



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Los síntomas principales del Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad como  
factor de riesgo para el consumo de tabaco en Adolescentes.

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A :

**ARACELI MINERVA FLORES BALDERAS**

**Directora de Tesis: Maestra Fayne Esquivel Ancona**

**Revisora: Dra. Nazira Calleja**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **Dedicatorias.**

A mi familia y en especial a mi hijo Yussel, te dedico esta tesis porque desde que llegaste a mi vida le diste un vuelco tan grande, que lograste ser el motor para que alcanzara mis sueños y me enseñaste con tu ejemplo que todo se puede lograr con esfuerzo y dedicación, estoy muy orgullosa de ti y de todo lo que haz logrado y siempre recuerdo tus palabras en el momento que sentí que ya no podía más ¡COCINERA DAME ESOS DOCE PASOS! que sólo tú y yo sabemos lo que significa. Gracias tu mamá.

## **Agradecimientos.**

A mis padres.

Raúl y Carmelita, el primero ya como un ángel que me cuida y mi mamá como siempre acompañándome y apoyándome en todo, porque se los debo desde hace mucho tiempo como un homenaje a todo lo que soy gracias a ellos.

A mi esposo.

El gran amor de mi vida siempre apoyándome aún en los tiempos más difíciles, aguantando mis cambios de humor y recordándome que Duda y Miel siempre logran todo juntos.

A mi hija.

Xanat uno de los tesoros de mi vida que siempre me alientan a seguir adelante. A mi princesa porque compartió y sufrió esta tesis tanto como yo, gracias por toda la confianza que me infundiste.

A mi hermana y sobrino.

Flaca, Dios te mandó como mi complemento, te admiro y respeto mucho por la mujer y profesionalista que eres, estoy muy orgullosa de ti y comparto este logro contigo y a ti Obi gracias por todo el amor y respeto que siempre me das.

A mis suegros y a mi cuñis Claudia, Alberto y Albertico.

Gracias por todo su apoyo y que esto sirva como ejemplo para Albertico para que sepa que todo lo que se proponga en la vida se logra.

A Ernesto.

Gracias por toda la ayuda para culminar este trabajo y por amar tanto a mi hija.

A Paty.

Gracias por ser mi compañera en esta aventura y compartir mis sueños.

A Miguel Angel.

Por la confianza y oportunidad de desarrollarme laboralmente gracias a esta tesis.

## **RECONOCIMIENTOS.**

A la Maestra Fayne Esquivel por su tiempo, interés y dedicación en la dirección de este trabajo.

A la Dra. Nazira Calleja por compartir su conocimiento conmigo y facilitar los trámites para la realización de esta investigación, pero sobre todo por su paciencia.

A la Dra. Amada Ampudia Rueda por sus acertadas observaciones y consejos para enriquecer el contenido de esta tesis.

Al Dr. Silverio Monsivais, mi "Profe" por ayudarme a construir este sueño y por toda la confianza depositada en mi. Gracias eternamente.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
<u>CAPÍTULO UNO</u>	
CONSUMO DE TABACO EN LA ADOLESCENCIA	
1.1 Epidemiología del consumo de tabaco	9
1.2 Sustancias adictivas del tabaco	12
1.2.1 Composición química del tabaco	14
1.3 Susceptibilidad tabáquica en la adolescencia	16
1.4 Experimentación tabáquica en la adolescencia	17
1.5 Conducta tabáquica en la adolescencia	18
1.6 Factores de riesgo del consumo de tabaco	20
1.6.1 Adolescencia como factor de riesgo para el consumo de tabaco	20
1.6.2 Factores asociados para el consumo de tabaco en la adolescencia	27
1.6.3 Exposición prenatal al tabaco	30
<u>CAPITULO DOS</u>	
EL TDAH EN LA ADOLESCENCIA	
2.1 Revisión histórica del TDAH	33
2.2 Criterios diagnósticos	37
2.3 Etiología	43
2.4 Definición de los síntomas del TDAH	48
2.5 Sintomatología del TDAH en la etapa adolescente	50
2.5.1 Características asociadas	53
2.6 Epidemiología	55
2.6.1 Prevalencia	55
2.7 Evaluación	59
2.7.1 Escalas de Conners Wells	60
2.8 TDAH y trastornos asociados	63
<u>CAPÍTULO TRES</u>	
EL TDAH COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL CONSUMO DE TABACO EN LA ADOLESCENCIA	
3.1 TDAH y abuso de sustancias en la adolescencia	68
3.2 Consumo de tabaco durante la gestación como génesis del TDAH y adicción al mismo.	69
3.3 Los síntomas del TDAH como factor de riesgo para el consumo de tabaco en adolescentes	71

## CAPÍTULO CUATRO METODOLOGÍA

• Planteamiento	74
• Objetivo general	74
• Objetivo específico	74
• Preguntas de investigación	74
• Hipótesis	75
• Participantes	75
• Variables	75
• Tipo de estudio	76
• Instrumentos	76
• Procedimiento	77

## CAPÍTULO CINCO RESULTADOS

ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LAS ESCALAS	78
• Escala de Problemas Familiares	80
• Escala de Problemas Emocionales	81
• Escala de Problemas de Conducta	82
• Escala de Problemas Cognitivos	83
• Escala de Problemas de Control de enojo	84
• Hiperactividad	85
• Distractibilidad	87
• Impulsividad	88
CORRELACIÓN ENTRE LOS FACTORES	89
ANÁLISIS DESCRIPTIVO	91
ANÁLISIS INFERENCIAL	93
<u>CAPÍTULO SEIS DISCUSIÓN</u>	102
CONCLUSIONES	110
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
ANEXOS	120

# INTRODUCCIÓN

---

De manera ocasional, todos podríamos presentar dificultad para mantenernos sentados, para prestar atención o para controlar el comportamiento. En algunos adolescentes el problema es tan generalizado y tan persistente que interviene en su vida diaria, incluyendo el ambiente del hogar, académico y social.

Esta persistente sintomatología está íntimamente relacionada con el Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), que es un trastorno conductual, cuyo origen tiene su inicio en la niñez y que se caracteriza por síntomas de inatención, impulsividad e hiperactividad y que en la adolescencia, pueden provocar serios problemas por la conducta que presenta. Las investigaciones sobre la prevalencia de este trastorno se han enfocado en el sexo masculino, la razón es que por sus características los síntomas de este trastorno resultan más evidentes, además de que los datos epidemiológicos evidencian el aumento de este padecimiento en la población masculina convirtiéndolo en un problema de salud pública.

