversas fuentes informantes y medidas. *Acción Psicológica*, 5, 65-76.
- Carrasco, X., Rothhammer P., Moraga, M., Henríquez, H., Aboitiz, F., y Rothhammer, F. (2004). Presencia de los alelos DRD4/7R y DAT1/ 10R en miembros de familias chilenas con síndrome de déficit atencional con hiperactividad. *Rev Med Chile*, 132(9), 1047-52.
- Castellanos, M.X. y Acosta, M.T. (2004). Neuroanatomía del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista Neurología*, 38(Supl. 1), 131 -136.
- Castells, P. (2004). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Bilbao: Boan (Temas de pediatría; 16).
- Catalá, F., Peiró, S., Ridao, M., Sanfélix-Gimeno, G., Génova-Maleras, R. & Catalá, M.A. (2012). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry*, Oct 12(12), 168.
- Chem, W., Faraone, S., Biederman, J., & Tsuang, M. (1994). Diagnostic accuracy of the child behavior checklist scales for attention deficit hyperactivity disorder, a receiver. Operating characteristic analysis. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 62, 1017-1025.

- Chess, S. (1960). Diagnosis and treatment of the hyperactive child. *New York State Journal of Medicine*, 60, 2379-2385.
- Clavel, M., Carballo, J.J., García, P., Moreno, F.J. y Quintero, F.J. (2009). Herramientas complementarias en la valoración del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. En F. J. Quintero, J. Correas y F. J. Quintero (ed), *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida* (3a ed., pp. 199-214). Barcelona: Elsevier-Masson.
- Colomer, C. (2013). Factores familiares y neuropsicológicos: Implicaciones en los problemas de conducta y sociales de niños con TDAH (tesis doctoral). Universidad de Valencia, Valencia, España.
- Colomer C., Miranda, A., Herdoiza, P. y Presentación, M.J. (2012). Funciones ejecutivas y características estresantes de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad: influencia en los resultados durante la adolescencia. *Rev. Neurol*, 54(Supl. 1), S117-26.
- Comité Internacional para el Desarrollo y Estudio del Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (CEAL-TDAH) (2009). Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (CEAL-TDAH). Construcción, descripción del instrumento y datos sociodemográficos y clínicos de la muestra. *Salud Mental*, 32, 55-62.
- Compains, B., Álvarez, M.J., & Royo, J. (2002). El niño con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad (TDA-H). Abordaje terapéutico multidisciplinar. *Anales*, 25(2), 93-108.

Conners, C.K. (1970). Symptom patterns in hyperactive, neurotic, and normal children. *Child Development, 41*, 667-682.

Conners, C.K. (1989). *Conners' Rating Scale*. Toronto Ontario: Multi-Health Systems.

Conners, C. K. (1994). Conners Rating Scales. En M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcome assessment Hillsdale* (pp. 550-578). Nueva York: Erlbaum.

Conners, C.K. (1997). *Conners' Rating Scales-Revised Technical Manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, Inc.

Conners, C.K. (2001a). *Conners Parent Rating Scale-Revised: long version (CPRS-R: L)*. Canada: MHS.

Conners, C.K. (2001b). *Conners Parent Rating Scale-Revised: long version (CPRS-R: L) and Conners Teacher Rating Scale- Revised: long version (CTRS-R: L)*. New York: MHS.

Conners, C.K., Sitarenios, G., Parker, J.D. & Epstein, J.N. (1998a). The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psycho*, Aug.26(4), 257-68.

Conners, C.K., Sitarenios, G., Parker, J.D. & Epstein, J.N. (1998b). Revision and restandardization of the Conners Teacher Rating Scale (CTRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol*, Aug,26(4): 279-91.

Conners, C.K., Epstein, J.N., March, J.S., Angold, A., Wells, K.C., Klaric, J., Swanson, J. M., Arnold,.... Wigal, T. (2001). Multimodal treatment of ADHD in the MTA: an alternative outcome analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*,40(2), 159-167.



- Connor, D.F. (2002). Preschool attention deficit hyperactivity disorder: A review of prevalence, diagnosis, neurobiology, and stimulant treatment. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 23, 551-559.
- Cornejo, W., Bedoya, G., Castillo, H., Carrizosa, J., Cuartas, M., Gómez Rivas, I., Ruiz, A., y Uribe, L.F. (2004). Caracterización clínica y simulaciones de poder para ligamiento genético en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en familias antioqueñas. *Revista Neurología*, 38(4): 319-322.
- Cornejo, J.W., Osio, O., Sánchez, Y., Carrizosa, J., Sánchez, G., Grisales, H, et al (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Rev. Neural*, 40, 716–722.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psikometrika*, 16, 297-334.
- Cutterman, E.M., O'Brian, J.D., & Young, J.G. (1987). Structured diagnostic interviews for children and adolescent: Current status and future directions. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 26, 62-630.
- Davis, C., Claudius, M., Palinkas, L.A., Wong, B. & Leslie, L.K. (2012). Putting families in the center: Family perspectives on decision making and DHD and implications for ADD care. *Journal of Attention Disorders*, 16, 675-684.
- Del Barrio, V. (1997). *Depresión infantil. Causas, evaluación y tratamiento*. Barcelona: Ariel.
- De la Barra, F., y García, R. (2005). Actualización en el diagnóstico y tratamiento del Trastorno de Déficit Atencional/Hiperactividad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 16(4), 242-250.

- De la Barra, F., Toledo, V. y Rodríguez, J. (2004). Estudio de salud mental en dos cohortes de niños escolares de Santiago Occidente. IV: desórdenes psiquiátricos, diagnóstico psicosocial y discapacidad. *Rev. Chil Neuro-psiquiat*, 42(4), 259–272.
- De la Barra, F., Vicente, B., Saldivia, S. y Melipillán, R. (2012). Estudio de epidemiología psiquiátrica en niños y adolescentes en Chile. Estado actual. *Rev. Med. Clin. Condes*, 23(5), 521-529].
- De la Barra, F., Vicente, B., Saldivia, S. & Melipillán, R. (2013). Epidemiology of ADHD in Chilean children and adolescents. *ADHD Atten Def Hyp Disord*, 5, 1–8.
- De la Barra, F., Vicente, B., Saldivia, S. & Melipillán, R. (2015). Epidemiología del TDAH en niños y adolescentes chilenos. *Rev. Chil. Psiquiatr. Neurol. Infanc. Adolesc*, Vol. 26, núm 1.
- De la Peña, F., Palacio, J. y Barragán, E. (2010). Declaración de Cartagena para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): rompiendo el estigma. *Rev. Cienc. Salud*, 8(1), 93-98.
- Demaray, M.K., Elting, J. & Schaefer, K. (2003). Assessment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). A comparative evaluation of five, commonly used, published rating scales. *Psychology in the schools*, 40, 341- 361.
- Díez, A., Figueroa, A. y Soutullo, C. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. *Rev. Pediatr Aten Primaria*, 8(Supl. 4), 135-155.

- Di Martino, A., Ghaffari, M., Curchack, J., Reiss, P., Hyde, C., Vannucci, ... Castellanos, F.X. (2008). Decomposing intra-subject variability in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, *64*, 607-614.
- Douglas, V. (1972). Stop, Look and Listen: the problem of sustained attention and impulsive control in hyperactive and normal children. *Canadian Journal of Behavioural Science*, *4*(4), 259-282.
- Dowdney, L. & Taylor, E. (1997). Child and family factors influencing the clinical referral of children with hyperactivity, a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *38*, 479-485.
- DuPaul, G. J., & Barkley, R. A. (1994). Behavioral contributions to pharmacotherapy: The utility of behavioral methodology in medication treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Behavior Therapy*, *24*(1), 47-65.
- DuPaul, G & Stoner, G. (1994). ADHD in the schools: assessment and intervention strategies. New York: Guilford Press.
- DuPaul, G.J., Power, T.J., Anastopoulos, A.D. & Reid, R. (1998b). *ADHD Rating Scale-IV: Checklist, norms and clinical interpretation*. New York: Guilford Press.
- DuPaul, G.J., Anastopoulos, A.D., Power, T.J., Reid, R., Ikeda, M.J. & McGoey, K.E. (1998a). Parent ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms: Factor structure and normative data. *J Psychopathol Behav Assess*, *Mar*, *20*(1): 83-102.