En la adolescencia que es considerada como una época de transición, en la que hay una búsqueda de identidad y por tanto una necesidad de independencia; en el aspecto emocional, hay fluctuaciones en su estado anímico, estas se ven exacerbadas en el sujeto que padece TDAH, aumentando la probabilidad de presentar conductas consideradas de riesgo como la iniciación, experimentación y subsecuente consumo de tabaco.

El consumo de tabaco según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la segunda causa de muerte evitable en el mundo, por lo que se puede considerar la epidemia mundial, ya que contiene sustancias adictivas como la nicotina, y aunque es considerada como una droga, su consumo es fomentado por la permisividad social y la accesibilidad a los cigarrillos, producto de la planta *Nicotiana Tobacum* que es como comúnmente se consume.



El objetivo del presente trabajo es conocer si variables como los síntomas principales del Déficit de Atención con Hiperactividad, son un factor de riesgo para el consumo de tabaco en adolescentes, y esta relación se midió por medio del Reporte Personal de Conners Wells para adolescentes y Escalas de Susceptibilidad tabáquica, comportamiento tabáquico experimental y comportamiento tabáquico actual.

En la primera parte del trabajo, se presenta una revisión de las investigaciones relacionadas con el consumo de tabaco en la adolescencia, sus componentes, etapas previas a la adicción, así como los antecedentes del desarrollo adolescente y factores de riesgo como el TDAH, que lo pueden conducir a fumar. El segundo capítulo es sobre el tema, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en la adolescencia; y contiene una revisión de antecedentes históricos sobre este trastorno, criterios diagnósticos, etiología, definición de los síntomas, sintomatología en la etapa adolescente, epidemiología y evaluación. El tercer capítulo, y último plantea la relación del TDAH como factor de riesgo para el consumo de tabaco en la adolescencia y los factores coadyuvantes que dan como resultado esta conducta.

La segunda parte del trabajo corresponde al informe de la investigación realizada, en la que se estudio a una población de adolescentes varones de secundaria, aplicando el Reporte Personal de Conners Wells para adolescentes, con la finalidad de detectar los síntomas relacionados con el Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad y las escalas de iniciación, experimentación y conducta tabáquica. Al analizar los resultados obtenidos se planteo la necesidad de ampliar los estudios en nuestro país, sobre la relación entre el TDAH y el consumo de tabaco, así como del diagnóstico oportuno de este trastorno, además, de implementar campañas dirigidas a los adolescentes sobre los daños que ocasiona el consumo de tabaco.

## CAPÍTULO I

# CONSUMO DE TABACO EN LA ADOLESCENCIA

---

### 1.1 Epidemiología del consumo del tabaco

El consumo de tabaco es un problema de salud pública a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud, estima que el tabaquismo es la causa principal de muerte evitable en el mundo, con casi cinco millones de defunciones anuales (WHO,2001). Para el 2020, ocurrirán 10 millones de decesos por este motivo (Lazcano-Ponce y Hernández-Ávila, 2002).

Para algunos especialistas el tabaquismo es considerado como la epidemia del presente siglo, porque se trata de un riesgo definitivamente innecesario, los efectos que genera su consumo superan con mucho a los del alcohol y otras drogas (en el año 2000 las drogas ilegales mataron a 200,000 personas, el alcohol a cerca de dos millones) (OMS, 2003).

El término epidemia usualmente es utilizado cuando un problema o enfermedad se manifiesta en un área o población, en el caso del consumo de tabaco las proporciones son a nivel de todo el mundo, por esta razón el término que debería utilizarse es el de pandemia, porque tiene un significado más amplio, ya que se refiere a una enfermedad que afecta a las personas en muchos países o continentes, como es el caso del tabaquismo.

Siguiendo esta línea, en términos del impacto en mortalidad regional en Canadá y Estados Unidos, se estima que mueren anualmente 604,000 personas por esta causa, en el resto de los países de América la cifra es sólo de 168,000. A pesar de estas cifras el consumo de tabaco en países desarrollados ha declinado y en países como Asia y Latinoamérica que son

considerados en desarrollo, se ha incrementado (Lazcano-Ponce y Hernández-Ávila, 2002).

Actualmente, uno de cada tres adultos fuma, lo que equivale a 1,100 millones de personas, de ellas, 300 millones son de países desarrollados (relación de dos hombres por cada mujer), comparados con los 800 millones de fumadores en países en vías de desarrollo (siete hombres por cada mujer). Se prevé que la cantidad de fumadores alcance la cifra de 1,600 millones para el año 2025 (Tapia-Conyer, Kuri-Morales, Hoy-Gutiérrez, 2001)

Kuri-Morales, González Roldán, Hoy, y Cortéz Ramírez (2006), realizaron un análisis comparativo de la información de la prevalencia del tabaquismo de la Encuesta Nacional de Adicciones 2002, en relación con los resultados obtenidos en encuestas anteriores. Los resultados de esta revisión, indican un incremento en el número de fumadores entre 1988 a 2002, pero la prevalencia sólo muestra un aumento de 25.8% (1988) a 26.4% (2002), además en este mismo año se identificó un número mayor de individuos que nunca han fumado y menos exfumadores. De manera contrastante en el área rural la mayoría de las personas entre 12 y 65 años no fuma (70.7%) y sólo el 14.3% que equivale a (2.4 millones) fuma. Así mismo, desde 1988 se observa en el área urbana la misma tendencia de fumadores por sexo (38.3% hombres y 14.4% en

mujeres) en 1993 no hubo variación en estas cifras, aumentando en 1998 (42.9 hombres y 16.3% mujeres). En estos porcentajes se puede notar, que hay un mayor consumo de tabaco en las mujeres. Otro cambio importante se advierte en la edad de inicio al consumo de tabaco, ya que éste empieza a edades cada vez más tempranas.

En cuanto a la edad de inicio, algunos de los fumadores comenzaron antes de los 18 años, aún cuando está prohibida la venta a menores. De aproximadamente el 52% en 1988, la proporción de fumadores actuales que comenzaron a fumar antes de los 18 años se incrementó a 61.4%. Se ha podido observar que los motivos sociales tienen gran peso en el inicio del

tabaquismo: ocho de cada diez fumadores se iniciaron principalmente por la curiosidad, la presión de los amigos y la promoción de tabaco.