- DuPaul G., Power, T.J., Anastopoulos, A.D., Reid, R., McGoey, K.E. & Ikeda, M.J. (1997). Teacher ratings of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: Factor structure and normative data. *Psychol Assess, Dec*, 9(4), 436-44.
- Encina, E. (2010). *¿Déficit atencional o diagnóstico comodín?*. Memoria para optar al título de psicólogo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales. Carrera de Psicología. Santiago, Chile.
- Erhart, M., Döpfner, M. & Ravens, U. (2008). BELLA study group. Psychometric properties of two ADHD questionnaires: comparing the Conners' scale and the FBB-HKS in the general population of German children and adolescents-results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, Dec, 17 Suppl 1, 106-15.
- Espina, A. y Ortego, A. (2005). Guía práctica para los trastornos de déficit atencional con/sin hiperactividad.
- Essau, C.A., Olaya Guzmán, B., Anastassiou-Hadjicharalambous, X., et al. (2012). Psychometric properties of the Strength and Difficulties Questionnaire from five European countries. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 21(3), 232-245.
- Fallon, T. & Schwab-Stone, M. (1994). Determinants of reliability in psychiatric surveys of children age 6-12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1391-1408.
- Fandiño, D. (2013). Comorbilidades Afectivo-Comportamentales asociadas a los subtipos del TDAH en una muestra de niños y adolescentes (Manizales-Caldas) (tesis de maestría). Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.

- Faraone, S., Sergeant, J., Gillberg, C. & Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World Psychiatry*, June, 2:2.
- Farré, A., y Narbona, J. (1989). Índice de hiperactividad y rendimiento escolar. Validación del cuestionario de Conners en nuestro medio. *Acta Pediatr Esp*, 47, 103-9.
- Farré, A., y Narbona, J. (1998). *EDAH. Escalas para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Madrid: TEA Ediciones.
- Farré, A. y Narbona, J. (1997). Conners' rating scales in the assessment of attention deficit disorder with hyperactivity (ADHD). A new validation and factor analysis in Spanish children. *Rev Neurol*, 25(138):200-4.
- Farré, A. y Narbona, J. (2000). *Escalas para la Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*. Madrid: TEA Ediciones.
- Federación Mundial de la Salud. (WFMH). (2004). Convivir con el TDAH: desafíos y experiencias. [www.wfmh.org](http://www.wfmh.org).
- Feinstein, A.R. (1970). The pre-therapeutic classification of comorbidity in chronic diseases. *J Chronic Diseases*, 23, 455-69.
- Félix, V. y Vilaplana, A. (2007). Estrategias de identificación del alumno inatento e impulsivo en el contexto escolar. Comunicación presentada en el Congreso de Orientación Educativa y profesional. Castellón de la Plana, Universitat Jaume I. *Revista: Quaderns Digitals*, 5, pp.11.
- Fernández, M., Hidalgo, M.I., Lora, A., Sánchez, L., Rodríguez, L., Eddy Inés, L.S., et al. (2009). La Atención Primaria y el Trastorno por Déficit de Atención con/ sin Hiperactividad (TDAH): Consenso multidisciplinar y evidencias para la puesta en práctica. Madrid: *Acindes*, p. 1-24.

Fernández, M. y López, M. (2006). Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad: manejo pediátrico. *Boletín de la sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*, 46, 249-257.

Froelich, T.E., Lanphear, B.P., Epstein, J.N., Barbaresi, W.J. et al (2007). Prevalence, recognition and treatment of attention-deficit/ hyperactivity disorder in a national sample of US children. *Arch Paediatr AdolescMed*, 161, 857–864.

García, R. (2011). Mejora de la detección precoz del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población infantil del distrito Latina de Madrid. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos de Fin de Master, 3(2), 738-771.

García, R. (2013). *Mejora de la detección precoz del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) tras la implantación de un documento de consenso sobre actuación asistencial* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

García, A. y Bárcena, C. (2013). Valoración categorial del Trastorno por Déficit de Atención / Hiperactividad, mediante la escala de evaluación Vanderbilt en padres. *Rev. Enferm. CyL* Vol. 5 - No 1.

García, J., Grau, C y Garcés, J. (2014). Cuestionarios TDAH para profesores. Un análisis desde los criterios del DSM-IV-TR y DSM-V. *REOP*. Vol. 25, nº1, 1º Cuatrimestre, pp. 62 – 77.

García, R., Jara, P., Miranda, A., Presentación, M.J. y Siegenthaler, R. (2006). Impacto familia de los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad subtipo combinado: Efecto de los problemas de conducta asociados. *Revista Neurología*, 42(3), 137-143.

- García, N., Mirnau, I., Aragón, M., y Quintero, F.J. (2009). Intervención psicológica en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. En F.J. Quintero, J. Correas y F.J. Quintero (Eds.), *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida* (3a Ed., pp. 199- 214). Barcelona: Elsevier Masson.
- García, J.M., Rodríguez, M., Iraurgi, I., Sota, T., Ocio, I., y Jiménez J.M. (2012). La familia como informante del TDAH: Convergencia de las fuentes y efecto de los antecedentes familiares. *Bol. S Vasco-Nav Pediatr*, 44, 5-12.
- Garrido, V. (2011). Comorbilidad en el niño y adolescente con TDAH (tesis doctoral). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
- Goksoyr, P.K., & Nottestad, J.A. (2008). The burden of untreated ADHD among adults: The role of stimulant medication. *Addictive Behaviors*, 33, 342-346.
- González, J. (2015). Perfiles conductuales de niños y niñas de 5 a 15 años con TDAH en la ciudad de Manizales (tesis de maestría). Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
- González, J., Galdames, D., Oporto, S., Nervi, A. y von Bernhardi, R. (2007). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad del adulto: estudio descriptivo en una unidad de memoria. *Rev. Neurol*, 44(9), 519–23.
- González, P., Rodríguez, C., Cueli, M., García, T. & Álvarez, A. (2015). State, trait anxiety and selective attention differences in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) subtypes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15, 105-112.

- Glow, R.A. (1981). Cross-validity and normative data on the Conners, Parent and Teacher Rating Scales. En K. D. Gadow y J. Loney (Eds.), *Psychosocial aspects of drug treatment for hyperactivity* (pp. 107-150). Boulder, Colorado: A.A.A.S. y Westview Press.
- Gratch, L.O. (2009). El trastorno por déficit de atención (ADD-ADHD) Clínica, diagnóstico y tratamiento en la infancia, la adolescencia y la adultez (3a), Panamericana, Buenos Aires.
- Green, M., Wong, M., Atkins, D., et al. (1999). Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Technical Review* No.3.
- Guadagnoli, E. & Velicer, W.F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103, 265-275.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W. C. (1999). Análisis multivariante (5a ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Herrán, M.E., Ortiz, R., Herrán, M.A., Rodríguez-Díaz, A. & García, A.K. (2014). Narrative review of scales assessing attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Medwave*, 14(1).
- Herrera, G. (2005). Prevalencia del déficit atencional con hiperactividad en niños de 3 a 5 años de edad de la ciudad de Chillán, Chile. *Theoria*, 14(2), 45-55.
- Hidalgo, M.I. (2007). Evaluación diagnóstica del trastorno de déficit de atención.



- Hidalgo, M.I. y Sánchez, L. (2014). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Pediatr Integral*, XVIII(9), 609-623.
- Hidalgo, M.I. y Soutullo, C. (2008). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. En Muñoz Calvo MT, Hidalgo Vicario MI, Clemente Pollan J (ed.) *Pediatría Extrahospitalaria. Fundamentos clínicos en Atención Primaria*. Ergon. Madrid, 678-690.
- Higuera, F. y Pella, V.M. (2004): “*Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Revisión de conocimientos actuales*”. Acta Médica Grupo Ángeles, Hospital Ángeles de Pedregal, México, 37-44.
- Hoff, H. (1956). Lehrbuch der psychiatry. Vol. II. Basel: Benno Schwabe.
- Holguín, J. y Cornejo, W. (2008). Algunas consideraciones sobre comorbilidad del TDAH: aspectos clínicos y epidemiológicos. *Acta Neurol Colomb*, 24,551-557.
- Horwitz, S.M., Hoagwood, K., Stiffman, A.R., Summerfeld, T., Weisz, J.R., Costello E.J., Rost, K.,... Norquist, G. (2001). Reliability of services assessment for children and adolescents. *Psychiatr Serv*, 52,1088-1094.
- Hurtig, T. (2007). ADHD symptoms and subtypes: relationship between childhood and adolescent symptoms. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*,46(12), 1605–1613.
- Instituto Nacional de Estadísticas INE (2002). Censo de población y vivienda. Chile.
- Jaju, A. & Crask, M.R. (1999). The perfect design: optimization between reliability, validity, redundancy in scale items and response rates. *Am Market Assoc*, 10, 127-131.