En México, se ha identificado que el tabaquismo entre niños y adolescentes es un problema en ascenso. En la Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas entre la Comunidad Escolar de 1992, señala que tres de cada diez adolescentes, entre los 13 y 18 años, admiten haber fumado alguna vez, además, de que entre los 13 y 14 años fue la edad en la cual la mayoría comenzó a fumar. En cuanto al género, 38.1 % de los jóvenes y 20.2% de las jóvenes fumaron alguna vez. Los autores concluyen que el tabaquismo en los adolescentes, representa un problema serio (Tapia-Conyer, Kuri-Morales, Hoy-Gutiérrez, 2001).

En otra investigación en nuestro país, por estimar la prevalencia y los factores que determinan el uso de tabaco entre los adolescentes se aplicó la Encuesta Mundial sobre Tabaco y Juventud en 2003. Este estudio se realizó en 10 ciudades diferentes y se incluyó un total de 19,502 alumnos, de 225 escuelas secundarias; el rango de edades fue de 12 a 15 años y la mitad de ellos eran hombres. Participaron en la encuesta: Tapachula, Chetumal, Oaxaca, Cd. De México. Guadalajara, Cuernavaca, Puebla, Tijuana, Nuevo Laredo y Cd. Juárez. Los resultados indican, que del total de estudiantes el 51.1% ha probado el cigarro y que no hay diferencia por género en la experimentación del cigarro. Hay incrementos significativos de 1º a 3º de secundaria en la experimentación de cigarros (de 37.8% a 62%). Dos tercios (67.8%) de los estudiantes que han probado el cigarro lo hicieron antes de los 13 años, principalmente por curiosidad (84%). El 25.2% de los estudiantes que nunca ha fumado es susceptible de empezar a hacerlo (susceptibilidad de fumar) en el siguiente año. Entre los fumadores la mayoría fuma 1-2 días (57.6%) ó 3-5 días al mes (17.7%), y consume menos de uno (44.2%) o un cigarro al día cuando fuma (31.1%). Los estudiantes fuman usualmente en lugares públicos (29.9%), o eventos sociales (24.7%), sólo el 13.1% fuman en casa.

Entre las conclusiones principales que sobresalen en esta encuesta se pueden mencionar:

- La mitad de los estudiantes ha experimentado con el cigarro, al menos una vez en la vida.
- Actualmente uno de cada cinco adolescentes fuma cigarros, sin que se observen diferencias respecto al consumo entre hombres y mujeres.
- Los productos de tabaco son accesibles para los menores de edad. Más de 60% de los que han intentado comprar cigarros, lo han logrado sin que su edad haya sido un impedimento.
- Aunque tres de cada cuatro adolescentes cree que el humo de tabaco es dañino, hay un desconocimiento generalizado acerca de la adicción que llega a producir la nicotina. Los conocimientos recibidos en las escuelas sobre los daños causados por fumar son limitados.
- Uno de cada cuatro adolescentes tiene creencias positivas asociadas al cigarro y cree que los fumadores tienen más amigos y que son más atractivos.
- Existe una permisividad social que facilita el consumo de cigarros en los hogares de los adolescentes y en los lugares públicos.

### **1.2 Substancias adictivas del tabaco**

El tabaco, proviene de la *Nicotiana Tabacum*, que es de donde se extraen las hojas para elaborar cigarros. Esta denominación botánica se le dio en honor a Jean Nicot de Villeman, que fue el primero que sugirió algunos

efectos farmacológicos de la planta (envió una muestra de esta a la regente de Francia para que aliviara sus jaquecas).

Su historia se remonta al desembarco de Cristóbal Colón a Cuba, para ese entonces la planta de tabaco estaba extendida en todo el continente americano, cuando arribaron los europeos las formas de consumo de los indígenas se daban en todas las variedades hoy conocidas, además, era un elemento fundamental en las ceremonias religiosas y mágicas. También se empleaba con fines curativos, para tratar afecciones de la piel, los trastornos digestivos, el asma y la neumonía. Los indios de las Antillas lo tomaban fumado, los indios de Norteamérica lo fumaban en pipa, mientras que los mayas de Centroamérica mascaban sus hojas y en numerosas tribus de Sudamérica se consumía en forma de rapé, aspirándolo pulverizado (Bodino, 2001).

El tabaco viajó a España a principios del siglo XVI y algo más tarde llegó a otros países de Europa como los Países Bajos, Francia e Inglaterra. Hacia la mitad del siglo XVII el tabaco era conocido y muy utilizado en toda Europa y en el resto del mundo, siendo muy apreciado por sus supuestas virtudes medicinales, razones aparte de su uso puramente lúdico. La oposición contra su uso, por considerarlo un vicio amoral, se inició en Inglaterra y fue secundada por los dirigentes de la mayoría de los países europeos y asiáticos. Así, la historia del tabaco se llenó de intentos inútiles para frenar su expansión. En el siglo XVIII, fue decayendo paulatinamente la persecución de fumadores o consumidores de tabaco, se consolidó una nueva política oficial consistente en gravar la comercialización y consumo de las labores del tabaco y regular estrictamente su producción, delimitando las cantidades a obtener y zonas permitidas para su cultivo (Nieto y García, 1994).

El tabaco es un producto transformado y elaborado, pero de la *Nicotiana glauca*, se obtiene otra de sus formas de consumo que es el rapé. Estas plantas pertenecen a la familia Solanáceas. Su principio activo más importante es la Nicotina distribuida en toda la planta, salvo en la semilla (Repilto, Carrasco, Domínguez, Giménez, Jurado, López, et al. 1985). En las hojas que

se destinan a fumar se encuentra en cantidades variables, normalmente entre 1-2%. Otras variedades contienen altas proporciones (hasta un 12%) y se destinan a la obtención del alcaloide; siendo impropias para fumar (Goldstein, 2003). Las hojas fermentadas destinadas a la elaboración de tabaco para fumar tienen menos nicotina que las simplemente desecadas (Repilto, 1985).

### **1.2.1 Composición química del tabaco.**

La hoja del tabaco, pasa por una serie de fases que modifican progresivamente sus características y se le denominan: curado (la hoja se deseca), fermentación (se transforma en un producto fumable) e industrialización (se somete a diversos procesos que mejoran sus cualidades organolépticas y sanitarias) para finalizar en la preparación de las formas comerciales (Repilto, 1985).