- Jara, A. (2009). El TDAH, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en las clasificaciones diagnósticas actuales (C.I.E.10, D.S.M.IV–R y C.F.T.M.E.A–R 2000). *Norte de Salud Mental*, 35, 30–40.
- Jiménez, J., Rodríguez, C., Camacho, J., Alfonso, M. y Artiles, C. (2012). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención en Canarias. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 13-26.
- Johnston, C. & Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Review and recommendations for future research. *Clinical Child Family and Psychology Review*, 4, 183-207.
- Johnson, K.A., Kelly, S.P., Bellgrove, M.A., Barry, E., Cox, M., Gill, M. & Robertson, I.H. (2007). Response variability in attention deficit hyperactivity disorder: evidence for neuropsychological heterogeneity. *Neuropsychologia*, 45, 630-638.
- Kadesjo, B. y Gillberg, C. (2001). The comorbidity of ADHD in the general population of Swedish school-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. May, 42(4), 487-92.
- Kan, K.J., Dolan, C.V., Nivard, M.G., Middeldorp, C.M., van Beijsterveldt, C.E., Willemsen, W. & Boomsma, D.I. (2013). Genetic and environmental stability in attention problems across the lifespan: evidence from the Netherlands twin register. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 52, 12-25.
- Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. New York, NY, John Wiley & Sons.

- Kooij, J.S., Boonstra, A.M., Swinkels, S.H., Bekker, E.M., de Noord, I. & Buitelaar, J.K. (2008). Reliability, validity, and utility of instruments for self- report and informant report concerning symptoms of ADHD in adult patients. *Journal of Attention Disorders, 11*(4), 445-458.
- Kutcher, S., Aman, M., Brooks, S.J., Buitelaar, J., Van Daalen, E., Fegert, J., et al. (2004). Declaración de consenso internacional sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad y los trastornos de conducta disruptiva: implicaciones clínicas y sugerencias de tratamiento. *Eur Neuropsychopharmacol, 14*(1), 11-28.
- Klein, C., Wendling, K., Huettner, P., Ruder, H. & Peper, M. (2006). Intra-subject variability in attention- deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry, 60*, 1088-1097.
- Lerner, M. (2002). Office-based management of ADHD. In: Satellite Symposium to the American Academy of Pediatrics National Conference and Exhibition. Boston, Massachusetts: AAP.
- Lévy-Mangin, J.P. y Varela, J. (2003). Análisis multivariable para las ciencias sociales. Madrid: Pearson Education.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología, 30*(3), 1151-1169.
- Lewis, S., Cuesta, M., Ghisays, Y., Romero, L. (2004). La adaptación social y escolar en niños con y sin trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) de la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe. Universidad del Norte, 14*, 125-149.

- López, J.J. y Valdés, M. (2001). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Masson. Barcelona.
- López, S., Albert, J., Fernández, A., y Carretié, L. (2010). Neurociencia afectiva del TDAH: Datos existentes y direcciones futuras. *Escritos de Psicología*, 3(2), 17-29.
- López, J.A., Serrano, I., Delgado, J., Ruiz, F., García, M.J. y Sánchez, M.I. (2004a). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una alteración psicopatológica con impacto multidimensional. *An Psiquiatr*; 20(5), 205-10.
- López, J.A., Serrano, I., Delgado, J., Ruiz, F., Sánchez, M.I., y Sacristán, A. (2007). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: perfil intelectual y factor de independencia a la distracción. *Rev Neurol*, 44(10), 589-95.
- Lora, A., y Díaz, M.J. (2011). Abordaje del trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad desde la visión del pediatra de cabecera. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl*, (20), 115-26.
- Mackeith, R.C. & Bax, M.C.O. (1963). *Minimal cerebral dysfunction. Papers from the International Study Group held at Oxford, September 1962*. Little Club Clinics in Development Medicine, no 10. London: Heinemann.
- Madaan, V., Kinnan S., Daughton, J., y Kratochvil C. (2006). Innovations and recent trends in the treatment of ADHD. *Revista Neurotherapeutics*, 6(9), 1375-1385.
- Mannuzza, S. & Klein, R. (2000). Long Term Prognosis in Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, Jun,9(3), 711-20.
- Martínez-Arias, M.R. (1995). *Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.

- Martínez-Arias, M.R, Hernández, M.V. y Hernández, M..J. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza.
- Martínez-León, N.C. (2006). Psicopatología del Trastorno por Déficit Atencional e Hiperactividad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*,6(2), 379-399.
- Martinez, M., Henao, G., y Gómez, L. (2009). Comorbilidad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con los trastornos específicos del aprendizaje. *Revista Colombiana de Psiquiatría*,38(1).
- Mas, C. (2009). El TDAH en la práctica clínica psicológica. *Clínica y Salud*,20(3), 249-259.
- Mattingly, G.W., Weisler, R.H., Young, J., Adeyi, B., Dirks, B., Babcock, T., et al. (2013). Clinical response and symptomatic remission in short-and long-term trials of lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *BMC Psychiatry*, Jan 29, 13-39.
- McLaughlin, D. & Harrison, C. (2006). Parenting practices of mothers of children with ADHD: the role of maternal and child factors. *Child Adolesc Ment Health*,11, 82-88.
- Menéndez, I. (2001). Trastorno de déficit de atención con hiperactividad: clínica y diagnóstico. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4(1), 92-102.
- Merikangas, K., He, J.P., Burstein, M., Swanson, S., Avenevoli, S., et al. (2010) Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents. Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 49(10), 980-989.

- Merrell C & Tymms PB. (2001). Inattention, hyperactivity and impulsiveness: their impact on academic achievement and progress. *British Journal of Educational Psychology*, Mar,71(1), 43-56.
- Ministerio de Educación de Chile. (2010). Normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial. Decreto 170. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Ministerio de Salud de Chile. (2001). *Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría*. Ediciones Unidad de Salud Mental. 2ª Edición, Chile.
- Ministerio de Salud de Chile. (2008). “Guía Clínica Atención Integral de Niñas/Niños y Adolescentes con Trastorno Hiperactivo/Trastorno de la Atención (THA)”.
- Miranda, M. (2007). El trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y su realidad afectivo-social. *Educación y Cultura*, 76, 62-65.
- Miranda, A., Amado, L., y Jarque, S. (2001). Trastornos por déficit de atención con hiperactividad. Una guía práctica. Málaga: Aljibe.
- Miranda, A., García, R., Marco-Taverner, R., Meliá de Alba, A. (2004). Aportaciones al conocimiento del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Desde la investigación a la práctica. *Rev. Neurol*, 38 (1), 156-163.
- Miranda, A., Jarque, S., y Rosel, J. (2006). Tratamiento para niños con TDAH: programa psicopedagógico en la escuela frente a medicación psicoestimulante. *Psicothema*,18, 335-341.
- Miranda, A., Presentación, M.J., Colomer, C. y Roselló, B. (2011). Satisfacción con la vida de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estudio de posibles factores de riesgo y de protección. *Rev. Neurol*,52(1), 119-126.

- Mohammadi, M.R., Hafezi, P., Galeiha, A., Hajiaghaee, R. & Akhondzadeh, S. (2012). Bupirone versus methylphenidate in the treatment of children with attention deficit/hyperactivity disorder: randomized double-blind study. *Acta Med Irán*, Nov, 50(11), 723-8.
- Montañés, F., Gastaminza, X., Catalá, M.A., Ruiz-Sanz, F., Ruiz-Lázaro, P.M., Herreros, Ó., et al. (Grupo de Especial Interés en el TDAH, GEITDAH). (2010). Consenso del GEITDAH sobre el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev. Neurol*, 51, 633-637.
- Montiel-Nava, C. y Peña, J.A. (2001). Discrepancia entre padres y profesores en la evaluación de problemas de conducta y académicos en niños y adolescentes. *Rev. Neurol*, 32, 506-11.
- Montiel-Nava, C., Montiel-Barbero, I., y Peña, J.A. (2005). Clima familiar en el trastorno por déficit de atención-hiperactividad. *Psicología Conductual*, 13(2), 297-310.
- Montiel-Nava, C., Montiel-Barbero, I. y Peña, J.A. (2007). "Presentación clínica del Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad como función del género". *Investigación Clínica*, 48(4), 459-68.
- Montiel-Nava, C., Peña, J.A. y Montiel-Barbero, I. (2003). Datos Epidemiológicos del Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad en una muestra niños marabinos. *Rev. Neurol*, 37(9), 815-819.
- Montiel-Nava, C., Peña, J.A., López, M., Salas, M., Zurga, J.R., Montiel-Barbero, I., et al. (2002). Estimaciones de la prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños marabinos. *Rev. Neurol*, 35, 1019-24.

- Montiel-Nava, C., Rotunno, A., García, D., Acerbo, M.T., Pontón, R., Abad, V., Espinoza, L. y Serrano, A.C. (1999). *Normalización de las escalas de Conners-Revisadas, versión larga, para padres y profesores en una muestra de niños marabinos*. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo (Manuscrito no publicado).
- Montoya, E. y Herrera, E. (2014) Manifestaciones del TDAH en la etapa de educación infantil y cómo afrontarlas. En: Navarro, J.; Gracia, Ma.D.; Lineros, R.; y Soto, F.J. (Coords.) *Claves para una educación diversa*. Murcia: Consejería de Educación, Cultura y Universidades.
- Morán, I., Navarro, F., Robles, F. y Salesad, A. (2008). Validez del diagnóstico clínico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad en las derivaciones de pediatría a la consulta de psiquiatría infantil. *Aten Primaria*, 40(1), 29-33.
- Multi-Health Systems Inc. (2009). Disponible en: URL: <http://www.mhs.com/conners/>
- Muñiz, J. (1992). Teoría clásica de los tests. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. (1998). La medición de lo psicológico. *Psicothema*, 10, 1-21.
- Muñoz, J. A., Palau, M., Salvadó, B., y Valls, A. (2006). Neurobiología del TDAH. *Acta de Neurología Colombiana*, 22(2), 184-189.
- Nalda, M.L. (2009). *El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH): Estrategias para el aula*. Valencia: Central Sindical Independiente y de Funcionarios. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.
- Navarro, R. (2009). Persistencia del TDAH en adultos. Estudio de seguimiento en los CSM de la CAM (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. España.



- Navarro, M y García, I. (2010). El concepto de hiperactividad infantil en perspectiva: Breve análisis de su evolución histórica. *Revista de Historia de la Psicología*, 31(4), (diciembre).
- Navarro, E., Meléndez, J.C., Sales, A. y Sancerni, M.D. (2012). Desarrollo infantil y adolescente: trastornos mentales más frecuentes en función de la edad y el género. *Psicothema*, 24(3), 377-383.
- Narbona, J. (2001). Alta prevalencia del TDAH: ¿Niños tratados o sociedad maltrecha? *Revista de Neurología*, 32, 229-331.
- Nutt, D.J., Fone, K., Asherson, P., et al. (2006). "Evidence Based Guideline for Management of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adolescents in Transition to Adults Services and in Adults: Recommendations from the British Association for Psychopharmacology". *Journal of Psychopharmacology. Guidelines of Psychopharmacology*. 1-37.
- Organización Mundial de la Salud. OMS (1967). *The ICD-8 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic criteria for research*. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. OMS (1975). *CIE-9: Novena revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Ginebra: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud. OMS (1992). *CIE-10: Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Ginebra: Meditor.

- Orjales, I. (2008). *Déficit de atención con hiperactividad: manual para padres y educadores*. Madrid: CEPE.
- Orjales, I. (2012). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): Impacto evolutivo e intervención. En A. Brioso. (Ed.), *Alteraciones del desarrollo y discapacidad. Trastornos del desarrollo*.(pp.93-146) Madrid: Sanz y Torres.
- Paine, R., Werry, J. & Quay, H. (1968). A study of minimal cerebral dysfunction. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 19, 505-520.
- Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw-Hill.
- Pena, J.A. & Montiel-Nava, C. (2003). [The attention deficit hyperactivity disorder myth or reality?]. *Rev Neuro*, 36(2), 173-9.
- Pérez, E. y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *RACC*,2(1), 58-66.
- Piatigorsky, A. & Hinshaw, S.P. (2004). Psychopathic traits in boys with and without attention-deficit/hyperactivity disorder: concurrent and longitudinal correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 535-550.
- Pihán, R. (2010). Estudio de prevalencia comunitaria de trastornos psiquiátricos y utilización de servicios en la población infanto juvenil de la provincia de Iquique (Tesis doctoral). Universidad Autónoma Granada, Granada, España.
- Pineda, D.A., Henao, G.C., Puerta, I.C., Mejía, S.E., Gómez, L.F., Miranda, M.L., et al. (1999). Uso de un cuestionario breve para el diagnóstico de deficiencia atencional. *Rev. Neuro*, 28(4), 365-72.

- Pineda, D., Lopera, F., Henao, G., Palacio, J. y Castellanos, F. (2001). Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. *Revista de Neurología*, 32(3), 217-222.
- Pizarro, A. (2003). Eficacia de un Programa Multicomponente de Terapia Cognitivo-Conductual en un contexto educativo para el Tratamiento de niños chilenos diagnosticados con Trastorno por Déficit Atencional/Hiperactividad. Tesis para optar al grado de Magister en Psicología Mención Psicología Clínica Infanto Juvenil. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales.
- Pliszka, S.R. (2000). Patterns of psychiatric comorbidity with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 9, 525-40.
- Polanczyk, G., de Lima, M.S., Horta, B.L., Biederman, J. & Rohde, L.A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis. *Am J Psychiatry*, Jun164(6), 942-8.
- Polanczyk, G.V., Willcutt, E.G., Salum, G.A., Kieling, C. & Rohde, L.A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International journal of epidemiology*, 43(2), 434-442.
- Presentación, M.J., Pinto, V., Meliá, A., y Miranda, A. (2009). Efectos sobre el contexto familiar de una intervención psicosocial compleja en niños con TDAH. *Escritos de Psicología*, 2(3), 18-26.
- Rader, R., McCauley, L., & Callen, E. (2009). Current strategies in the diagnosis and treatment of childhood Attention-Déficit/Hiperactividad Disorder. *American Family Physician*, 79(8), 657-665.

- Ramonda, C., Escudero, C., Maturana, M., Muñoz, M., Canales, R., y Zepeda, F. (2009). Orientaciones locales para la aplicación en Atención Primaria de Salud de la Guía Clínica para la Atención Integral de Niñas/ Niños y Adolescentes con Trastorno Hiperactivo/Trastorno de la Atención (THA) Servicio de Salud Aconcagua, Chile.
- Ramos, Y., y González, J.C. (2007). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una actualización. *BOL PEDIATR*, 47, 116-124.
- Randazo, K., Landsverk, J. & Granger, W. (2003). Three informants' reports of chil behavior: Parents, teachers and foster parents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 42, 1334-50.
- Razza, R.A., Martin, A. & Brooks-Gunn, J. (2012). The implications of early attentional regulation for school success among low-income children. *Journal or Applied Developmental Psychology*, 33(6), 311-319.
- Rhode, L.A., Biederman, J., Busnello, E.A., Zimmerman, H., Schmitz, M. & Martins, S. (2000). ADHD in a school sample of Brazilian adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38, 716-722.
- Rigat, A. & Talarn, A. (2009). Hipermodernidad e infancia. Reflexiones críticas sobre la visión actual de la psicopatología infantil (comunicación oral). *NFAD Revista de Psicología International Journal of Developmental and Educational Psychology*, No1. ISSN: 0214-9877. pp. 599-608.
- Robins, L.N., Wing, J., Wittchen, H.U., Helzer, J.E., Babor, T.F., Burke, J., et al. (1988). The Composite International Diagnostic Interview: an epidemiologic instrument suitable for use in conjunction with different diagnostic systems and in different cultures. *Arch Gen Psychiatry*, 45, 1069-77.

- Rodillo, E. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adolescentes. *Rev. Med. Clin. Condes*, 26(1), 52-59.
- Rodríguez, F. (2010). El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: Causas e Implicaciones para el tratamiento. *Psicología Educativa*, 16(1), 31-40.
- Rodríguez, C., Fernández, M., González, M., Álvarez, L., y Álvarez, D. (2011). Diferencias en la fluidez sanguínea cortical en los subtipos de TDAH, un estudio piloto. *Aula Abierta*, 39(1), 25-36.
- Rodríguez, L., López, A., Garrido, M., Sacristán, A.M., Martínez, M.T. y Ruíz, F. (2009). Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista Pediatría de Atención Primaria* Volumen XI. Número 42. Abril/junio.
- Rogers, M., Hwang, H., Toplak, M., Weiss, M., & Tannock, R. (2011). Inattention, working memory, and achievement in adolescent referred for attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Neuropsychology*, 17(15), 444-458.
- Ros, A.I. (2014). Consumo de Drogas y su relación con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Un Estudio Prospectivo: 1981-2013 (tesis doctoral). Universidad de Murcia, Murcia, España.
- Roselló, B., García, R., Mulas, F. y Tarrasa, R. (2003). El papel de los padres en el desarrollo y aprendizaje de los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista Neurología*, 36 (1), 579-584.
- Rothhammer, P., Carrasco, X., Henríquez, H., Andrade, C., Valenzuela, M., Aboitiz, F., et al. (2005). Bajo riesgo de déficit atencional/hiperactividad en niños aymará: Implicancias genéticas, antropológicas y culturales. *Chungará*, 37(2), 145-9.