El humo que emana del cigarro, es altamente tóxico, porque contiene más de 4000, compuestos. En el humo del tabaco se distinguen la corriente principal, que es el humo inhalado por el fumador, y la corriente secundaria, que es el humo generado en la punta del cigarrillo mientras no es succionado. Al variar la temperatura de combustión, sus componentes no son los mismos y difieren también en toxicidad (Lorenzo, 1998).

De los componentes del tabaco destacan especialmente tres por su capacidad nociva (Kaplan, Sallis y Patterson, 2001):

- *Nicotina*: Es un líquido aceitoso, incoloro en estado puro, su sabor es fuerte y tiene un olor característico. Es alcalino tóxico y volátil. Su grado de toxicidad estriba en la absorción que se hace a través de la mucosa bucal, faríngea, traqueal, bronquial y pulmonar. Su incorporación al torrente sanguíneo es muy rápido, siendo eliminado por vía renal o por aliento y sudor, este proceso también se da por medio de la leche en las mujeres lactantes que fuman (Goldstein, 2003). La nicotina actúa también sobre el sistema vegetativo simpático y parasimpático, produciendo contracción de los vasos,

acelerando la actividad cardíaca y la frecuencia respiratoria, sus efectos también afectan el metabolismo y la fisiología de los procesos digestivos. La actuación de la nicotina que contiene un cigarro en el organismo dura aproximadamente una hora, exceptuando las situaciones de estrés, en las que se acelera su eliminación. La supresión de este alcaloide de manera brusca puede producir síntomas de abstinencia.

- *Alquitrán*: Componente principal de la brea, sustancia que se emplea en la construcción de carreteras y compone la parte sólida del humo. Cuando una persona fuma una cajetilla diaria, inhala alrededor de 840 centímetros cúbicos de alquitrán, el cual forma una película que recubre las zonas con las que está en contacto: boca, garganta y pulmones, lo que dificulta la entrada de oxígeno.
- *Monóxido de carbono (CO)*: Este gas se desprende de la combustión del tabaco y del papel, en el caso de los cigarrillos, posee un elevado poder tóxico, porque pasa a la sangre a través de los alveolos pulmonares, desplaza a los glóbulos rojos y forma carboxihemoglobina, sustancia incapaz de transportar el oxígeno a los tejidos; en consecuencia, produce hipoxia celular y lesiona los tejidos. Muchos estudios señalan, al (CO) como principal responsable de infartos, arteriosclerosis, enfermedades respiratorias crónicas y daños al feto.

Una de las conclusiones más importantes en el estudio y comprensión de los efectos de la nicotina, sobre el Sistema Nervioso Central (SNC), es que produce un aumento de las concentraciones de dopamina, lo que estimula la actividad de los circuitos cerebrales que regulan la sensación de placer y satisfacción (Soto, Villalbi, Balcázar y Valderrama 2002). Por consiguiente la nicotina depende de la dopamina para sus efectos más relevantes sobre la conducta por sus propiedades de refuerzo; posiblemente ésta sea la base de la capacidad para producir dependencia del tabaco (OPS, 2005).



La dependencia al tabaco se puede presentar a cualquier edad, aunque generalmente empieza en la adolescencia, y es resistente a la extinción, porque actúa sobre los mecanismos cerebrales de recompensa, indirectamente por la actividad opioide endógena y directamente a través de las vías dopaminérgicas (Lara, Romero, Foncerrada, Rebollo y Aguilar, 2006).

El tabaco es sin lugar a duda uno de las principales causas de mortalidad, por las sustancias adictivas que contiene, el inicio a su consumo se vincula estrechamente con la adolescencia y a algunos trastornos genéticos y emocionales que los predisponen, así como a aspectos ambientales que pueden influir como la presión de los amigos y el cierto “rito ceremonial” que conlleva el acto de encender un cigarrillo, que puede contribuir a reforzar y mantener una conducta adictiva.

### **1.3 Susceptibilidad tabáquica en la adolescencia.**

Antes de la experimentación se produce un largo y complejo proceso de formación de las actitudes frente al tabaco, que es típico entre los 12 y 14 años, con frecuencia coincidiendo con el inicio de la escolarización secundaria (Nebot, Tomas, Ariza, Valmayor y Muddeta, 2002).

Auba y Villalbi (1993) realizaron una encuesta entre adolescentes de sexto y séptimo grado de la ciudad de Barcelona, sobre las influencias en la adquisición del hábito tabáquico, encontrando significativas relaciones cuando los hermanos o amigos fuman.

Díaz , Villalbi, Nebot, Auba y Sanz (1998) analizaron la evolución del consumo de tabaco en el periodo de un año, en una muestra de 1,003 estudiantes de sexto y séptimo grado de escuelas públicas en la ciudad de Barcelona, encontrando que el porcentaje de fumadores se incrementó de un 9.7% a un 18.9%, al igual que los fumadores habituales, de un 1.1% creció a un 5.5%. Además señalan como fuertes influencias al tabaquismo, que entre los que nunca habían fumado, son factores predictivos la intención de fumar por considerarlo divertido, el que consuman tabaco, amigos, hermanos mayores, la madre y el sexo masculino. Los autores también destacan, que las

chicas son las que consolidan con mayor frecuencia esta adicción de entre los que habían experimentado previamente el tabaco.

En otro estudio para describir los factores que tienen influencia con el consumo de tabaco y la intención de fumar en el futuro en la misma ciudad, en una muestra representativa de escolares de primer curso de educación secundaria, se encontró que el 9.8% de varones y el 12.6% de mujeres manifestaron fumar de forma regular u ocasional. Entre los no fumadores el 61.4% de los chicos y el 73.3% de las chicas declararon tener intención de fumar en el futuro, en el sexo masculino los determinantes del consumo son las normas sociales (Nebot, 2002).

#### **1.4 Experimentación tabáquica en la adolescencia.**

La experimentación de situaciones novedosas y la toma de decisiones es el común denominador que rige la vida del adolescente. Consumir el primer cigarro es una decisión que va de la mano con la experimentación tabáquica, y ésta se genera por las influencias del entorno familiar y social. En el caso del adolescente varón, puede representar un signo de "masculinidad" entre sus pares, además de que está en el proceso de reducir su dependencia familiar y con este tipo de conductas logra expresar independencia y separación de sus padres. Factores como estos pueden ser determinantes para el desarrollo de conductas de riesgo.