- Rowland, A.S., Lesesne, A.A. & Abramowitz, A. (2002). “The Epidemiology of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A Public Health View”. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8, 162-170.
- Rubió, I., Mena, B. y Murillo, B. (2006). El pediatra y la familia de un niño con TDAH. *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 8(4), 199-216.
- Saldivia, S., Vicente, B., Valdivia, M., Zúñiga, M., Llorente, C. y Condeza, M.I. (2008). Validación de la entrevista diagnóstica estructurada DISC-IV para la identificación de trastornos psicopatológicos en niños y adolescentes chilenos. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 62, 86.
- Saldivia, S., Vicente, B., Valdivia, M., y Melipillán, R. (2013). Validación de la entrevista diagnóstica estructurada DISC-IV para la identificación de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes en Chile. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 51(1), 70-78.
- Salmeron, P.A. (2009). Childhood and adolescent Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis, clinical practice guidelines, and social implications. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 21, 488–497.
- San Sebastián, J., y Quintero, F.J. (2009). Tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: generalidades y psicofarmacología. En F. J. Quintero, J. Correas y F.J. Quintero (Eds.), *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida* (3a Ed., pp. 199- 214). Barcelona: Elsevier-Masson.

- Sánchez, L., y Damián, M. (2009). Detección e intervención a través del juego del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 12(4), 156-170.
- Sánchez, D.J. y Herrera, E. (2010). El alumno hiperactivo y su funcionamiento en el ámbito académico. *II Jornadas de los Máster en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria*, 579-598.
- Santos, L.. y Vasconcelos, L. (2010). Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em Crianças: Uma Revisão Interdisciplinar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa Out-Dez*, 26(4), 717-724.
- Servera, M. (2005). Modelo de autorregulación de Barkley aplicado al trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión. *Rev. Neurológica*, 40(6), 358-368.
- Servera, M. & Cardo, E. (2007). ADHD Rating Scale-IV in a sample of Spanish schoolchildren: normative data and internal consistency for teachers and parents. *Rev Neurol*, Oct 1, 45(7), 393-9.
- Servera, M., Bornas, X., y Moreno, I. (2001). Hiperactividad infantil: conceptualización, evaluación y tratamiento. En V.E. Caballo & M.A. Simón (eds.), *Manual de psicología clínica y del adolescente* (pp. 401-433). Madrid: Pirámide 2.
- Shaffer, D., Schwab-Stone, M., Fisher, P., Cohen, P., Piacentini, J., Davies, M., et al. (1993). The Diagnostic Interview Schedule for Children-Revised Version (DISC-R): I. Preparation, field testing, interrater reliability, and acceptability. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 32, 643-50.

- Shaffer, D., Fisher, P., Lucas, C., Dulcan, M.K. & Schwab-Stone, M. (2000).  
Diagnostic interview schedule for children version IV (NIMH DISC-IV):  
Description, differences from previous versions and reliability of some common  
diagnoses. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent  
Psychiatry*, 39, 28-38.
- Siegenthaler, R. (2009). Intervención multicontextual y multicomponente en niños con  
Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad subtipo combinado (Tesis  
doctoral). Universidad Jaume I, Cataluña.
- Silva, L. (1998). Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud.  
Una mirada crítica. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 4(3).
- Skirrow, C., McLoughlin, G., Kuntsi, J. & Asherson, P. (2009). Behavioral,  
neurocognitive and treatment overlap between attention-deficit/hyperactivity  
disorder and mood instability. *Expert Reviews of Neurotherapeutic*, 9(4), 489-  
503.
- Slusarek, M., Velling, S., Bunk, D. & Eggers, C. (2001). Motivational effect on  
inhibitory control in children with ADHD. *J Am Acad Child Psy*, 40, 355-63.
- Smalley, S., McGough, J., Moilanen, I., Loo, S., Taanila, A., Ebeling, H. et al. (2007).  
Prevalence and psychiatric comorbidity of attention- deficit/hyperactivity  
disorder in an adolescent finish population. *J Am Acad Child Adolesc  
Psychiatry*, 46(12), 1575–1583.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Thompson, M., Abikoff, H., Klein, R., & Brotman, L. (2006).  
Nonpharmacological interventions for preschoolers with ADHD. *Infants & Young  
Children*, 19, 142-153.



- Soutullo, C. (2003). «Diagnóstico y tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad», *Medicina Clínica*, 120(6).
- Soutullo, C. (2012). *Uso del metilfenidato en el tratamiento del TDAH*. Barcelona: Edika Med, S. L.
- Spencer, T.J., Biederman, J. y Mick, E. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnosis, lifespan, comorbidities and neurobiology. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(6), 631-642.
- Strauss, A. & Kephart, N. (1955). *Psychopathology and education of the brain-injured child*. Vol. 2: Progress in theory and clinic. New York: Grune and Stratton.
- Straus, A. & Lehtinen, L. (1947). *Psychopathology and education of the brain injured child: fundamentals and treatment*. New York: Grune & Stratton.
- Souza, I., Pinheiro, M.A. y Mattos, P. (2005). *Arq Neuropsiquiatr*, 6, 407-409.
- Swanson, J.M., Kraemer, H.C., Hinshaw, S.P., Arnold, L.E., Conners, K.C. Abikoff, H.B., et al., (2001). Clinical relevance of the primary findings of the MTA: success rates based on severity of ADHD and ODD symptoms at the end of treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 168-179.
- Swanson, J.M., Sergeant, J.A., Taylor, E., Sonuga-Barke, E.J.S., Jensen, P.S. & Cantwell, D.P. (1998) Attention deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. *Lancet*, 351, 429-33.
- Taylor, E., Döpfner, M., Sergeant, J. & Asherson, P. (2004). European clinical guidelines for hyperkinetic disorder- first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatr*, Supl 1, S7-30.

- Tymms, P. & Merrel, C. (2011). ADHD and academic attainment: Is there an advantage in impulsivity? *Learning and Individual Differences*, 21(6), 753-758.
- Trujillo, A. y Díaz-Sibaja, M.A. (2007). Complicaciones en el diagnóstico del TDAH: Diferencias entre padres y profesores. *Revista Psiquiatría. Com*, 11(1).
- Ulloa, R.E., de la Peña, F., Palacios, L., Ortiz, S., Palacio, J.D., Grevet, E.H., et al. (2009). Cuestionario para escolares y adolescentes latinoamericanos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (CEAL-TDAH). Validez y confiabilidad temporal. *Salud Mental*, 32, 63-68.
- Urrutia, F.J. (2010). Tempo cognitivo lento (sluggish cognitive tempo) ¿Un subtipo de TDAH o una entidad diferente? *Archivos de Investigación Materno Infantil*, 2(2), 71-73.
- Urzúa, M.A., Domic, S.M., Cerda, C.A., Ramos, B.M. y Quiroz, E.J. (2009). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en Niños Escolarizados. *Rev. Chil Pediatr*, 80(4), 332-338.
- Valdivieso, A., Cornejo, A., y Sánchez, M. (2000). Tratamiento del síndrome de déficit atencional (SDA) en niños: evaluación de la moclobemida, una alternativa no psicoestimulante. *Rev Chil Neuro Psiquiatr*, 38(1), 7-14.
- Valera, E.M., Faraone, S.V., Murray, K.E. & Seidman, L.J. (2007). Meta-analysis of structural imaging findings in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 61, 1361-1369.
- Vaquerizo, J. (2005). Hiperactividad en el niño preescolar: descripción clínica. *Rev. Neurol*, 40(1), 25-32.