Chassis, Sherman, Montello, McGraw, (1986), realizaron un estudio longitudinal, para investigar la magnitud y relación de las influencias que se dan con la edad en la conducta tabáquica, el resultado de sus análisis, indica que hay una alta experimentación inicial con el tabaco y un incremento significativo en su consumo a partir de la adolescencia, sobre todo cuando los padres son fumadores, y hasta la juventud temprana, después de la mitad de la década de los veinte, hay un declive no significativo. Durante la etapa adulta, se observaron periodos de abandono y recaídas, pero poca iniciación.

Arillo-Santillán, Fernández, Hernández-Ávila, Tapia-Uribe, Cruz-Valdéz y Lazcano-Ponce (2002), estudiaron la asociación entre desempeño escolar autorreportado y la experimentación y consumo de tabaco actual entre estudiantes adolescentes y adultos jóvenes del Estado de Morelos. Los resultados marcan una prevalencia de experimentación en consumo de tabaco de 14.9% en mujeres y un 27.3% en hombres. En consumo actual fue de 6.1% y 13.1% respectivamente. En ambos géneros, conforme se incrementa la prevalencia tanto en experimentación como en consumo actual, decrece el desempeño escolar. Los autores señalan que esta asociación está determinada por complejas prácticas cotidianas y estilos de vida de los adolescentes.

### **1.5 Conducta tabáquica en la adolescencia.**

La adolescencia constituye una etapa de transición, en la que hay cambios físicos y psicológicos, que conllevan una carga de características que pueden ser un agente de riesgo sobre todo en varones, para presentar la conducta tabáquica.

De manera usual se considera adicción tabáquica al consumo habitual de productos elaborados del tabaco, especialmente cigarrillos, en forma que supone un riesgo para la salud a mediano o largo plazo (Nieto y Calero, 1994).

El consumo de tabaco es un problema de salud pública, cuya iniciación ocurre en la adolescencia (Yáñez, López, Serra, Roger, Arnau, y Roura, 2006), por lo que se puede considerar como una enfermedad pediátrica, ya que se inicia antes de los quince años (Ariza, Cardenal y Nebot, (2002). Esta situación se refleja en que la prevalencia de tabaquismo en la población estudiantil, parece ser más alta que en la población en general (Nuño-Gutiérrez, Alvarez-Negrete, Madrigal-de León y Rasmussen-Cruz, 2005).

Sobre la evolución de la conducta de fumar, que regularmente se presenta en la niñez y adolescencia, se pueden distinguir cuatro fases previas a la adicción (Gómez Durán, González y García, 1998) (citado en Calleja, 2009).

- *Fase preparatoria:* Incluye a niños (de 10 años o menos) los cuales observan modelos y a partir de ellos se forman una imagen del fumador, y perciben las funciones potenciales de esta conducta que le servirá de formación para la futura configuración de expectativas, creencias y actitudes que influirán en su decisión de probar el primer cigarro.
- *Fase de iniciación:* En esta fase el niño o adolescente prueba sus primeros cigarros (de los 10 a los 15 años). En términos generales esa experiencia resulta desagradable, sin embargo, más del 30% de los sujetos que fuman un primer cigarro lo vuelven a intentar. La interpretación que el sujeto hace de las sensaciones que experimenta depende de sus esquemas cognitivos.
- *Fase de pruebas:* En esta fase el adolescente fuma de forma repetida en periodos irregulares. Este ciclo es un periodo de aprendizaje que va desde como sostener el cigarro, encenderlo e inhalarlo, así como conseguir los cigarros, donde guardarlos. Tratar de obtener la aprobación de los pares, mejorar la auto imagen y obtener refuerzos fisiológicos. Los jóvenes comienzan a desarrollar tolerancia a los componentes del tabaco y a sentir placer al fumar. Sin embargo, aún no se ven como fumadores.
- *Fase de habituación:* Esta época se desarrolla entre (los 14 y los 18 años), conoce los beneficios que obtiene al fumar: controla la ansiedad, adquiere mayor confianza, controla su peso, etc. y fuma para conseguirlos, de tal manera que esta conducta se refuerza en cada bocanada, ya sea en términos fisiológicos, psicológicos o sociales. Este momento es la antesala de la adicción.

En nuestro país, Valdéz-Salgado, Micher, Hernández, Hernández y Hernández-Avila (2002), hicieron un estudio de series de tiempo de 1989 a 1998, hecho en el año 2000, en el cual se analiza una cohorte. Se calculó la prevalencia de consumo entre alumnos de 14 a 25 años de nuevo ingreso en la

UNAM. En este análisis se observó un aumento en la prevalencia de consumo de tabaco, particularmente en menores de 18 años y en el sexo femenino, a partir de 1993. Pertenecer a un mejor nivel económico, edad, final del periodo escolar y la condición de ser varón, aumentan la probabilidad de mayor incidencia en el consumo.

Nahuatt y Suárez (2005), estudiaron una muestra de adolescentes de una secundaria técnica del estado de Tabasco, la prevalencia de fumadores y los factores que influyen en el consumo. Los resultados obtenidos muestran una prevalencia de fumadores del 59.97% con predominio en el sexo masculino y el inicio en la adolescencia temprana, además de encontrar que las razones por las que fuman son: en los varones por sentirse bien y en las mujeres por verse sexys. Los factores que influyen son hermanos que fuman y amigos.

### **1.6 Factores de riesgo del consumo de tabaco.**

Se les considera factores de riesgo a los agentes o circunstancias que aumentan la probabilidad de tener ciertas conductas, como el consumo de tabaco, que por su toxicología y subsecuente adicción afecta la salud de quien lo consume, así mismo, el periodo adolescente se puede incluir dentro de estos factores por las características del mismo, que se reflejan en su estilo de vida, la búsqueda de situaciones novedosas y el entorno social, pueden ser determinantes para adquirir la adicción tabáquica.

#### **1.6.1 Adolescencia como factor de riesgo para el consumo de tabaco.**

Desde su nacimiento, el individuo pasa por diferentes etapas de desarrollo que lo enfrentan a grandes cambios físicos y psicológicos, que van encaminados a lograr una identidad y madurez sexual, uno de ellos es la adolescencia; esta es una etapa del desarrollo en la que el sujeto va estructurando los medios que le permitan alcanzar una personalidad madura.

Los escritos sobre adolescencia se remontan a los primeros días de la historia escrita, aún en los lugares donde no se escribió acerca de la

adolescencia, su advenimiento era celebrado por medio de actos formales, en culturas que abarcaban desde las más primitivas hasta las más avanzadas. Los antropólogos, han descrito con lujo de detalles los ritos de pasaje (*rites de passage*) de las culturas primitivas y los historiadores, han indicado, como las civilizaciones antiguas reconocían este periodo por medio de ceremonias especiales y aún de cultos. En Roma, durante la festividad de la *liberalia*, se describía a los muchachos de 16 años como “los que visten la *toga virilis*”. Incluso, el término *adolescente* tiene una larga historia que se remonta al latín *adolescere*, que significa “*crecer hacia*”, *lescere*, (“crecer o ser alimentado”)(Horrocks, 2001).

El psicólogo G. Stanley Hall, fue uno de los primeros que reconoció la importancia de la adolescencia en el desarrollo psicológico publica en 1904, su obra en dos volúmenes *Adolescence: Its Psychology and Its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion, and Education* (Adolescencia: su psicología y sus relaciones con la fisiología, la antropología, la sociología, el sexo, la delincuencia, la religión y la educación) (Mc Kinney, Fitzgerald, Stromen, 1982), intenta crear la hebología (ciencia de la edad adolescente) (Izquierdo, 2003).

En la actualidad, la duración de esta etapa no es muy clara, debido a las exigencias del mundo moderno. El adolescente permanece por largo tiempo bajo la tutela paterna, ya que para lograr ser un sujeto productivo es necesario un largo periodo de preparación académica para lograr su independencia en un mundo de gran competitividad.

El adolescente se abre progresivamente a la vida social y la familia se ve desplazada por nuevas redes, en las que construye sus propios espacios a partir de la clase social, tradiciones geográficas y culturales a las que pertenezca, estructurando así las diversas facetas de su identidad.

Por la importancia de esta etapa en el desarrollo humano, definir ¿qué es un adolescente? adquiere relevancia. Según la Organización Mundial de la Salud, adolescentes son todos los individuos comprendidos entre los 10 y los

19 años, definiendo como primera adolescencia (o adolescencia temprana) de los 10 a los 14 años y como segunda (o adolescencia tardía) de los 15 a los 19 años (Izquierdo, 2003).

Estas etapas pueden variar por lo prolongado que puede ser este periodo, y dividirse en tres: Adolescencia temprana, adolescencia media y adolescencia tardía. Su duración varía de individuo a individuo, dependiendo de patrones de nutrición, familiares y culturales. Estas fases pueden mezclarse, prolongarse o reducirse y se pueden definir como a continuación se detalla:

*Adolescencia temprana:* si la persona ha tenido un desarrollo normal, esta fase se presenta alrededor de los 11 o 12 años con los primeros cambios biológicos. En esta etapa el individuo parece más un niño escolar, aún es muy dependiente del núcleo familiar, la escuela tiene un lugar preponderante en su atención y empieza a entablar relaciones con el sexo opuesto, surgen amistades idealizadas con personas del mismo sexo. Hay una constante preocupación por los cambios corporales. Es una fase de transición.

*Adolescencia media o (intermedia):* es la segunda etapa y se ubica entre los 13 y los 16 años, lo que típicamente corresponde a la educación secundaria y media superior. El desarrollo de los procesos de pensamiento en el adolescente, alcanzan el nivel de las operaciones formales según la teoría de Piaget, esto quiere decir, que puede operar con proposiciones verbales o símbolos, sin ninguna otra base. Hay un cambio hacia la heterosexualidad y aparecen mecanismos de defensa como: intelectualización, y autodescubrimiento, al estar conformando su identidad él se visualiza de forma incipiente como individuo (Papalia, Wendkos y Duskin, 2001)

*Adolescencia tardía:* es la última etapa y se remite más a la crisis de identidad; el adolescente se cuestiona quien es y hacia donde va. Es en este periodo que el individuo tiene que tomar decisiones para su futuro y en consecuencia delimitar su identidad, probar los nuevos logros que son trascendentales, mismos que deben integrarse en la experiencia total de la vida (Papalia, 2001)

Los cambios que se experimentan en esta etapa son de tal magnitud que tienen un efecto significativo en la vida de las personas. Por ejemplo dependiendo del contexto psico-socio-cultural, el adolescente podrá sentirse orgulloso, satisfecho, incómodo o apenado de su cuerpo adulto, de su actuación, de sus valores y metas en la vida. Así, las reacciones emocionales y de aceptación de sí mismo, dependen en gran parte de los patrones, valores y sentimientos acerca de su persona, esto incluye su sexualidad, la aceptación de sus pares, de su familia y de los estándares culturales (Papalia, 2001).

Con la pubertad que es en esencia, un proceso de desarrollo hormonal, se presenta un periodo de crecimiento físico y de movimiento centrífugo (de dentro hacia fuera) que han sido denominados características sexuales primarias y secundarias porque producen modificaciones corporales en el niño o niña (Fernández 1991), proceso que es denominado como maduración.

La adolescencia temprana o tardía difiere considerablemente entre niños y niñas. En las mujeres, la maduración temprana las pone en riesgo de una gran cantidad de problemas, pero la maduración tardía no. En los hombres, tanto la maduración temprana como tardía, los pone en riesgo (Papalia, 2001), ya que al ser más desarrollados que sus pares, tienen una imagen corporal más agradable para el sexo opuesto, son más populares y por tanto se ven obligados a cumplir ciertas expectativas, que pueden llegar a causarles tensión, en el caso contrario, la madurez tardía, puede hacer sentir al adolescente menos capaz, inseguro por sentirse rechazado, desarrolla menos habilidades sociales para enfrentar retos y piensan menos en sí mismos (Jensen, 2008).

En un estudio longitudinal en España, sobre el inicio al consumo de sustancias en la adolescencia temprana y media, con una muestra de 101 adolescentes (63 varones y 38 mujeres), que fueron entrevistados en tres momentos, a los 13, 15 y 18 años, se obtuvo como resultado que el inicio al consumo de tabaco, se relaciona con la adolescencia temprana (Oliva, Parra y Sánchez-Queija, 2008).