- Vaughan, B., March, J. & Kratochvil, J. (2012). The evidence-based pharmacological treatment of paediatric ADHD. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 15, 27-39.
- Vélez, C y Vidarte, J. (2012). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una problemática a abordar en la política pública de primera infancia en Colombia. *Rev. salud pública*, 14(2), 113-128.
- Verdugo, L., Astaburuaga, M., Muñoz, C. y Navarrete, D. (2006). Test de Conners en niños de segundo básico de la provincia de Talca. *Rev. Chil Pediatr*, 77(6), 621-88.
- Vicente, B., Kohn, R., Rioseco, P., Saldivia, S., Baker, C.L. & Torres, S. (2004). Psychiatric prevalence study. Population prevalence of psychiatric disorders in Chile: 6-month and 1-month rates. *Br J Psychiatry*, 184, 299–305.
- Vicente, B., Navas, L., Belmar, M. y Holgado, P. (2010). Análisis de la escala para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en población escolar chilena. *Rev. Med Chile*, 138, 1502-1509.
- Vicente B, Saldivia, S., Rioseco, P., de la Barra, F., Valdivia, M. et al. (2010). Epidemiología de trastornos mentales infanto-juveniles en la Provincia de Cautín. *Rev. Med Chile*, 138, 965–974.
- Vicente, B., de la Barra, F., Saldivia, S., Kohn, R., Rioseco, P y Melipillán, R. (2011). Prevalence of child and adolescent psychiatric disorders in Santiago, Chile: a community epidemiological study. *Soc. Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* doi: 10.1007/ s00127-011-0415-3.

- Vicente, B., Saldivia, S., de la Barra, F., Kohn, R., Pihán, R., Valdivia, M., Rioseco, P. & Melipillán, R. (2012a). Prevalence of child and adolescent mental disorders in Chile: a community epidemiological study. *J Child Psychol Psychiatry*. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02566.x.
- Vicente, B., Saldivia, S., de la Barra, F., Melipillán, R., Valdivia, M. y Kohn, R. (2012b). Salud mental infanto-juvenil en Chile y brechas de atención sanitarias. *Rev. Med Chile*, 140, 447-457.
- Vidal, R. y Ramos, J. (2015). Tratamiento psicológico cognitivo-conductual en adolescentes y adultos con TDAH. Tesis doctoral para obtener el grado de Doctor en Psiquiatría y Psicología Clínica, UAB, Barcelona, España.
- Vidal, R., Bosch, R., Nogueira, M., Casas, M., y Ramos, J. A. (2012). Tratamiento psicológico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: revisión sistemática. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 40(3), 147-154.
- Visser, M.S. & Lesesne, C.A. (2005). Human development and disability, nation Barth defects and developmental disabilities, mental Elath in the United States: prevalence of diagnosis and medication treatment for attention deficit/hyperactivity disorder. *MMWR*, 54, 842-847.
- Vreugdenhill. C., van de Brink, W., Ferdinand, R., Wouters, L. y Doreleijers, T. (2006). The ability of YSR scales to predict DSM/DISC-C psychiatric disorders among incarcerated male adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(2), 88-96.
- Waisblat, A. (2012). La atención de la desatención. Una mirada crítica sobre el TDAH. *Cuadernos de Psicomotricidad*. núm 43. pp. 7-14. UNED. Bergara.

- Weissman, M.M., Wickramaratne, P., Adams, P., Wolk, S., Verdeli, H. & Olfson, M. (2000). Brief screening for family psychiatric history: the family history screen. *Archives of General Psychiatry*, 57, 675-682.
- Willcutt, E. (2012). The Prevalence of DSM IV Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder: A meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9, 490-499.
- Wolraich, M.L., Bard, D.E., Neas, B., Doffing, M. & Beck, L. (2013). The psychometric properties of the Vanderbilt attention-deficit hyperactivity disorder diagnostic teacher rating scale in a community population. *J Dev Behav Pediatr*, Feb, 34(2), 83-93.
- Wolraich, M.L., Lambert, W., Doffing, M.A., Bickman, L., Simmons, T. & Worley, K. (2003). Psychometric properties of the Vanderbilt ADHD diagnostic parent rating scale in a referred population. *J Pediatr Psychol*. Dec,28(8), 559-67.
- Wolraich M., Wibbelsman C. H., Brown T. E., Steven W., Gotlieb E., Knight J. R., Clarke Ross E., Shubiner H. H., Wender E., & Wilens T. (2005). ADHD Among Adolescents: A review of the diagnosis, Treatment, and Clinical Implications. *Pediatrics*, 115(6), 1734-1746.
- World Health Organization (1993). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, Diagnostic Criteria for Research*. Geneva: WHO.
- Young, S. (2002). A model of psychotherapy for adults with ADHD. En S. Goldstein (Ed.), *Clinician's guide to adult ADHD: assessment and intervention* (pp. 148-165). San Diego: Academic Press.

Zamora, S., Monroy, L., y Chávez, C. (2009). *Análisis factorial: una técnica para evaluar la dimensionalidad de las pruebas. Cuaderno técnico N° 6*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval), México.



## Anexos



# Anexo 1. Escala Connors

## Escala de Connors para Padres - Revisada (L)

C. Keith Connors, Ph.D.

traducido por Orlando L. Villegas, Ph.D.

Nombre del Niño(a): \_\_\_\_\_ Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_  
Mes Día Año

Nombre del Padre (Madre): \_\_\_\_\_ Fecha de Hoy: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Mes Día Año

**Instrucciones:** A continuación encontrará una lista de situaciones comunes que los niños(as) tienen. Por favor evalúe los problemas de acuerdo con la conducta de su niño(a) durante el último mes. Por cada problema pregúntese a sí mismo(a) "¿con qué frecuencia se ha presentado este problema durante el último mes?" e indique con un círculo la mejor respuesta para cada problema. Si la respuesta es "nunca" o "rara vez", usted hará un círculo alrededor del 0. Si la respuesta es "siempre" o "con mucha frecuencia", usted hará un círculo alrededor del 3. Usted hará un círculo alrededor del 1 ó 2 para respuestas intermedias. Por favor responda a todos los ítems.

NO ES CIERTO (Nunca, rara vez)	A VECES ES CIERTO (Ocasional- mente)	MUCHAS VECES ES CIERTO (Frecuentemente)	SIEMPRE ES CIERTO (Con mucha frecuencia)
---	---	--	---

1. Enojado(a) y resentido(a) .....	0	1	2	3
2. Tiene dificultad para hacer o completar sus tareas escolares en casa .....	0	1	2	3
3. Está siempre moviéndose o actúa como impulsado(a) por un motor .....	0	1	2	3
4. Tímido(a), se asusta con facilidad .....	0	1	2	3
5. Todo tiene que ser como él/ella dice .....	0	1	2	3
6. No tiene amigos(as) .....	0	1	2	3
7. Dolores de estómago .....	0	1	2	3
8. Pelea .....	0	1	2	3
9. Rehusa, expresa rechazo, o tiene problemas para realizar tareas que requieren un esfuerzo mental constante (tal como el trabajo escolar o las tareas para la casa) .....	0	1	2	3
10. Tiene dificultades para mantenerse atento(a) en tareas o actividades recreativas .....	0	1	2	3
11. Discute con adultos .....	0	1	2	3
12. No termina sus tareas .....	0	1	2	3
13. Difícil de controlar en las tiendas o mientras se hacen las compras del mercado .....	0	1	2	3
14. La gente le asusta .....	0	1	2	3
15. Revisa las cosas que hace una y otra vez .....	0	1	2	3
16. Pierde amigos(as) rápidamente .....	0	1	2	3
17. Males y dolencias (dolores) .....	0	1	2	3
18. Incansable o demasiado activo(a) .....	0	1	2	3
19. Tiene problemas para concentrarse en clase .....	0	1	2	3
20. Parece que no escucha lo que se le está diciendo .....	0	1	2	3
21. Se descontrola, pierde la paciencia, se enoja .....	0	1	2	3
22. Necesita supervisión constante para completar sus tareas .....	0	1	2	3
23. Corre, se sube a la cosas en situaciones donde es inapropiado .....	0	1	2	3
24. Se asusta en situaciones nuevas .....	0	1	2	3
25. Exigente con la limpieza .....	0	1	2	3
26. No sabe cómo hacer amigos(as) .....	0	1	2	3
27. Se queja de males o dolores de estómago antes de ir a la escuela .....	0	1	2	3
28. Excitable, impulsivo(a) .....	0	1	2	3
29. No sigue instrucciones y no termina sus asignaciones escolares, tareas o responsabilidades en el trabajo (no debido a una conducta oposicional o por no entender las instrucciones) .	0	1	2	3
30. Tiene dificultades organizando sus tareas y actividades .....	0	1	2	3
31. Irritable .....	0	1	2	3
32. Incansable en el sentido de no estarse quieto(a) .....	0	1	2	3
33. Le asusta estar solo(a) .....	0	1	2	3
34. Las cosas siempre tienen que ser hechas de la misma manera .....	0	1	2	3
35. Sus amigos(as) no lo(a) invitan a sus casas .....	0	1	2	3
36. Dolores de cabeza .....	0	1	2	3
37. Nunca termina las actividades que comienza .....	0	1	2	3

Continúa en la siguiente página...