De la Rosa y González (2007), en un estudio de cohortes basado en datos europeos obtenidos por la OMS, acerca de conductas de riesgo y consumo de sustancias en los niños en edad escolar, se recogieron datos de los años 2001 y 2002, con la finalidad de analizar la relación entre el consumo precoz de cannabis y otras sustancias con las conductas de riesgo, la muestra fue representativa de estudiantes de 15 años de seis países europeos y los resultados arrojan que el consumo precoz de cannabis se asocia de manera uniforme con un consumo más frecuente de otras sustancias entre ellas el cigarro, y con una mayor prevalencia a conductas de riesgo como peleas físicas y poco interés por la escuela.

Fidler, West, Jarvis y Wardley (2006), encontraron una fuerte relación entre la etapa de la adolescencia y la conducta de fumar, para mantener una imagen popular, como aspiración a proyectar madurez, lo que pone de manifiesto la forma en que se identifican los adolescentes con sus pares. En otra investigación, Burke, Loeber, Lahey y Rathouz (2005), mostraron que los problemas de conducta en preadolescentes varones, están relacionados con trastornos como ansiedad y depresión y son predictores del Trastorno Negativista Desafiante (ODD).

Las repercusiones en ramificaciones psicológicas, en la adolescencia, señalan que estos están más expuestos a presentar conductas de riesgo y a sentirse deprimidos y ansiosos, los constantes cambios en su estado anímico, también forman parte del marco de referencia que los acompaña en esta etapa en la que una de las características principales es la búsqueda constante de su identidad.

La adolescencia se caracteriza por una verdadera “crisis de identidad” por cuanto que la personalidad infantil va desapareciendo y, en su lugar, va emergiendo una nueva que, en sus primeros tanteos, resulta muy frágil y contradictoria.

Es la etapa de la maduración de la pubertad; las cargas instintivas y emotivas son muy fuertes y comprometen a toda la personalidad desde el punto de vista racional (Izquierdo, 2003).

El adolescente se tiene que enfrentar a tomar una serie de decisiones que van a afectar su vida futura, entre ellas la búsqueda de identidad, que es el sentido coherente de la individualidad y se forma de los rasgos característicos del adolescente y sus circunstancias.

Para poder afirmar la propia personalidad, siente la necesidad de olvidar todo lo que se le ha enseñado o impuesto hasta ese momento en que ya se percata de las contradicciones del mundo adulto, tanto a nivel familiar como en el seno de la sociedad (Mancilla, 2003).

Para Erickson (1980), la construcción de la identidad se desarrolla de manera silenciosa y lleva tiempo, tiene sus raíces en la primera infancia, incluyendo aspectos innatos del desarrollo de su personalidad, identificación con diferentes modelos y la adopción de roles sociales (Papalia, 2001).

Erickson, concibe la adolescencia como una moratoria, en la que el adolescente explora diferentes campos, tratando de encontrar una concordancia entre sus necesidades personales, intereses, capacidades y valores, experimentando para tratar de llegar a las expectativas que se plantea. Afirma que la principal tarea de la adolescencia, es enfrentar la crisis de identidad frente a la confusión de identidad, para convertirse en un adulto único que da un sentido coherente al yo y a desempeñar un papel importante en la sociedad. El resultado de esta integración es un sentimiento de continuidad personal o congruencia interna (Papalia, 2001).

El psicólogo James E. Marcia (1968, 1980) desarrollo un sistema de cuatro estados o categorías diferentes, el “Modelo de niveles de identidad” que son:

- Identidad difusa, el adolescente no ha experimentado un periodo de crisis, por tanto no se ha comprometido en ningún sentido, es evolutivamente el estado de identidad menos sofisticado y pertenece a la etapa de la adolescencia temprana.
- Identidad prestada, no ha experimentado una crisis, pero se ha comprometido con ocupaciones e ideologías que no son el resultado de su propia búsqueda, sino que han sido dadas por otros, generalmente los padres. Se identifican plenamente con el progenitor del mismo sexo.
- Moratoria, es un periodo de exploración de alternativas previo a tomar compromisos. Suelen parecer inestables, descontentos, rebeldes y poco cooperativos.
- Logro de identidad, los adolescentes han experimentado una moratoria psicológica, han resuelto su crisis de identidad evaluando detenidamente varias alternativas y elecciones, llegando a conclusiones y decisiones por sí mismos.

Por lo general, pocos adolescentes han logrado la identidad en el momento que cursan la secundaria, por limitaciones como vivir bajo la tutela paterna y no tener experiencias laborales, algunos se pierden en la fase moratoria y toman compromisos de alguna clase, que con frecuencia resultan superficiales (Philip, 2000).

Elkind (1998), en su teoría propone que existen dos caminos para llegar a la identidad. El primero y más saludable es un proceso de diferenciación e integración: llegar a tener conciencia de los muchos aspectos que lo diferencian a uno de los demás y luego integrar estas partes distintivas de uno mismo en un todo unificado y único. El segundo, resulta más fácil al comienzo, es la sustitución, reemplazar un conjunto de ideas y sentimientos acerca del yo, por otro simplemente adoptando como propias las actitudes las creencias y los compromisos de otras personas. Los adolescentes con el yo fragmentado son

susceptibles a influencias externas, tienden a tener baja autoestima, presentan síntomas de ansiedad y son generalmente los que pueden caer en el abuso de drogas y tener comportamientos violentos (Papalia, 2001).

Las teorías arriba expuestas, describen el difícil periodo de la adolescencia, que es en sí la búsqueda de identidad, Erikson, le llama periodo de moratoria, Marcia, que la plantea como un estado de crisis y compromiso o Elkind, que la describe como el yo fragmentado, sirven de marco referente a la vulnerabilidad de la que pueden ser objeto hacia factores de riesgo como la experimentación con el cigarro.

El desarrollo cognitivo y la búsqueda de identidad en la adolescencia son los principales factores que interactúan para la formación de la personalidad del sujeto, trastornos que tienen su origen en la infancia y que por su sintomatología provocan problemas conductuales, pueden ocasionar el deterioro en la construcción de este andamiaje que se fundamenta principalmente en la relación que el sujeto establece con la familia y la sociedad que lo rodea.

### ***1.6.2 Factores sociales para el consumo de tabaco en la adolescencia.***

Las redes de apoyo como la familia y la escuela son factores que pueden ser protectores o de riesgo, por tanto, se tornan decisivos en el desarrollo adolescente, ya que de ellos depende una mayor adaptación y solución de los problemas que se generan durante esta etapa.