Copyright © 1997, Multi-Health Systems Inc. All rights reserved. In the United States, 908 Niagara Falls Blvd., North Tonawanda, NY 14120-2060, 1-800-456-3003. In Canada, 65 Overlea Blvd., Suite 210, Toronto, ON M4H 1P1, 1-800-268-6011, 1-416-424-1700, Fax 1-416-424-1736.



## Escala de Conners para Padres - Revisada (L)

**C. Keith Conners, Ph.D.**

traducido por Orlando L. Villegas, Ph.D.

	NO ES CIERTO (Nunca, rara vez)	A VECES ES CIERTO (Ocasional- mente)	MUCHAS VECES ES CIERTO (Frecuentemente)	SIEMPRE ES CIERTO (Con mucha frecuencia)
38. Desatento(a), se distrae con facilidad .....	0	1	2	3
39. Habla demasiado .....	0	1	2	3
40. Abiertamente desafiante y rehusa obedecer a los adultos .....	0	1	2	3
41. No presta atención a detalles o comete errores en su trabajo escolar, trabajo en general u otras actividades .....	0	1	2	3
42. Tiene dificultad para esperar su turno en juegos o actividades de grupo .....	0	1	2	3
43. Tiene muchos temores, miedos .....	0	1	2	3
44. Tiene rituales que tiene que seguir rigurosamente .....	0	1	2	3
45. Distraído(a) o con problemas para mantener la atención .....	0	1	2	3
46. Se queja de estar enfermo(a) incluso cuando no le pasa nada .....	0	1	2	3
47. "Berrinches", "pataletas" .....	0	1	2	3
48. Se distrae cuando se le dan instrucciones para hacer algo .....	0	1	2	3
49. Interrumpe o se entromete con otros (en conversaciones o juegos) .....	0	1	2	3
50. Olvidadizo(a) con respecto a actividades cotidianas .....	0	1	2	3
51. Le es difícil entender Aritmética .....	0	1	2	3
52. Corretea entre bocados durante las comidas .....	0	1	2	3
53. Le asusta la oscuridad, los animales y los insectos .....	0	1	2	3
54. Se propone metas demasiado elevadas .....	0	1	2	3
55. Inquieto(a) con las manos o pies, o intranquilo(a) en su asiento .....	0	1	2	3
56. Poca capacidad para prestar atención .....	0	1	2	3
57. "Quisquilloso", susceptible, se fastidia fácilmente con otros .....	0	1	2	3
58. Su escritura es ilegible (desordenada) .....	0	1	2	3
59. Tiene dificultad para jugar o entretenerse sin hacer mucho ruido .....	0	1	2	3
60. Tímido(a), introvertido(a) .....	0	1	2	3
61. Culpa a otros por sus errores y mala conducta .....	0	1	2	3
62. Muy inquieto(a) .....	0	1	2	3
63. Desordenado(a) y desorganizado(a) en la casa y en la escuela .....	0	1	2	3
64. Se fastidia si alguien reorganiza sus cosas .....	0	1	2	3
65. Se apega a sus padres u otros adultos .....	0	1	2	3
66. Perturba a otros niños(as) .....	0	1	2	3
67. Deliberadamente hace cosas para fastidiar a otros .....	0	1	2	3
68. Sus demandas tienen que ser atendidas inmediatamente, se frustra con facilidad .....	0	1	2	3
69. Presta atención sólo si algo le parece muy interesante .....	0	1	2	3
70. Rencoroso(a) y vengativo(a) .....	0	1	2	3
71. Pierde cosas necesarias para sus tareas o actividades (asignaciones escolares, lápices, libros, herramientas, juguetes) .....	0	1	2	3
72. Se siente inferior a otros(as) .....	0	1	2	3
73. A veces pareciera cansado(a) o lento(a) .....	0	1	2	3
74. Pobre capacidad para deletrear .....	0	1	2	3
75. Llora con frecuencia y con facilidad .....	0	1	2	3
76. Abandona su asiento en el salón de clase o en situaciones donde se espera que se mantenga en su sitio	0	1	2	3
77. Cambios rápidos y drásticos de humor .....	0	1	2	3
78. Se frustra fácilmente cuando se esfuerza .....	0	1	2	3
79. Se distrae con facilidad con estímulos externos .....	0	1	2	3
80. Da respuestas a preguntas que aún no se le han terminado de hacer .....	0	1	2	3

Copyright © 1997, Multi-Health Systems Inc. All rights reserved. In the United States, 908 Niagara Falls Blvd., North Tonawanda, NY 14120-2060, 1-800-456-3003.  
In Canada, 65 Overlea Blvd., Suite 210, Toronto, ON M4H 1P1, 1-800-268-6011, 1-416-424-1700, Fax 1-416-424-1736.

Anexo 2. Perfil femenino Conners

FEMENINO #1

# Perfil Femenino: Escala de Conners para F

Nombre de la Niña: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Grado de Instrucción: \_\_\_\_  
Mes Día Año

Nombre del Padre (Madre): \_\_\_\_\_ Fecha de Hoy: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Mes Día Año

Sub

A. Oposicional: Tiene tendencia a romper con las reglas, tiene problemas respetando a las autoridades, se molesta fácilmente  
 B. Problemas de Nivel Cognitivo/Distracción: Aprende más lentamente, tiene problemas para organizarse, presenta dificultad para completar tareas, tiene problemas de concentración  
 C. Hiperactiva-Impulsiva: Tiene dificultad para sentarse tranquila o realizar una tarea por un período prolongado de tiempo, se siente inquieta e impulsiva  
 D. Ansiosa-Tímida: Tiene miedos y preocupaciones que no son normales, propensa a sentirse muy sensible y herida cuando se le hace una crítica, ansiosa frente a situaciones desconocidas, es tímida e introvertida  
 E. Perfeccionista: Se impone metas muy altas, es muy quisquillosa para hacer sus cosas, obsesiva en su trabajo  
 F. Problemas Sociales: Cree que tiene pocos amigos, tiene muy baja la autoestima y confianza en sí misma, se siente alejada emocionalmente de sus padres  
 G. Psicomática: Se queja de dolores y dolencias más de lo normalmente esperado  
 H: Índice Conners de ADHD: Identifica a las niñas y adolescentes que "corren el riesgo" de ser diagnosticadas con ADHD

T	A. Oposicional					B. Problemas de Nivel Cognitivo/Distracción					C. Hiperactividad					D. Ansiosa-Tímida					E. Perfeccionista					F. Problemas Sociales					G. Psic		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	
90						21	30		30		21	22		10		17		21	19		21		7							11			
89	22	24	25		25		29	29	30				13	10		24	19			14		20	18	20	21			9	8				
88				23			28	29	29		20	21																					
87	21	23	24		24		20	28	28							23	18	16	13			18								8			
86				22			27	27	25		20	42											19	20			7			10			
85	20	22	23		23		19	26	27	27	19		9	9		22	15	12	13			19	17	17									
84				21			26	26			19					17	12								6		8	8	7				
83	21	22	22		22		18	25	25	26	18					21						18	16	18	19					7	9		
82	19		20				25	25	25				11			14	12					16											
81	20	21	21		21		17	24	24		17	18		8		16						17		17	18								
80	18		19				23	24	24				8		20		11					15	15			6							
79	19	20		20			16	23	23			17	10			15	13						17				7	7					
78	17		18				22	22	23		16					19						16		16		5				6			
77	18	19		19			21	22	22			16					10					14	14								8		
76			17	18			15	21	21		15		7	7		18	14	12				15		15	16						6		
75	16	17	18				20	20	21			15	9					10				13											
74		17	16	17			14		20	20		14				17	13					14	13		15		5	6	6				
73	15	16					19	19	19			14				11	9						14						5			7	
72		16	15	16			13	18	19			8		6	16		9					12	12	14									
71	14	15					18	18	18		13	13		6		12						13		13		4					5		
70		15	14	15			12	17	17						15	10	8						13					5					
69		14					16	17			12	12				8						12	11	11	12			4	5			6	
68	13	14		14			11	16	16	16		7			14	11	9																
67	13	13					15	15			11	11		5	5							11	10	10	12					4			
66	12	13	13		13		10		15						13	10		7	7				11										
65	12	12	12				14	14	14			10	6			8							11		3		4				4		
64	11	12	12		12			13	14		10					12						10	9	9	10			4				5	
63			11				9	13	13	13		9				9		6					10			3							
62	10	11	11		11			12	12	12		9		4	4			7		6		9								3			
61			10				8		12			5				11	8					8	8	9									
60		10	10		10		11	11	11	11		8				5						8		9				3			3	4	
59	9		9				7	10	10	10		8				10	6	5				7	7	8		2		3					
58		9	9		9				10			7	4	3	3							7			8								
57	8		8				6	9	9	9		7				9						7		7			2						
56		8	8		8			8	8			6				5	4	4				6	6	7					2			3	
55	7		7				5	8		8		6				8	6					6					2	2				2	
54		7	7		7			7	7	7		5	3									5		6	6								
53			6					6	7				2	2		7	5	4	3	3		5		5									
52	6	6	6		6		4	6	6	6		5	4										5			1							
51			5				5	5	5				2			6		3				4	4	5			1					2	
50	5	5	5		5		3		5		4	3				4		2				4					1	1					
49		4	4		4		4	4	4				1	1		5		2					4	4								1	
48	4	4					2	3	3	3		3	2				3	2				3	3	3								1	
47		3	3						3			1				4							3	3									
46	3	3	3				1	2	2	2		1					1					2	2			0							
45		2	2		2				1			2				3	2	1					2				0	0	0	0			
44	2		2				0	1	1	1		0	0	0	0								2	2								0	
43	2		1		1			0	0	0		1											1	1									
42		1	1													2	1	0	0														
41	1		0		0							0											0										
40		0	0													1	0						0	0	0	0							
39	0																																
38																0																	

Copyright © 1997, Multi-Health Systems Inc. All rights reserved. In the United States, 908 Niagara Falls Blvd., North Tonawanda, NY 14120-2060, 1-800-456-3003. In Canada, 65 Overlea Blvd., Suite 210, Toronto, ON M4E 1P1, 1-800-268-6011, 1-416-424-1700, Fax 1-416-424-1736.

*Femenino #2*

# Padres - Revisada: Versión Larga (CPRS-R:L)

## b-Escalas de Síntomas del DSM-IV

Síntomas de Desatención	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Síntomas de Hiperactividad-Impulsividad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Haga un círculo alrededor del número que indica el puntaje obtenido en cada escala

Los puntajes que están en rojo sugieren la posibilidad de diagnóstico DSM-IV

- I: CGI Inquieta-Impulsiva: Esta sub-escala indica inquietud, impulsividad y distracción
- J: CGI Inestabilidad Emocional: Las niñas y adolescentes que obtienen puntaje alto en esta sub-escala tienen una predisposición a ser más emotivas (llorar, enojarse, etc.), y a dar respuestas con más carga emocional de lo normalmente esperado
- K: CGI Total: El puntaje del CGI refleja una conducta general problemática. Los puntajes altos tienden a indicar hiperactividad, pero los problemas son en general más amplios
- L: DSM-IV Desatenta: Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV para diagnosticar ADHD el tipo Desatento
- M: DSM-IV Hiperactiva-Impulsiva: Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV para diagnosticar ADHD de tipo Hiperactivo-Impulsivo
- N: DSM-IV Total: Los puntajes altos indican una correlación mayor que la media con el criterio establecido por el DSM-IV para diagnosticar ADHD del tipo combinado Desatento e Hiperactivo-Impulsivo

Psicosomática	H. Índice Conners de ADHD					I. Índice Global Conners: Inquieto-Impulsivo					J. Índice Global Conners: Inestabilidad Emocional					K. Índice Global Conners: Total					L. DSM-IV: Desatenta					M. DSM-IV: Hiperactiva-Impulsiva					N. DSM-IV: Total					T			
	2	3	4	5	T	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		1	2	3
11					90	28	34	29	28	19	15	13			8	26	21	19			25	22			22	15			38	46	32	32	90						
					89	33	28		29			13			9			20			21	23			23	16	12		37	35			89						
		11	11		88	27		27		17	18				8	8					25	20			21			45	34	31	31	88							
10					87	32	27	26	28			14									24		18	19			22	14	36	44	33	30	30	87					
					86	26	31		27			12									24				23	20			35	43			86						
					85			26	25	16	17		12				19	17	18			19	17	18	17		21	20	21		11	34	42	32	29	29	85		
	10				84	25	30	25	26			13			8	7					23	23			22	19	19	13		41	31	28	28	84					
9			10		83	24	29		24	25	15				9						22	18			16		20	19	20	14		33	40			83			
					82			24	23			16	11	11		7	7				22		16	17			21	18		10	32	39	30	27	27	82			
					81	23	28		24			12									21	17					18	19	18	19	12		31	38	29	26	26	81	
	8				80	27	23	22		14	15										21		15	16			15	20	17		13	37	28			80			
		9			79	22	26	22	23			10									20		20			17	18		30	36	25	25	79						
			8		78			21	22			11	10		8	7	6				20	16	15		14	19	16		29	35	27	24	24	78					
				8	77	21	25	21		13	14						6	6			19	14			19	16	17		28	34	26			77					
					76			24	20	21											19	15			18	15		16		33	25	23	23		76				
	8	8			75	20		20	19			13	9	9							18	14	14		13	15	16		27	32	22	22		75					
		7			74	19	23	19		20	12	10									18	14	13		17			15	11	10	8	26	31	24		74			
					73			22	18	19					7	6					17		13		17		14	14	15		25	30	23	21	21	73			
					72	18	21	18			12	8				5					17	13	12		12	16		14		29	22	20	20		72				
		7	7		71				17	18	11	9	8								16		12		15	13	13	14		14	10	9	24	28		71			
					70	17	20	17	16	17											16				11			13		23	27	21	19	19		70			
6	6				69			19	16												15	12	11		14		12	13		22	26	20	18	18	69				
					68	16			15	16	10	8	7	7	6	5					15		11		12			8		21	25	19			68				
		6	6		67	15	18	15			10										14	11	10		10	13	11	12		24		17	17		67				
					66			17	14	15											14	13		10		11		8	6	20	23	18	16	16		66			
		5			65	14		14	13	14	9	9	7			4	4				10				9	12	10	11	11	11	7		19	22	17		65		
			5		64			16	13			6	6		5						13	12	9			10				18	21	16	15	15		64			
			5	5	63	13	15		12	13											11		9	9		11	9	10	10	10	7		20		14	14	63		
					62			14	12		8	8	6			4					12	11	9	8		8	9			17	19	15			62				
					61	12			11	12		5									10		8		10		9	9	9	9	9		16	18	14	13	13	61	
	4	4			60			13	11	11		7	5			3	3	3			11	10	8			8	8			15	17		12	12		60			
			4		59	11	12	10	10		7	5									7	7			7	9		8		8	5		16	13		59			
					58	10			9	10											10	9	7				7		8		14	15	12	11	11		58		
					57			11	9	9	6	6	4	4		3							6		6	8	7	7		13		11	10	10		57			
					56	9	10		8												9	8	6	6			6			12	14					56			
		3			55			9	8	8		5	4												7	6	6		6	3		13	10	9	9		55		
			3		54	8		7	7		5		3		3	2	2	2			8	7	5	5		5	5		6	4		11	12	9	8	8	54		
					53			8	6	7			3									5				6	5	5		5	3		10	11	8		53		
					52	7	7	6	6		4	3									7	6	4	4		4		4		9	10		7	7		52			
		2			51	6			5		4											4				5	4	4		4	3	2		9	7	6	6	51	
					50			6	5	5	3	2	2								6	5				4			2		8	8	6	5		50			
					49	5	5	4	4	4		2			2						4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2		7	7	5	5	49		
					48			4			3										5					3				6	6		4	4		48			
		1	1		47	4		3	3	3	2					1	1	1			3		2	2		2	2	2	3	2	1	1	5	5	4	3	47		
					46			3	2			1	1	1							4	2				2	2			4	3		3		46				
					45	3	2	2		2	1										2		1				1	1	2	1		4	3	2	2	2	45		
					44			1	1	1											3	1	1			1	1	1		3	2	1			44				
0	0	0			43	2	1					0	0	0							1					0	0		1	0	0	0	2	1	1		43		
					42	1	0	0	0	0	1	0									2	0	0	0		0	0			0	0	0	0	0	0		42		
					41																0									1						41			
					40	0															1									0						40			
					39																																39		
					38																																38		