#### ***- Familia***

La familia puede ser la mayor fuente de apego para el adolescente, pero también de grandes conflictos, la relación con los padres requiere de ajustes conforme el sujeto se va haciendo más autónomo. La composición del sistema familiar se sustenta en el número de miembros que la conforman; en las familias con más de un hijo o con una estrecha cercanía con los miembros de la familia extendida, esta se convierte en una red más compleja, un cambio en

cualquier miembro, como muerte o divorcio puede propiciar un periodo de desequilibrio (Jensen, 2008). La vida social del adolescente y las costumbres que observa crean probablemente más conflicto con los padres que cualquier otra área (Philip, 2000),

El estilo de crianza, también tiene repercusiones en el comportamiento del adolescente, el apoyo positivo de los padres está asociado con estrechas relaciones tanto con ellos, como con los hermanos y también con alta autoestima y éxito académico. La falta de este puede tener el efecto contrario como baja autoestima, pobre rendimiento escolar, conducta impulsiva y pobre adaptación social. Aunque todos los estilos de crianza están relacionados con algunos efectos negativos (Jensen, 2008), los conflictos de todo tipo son más frecuentes en hogares autoritarios que en hogares democráticos.

Los adolescentes en familias con altos niveles de conflicto tienen más tendencia a mostrar conducta antisocial, inmadurez y baja autoestima que los de familias con bajos niveles (Philip, 2000).

González, Caballero, Ramos y Saltijeral (2002), realizaron una investigación en dos escuelas secundarias ubicadas en el centro histórico de la ciudad de México, para evaluar si el intento de suicidio y la sintomatología depresiva en adolescentes tenía relación con la violencia familiar, encontrando proporciones altas en este sentido para ambos sexos, pero las implicaciones de esta asociación son diferentes, a las mujeres se les vincula en mayor grado con el intento de suicidio y a los hombres con la depresión.

En un estudio realizado en España, con padres de adolescentes que presentaban conductas de riesgo y síntomas relacionados con TDAH, y que utilizaban para su manejo estilos coercitivos de crianza, se les introdujo en un modelo de terapia cognitivo - conductual de manejo parental, dentro del marco de terapias breves, encontrando como resultado una significativa mejoría en sus relaciones porque utilizaban métodos persuasivos y positivos con la consiguiente disminución de comportamientos disruptivo en los niños (Giusti, 2005).

Otra investigación para comparar el grado de depresión, con el grado de impulsividad en una muestra clínica de 65 adolescentes entre 12 y 17 años, realizado en el Hospital Psiquiátrico Infantil, Dr. Juan N. Navarro, con intentos suicidas de primera vez o repetidos, 75% tenían diagnósticos de depresión y 42% tenían diagnósticos con impulsividad. Sus diagnósticos clínicos fueron catalogados en tres grupos. Grupo I (conductual), Grupo II (afectivo) y Grupo III (mixto) y se les aplicaron la escala de Birlson para medir la severidad de la sintomatología depresiva y el Cuestionario de Reporte Personal para Adolescentes de Conners-Wells, que mide la presencia de síntomas psicopatológicos relacionados con el Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad, los resultados indican que el factor desencadenante más frecuente para el intento de suicidio, fue problemas familiares y que los varones utilizaron métodos más violentos, otro factor fue el control de enojo, además de que presentan mayores índices de impulsividad, esta última es significativamente más elevada en hombres que en mujeres, concordando con puntuaciones más altas en problemas conductuales y las correspondientes al TDAH (Sauceda, Lara, Fócil, 2006).

La vulnerabilidad emocional del adolescente lo hace proclive a desajustes psicológicos, que tienen su génesis desde la infancia, síntomas como hiperactividad e impulsividad influyen en sus relaciones sociales, las cuales suelen ser problemáticas, y por lo general los conducen a uso y abuso de alcohol y otras drogas.

#### **- Relaciones con los pares**

La intensidad e importancia de las amistades, así como el tiempo dedicado a ellos, son probablemente mayores en la adolescencia que en cualquier otra etapa de la vida (Papalia, 2001).

En esta etapa la comunicación con sus pares es de gran importancia incluso más que el núcleo familiar. En algunos casos, cuando se presentan antecedentes de problemas de conducta y aprendizaje, que se iniciaron en edades tempranas y que se hacen más evidentes en la adolescencia, pueden

ocasionar rechazo de profesores y compañeros dando como consecuencia un auto concepto pobre, baja autoestima y vulnerabilidad hacia ciertas conductas que implican un riesgo.

White, Hopper, Wearing y Hill (2003), estudiaron a una muestra de gemelos fraternos en Australia, para analizar los factores de riesgo que inciden en el consumo de tabaco, el rango de edad fluctuaba entre los 13 y 18 años. Los autores concluyen que el medio ambiente ejerce una gran influencia en los patrones de consumo de tabaco en los adolescentes, así como en los jóvenes adultos, sin embargo, observaron que los genes también tienen una influencia altamente significativa en la conducta de fumar en los jóvenes adultos.

De la Rosa y González (2006), analizaron como ha cambiado en la población adolescente la relación entre el consumo de tabaco y otras conductas de riesgo como: consumo de otras drogas, violencia y conductas sexuales de riesgo, entre 1991 y 2003, por medio de un estudio de cohortes en el que se analizó la encuesta de conductas de riesgos en jóvenes (YRBS) realizada entre los años mencionados. La muestra la conformaron estudiantes de escuelas de Estados Unidos. Los autores concluyen que en el grupo de fumadores la proporción de las conductas de riesgo fue mayor que en los no fumadores en todos los años estudiados.

Yáñez y cols. (2006), analizaron la asociación entre consumo de tabaco y factores parentales y escolares, en una muestra de adolescentes en la comarca de Osona (Barcelona). Encontrando como factores asociados de manera significativa la edad, estructura familiar monoparental y pobres relaciones sociales.

### **1.6.3 Exposición prenatal al tabaco.**

Otro factor de riesgo importante, es el consumo de tabaco por parte de la madre durante el periodo de gestación, por su principal agente adictivo la nicotina.

Barrios, Rodríguez y Arilla (1991), estudiaron el efecto de la exposición materna a la nicotina en ratas y su nivel vinculante en el desarrollo del cerebro de la descendencia. Las ratas fueron inyectadas con 3 mg de nicotina, por vía subcutánea a lo largo del embarazo y periodo de lactancia. Los autores señalan que la exposición materna a la nicotina aumenta receptores en la corteza frontoparietal, por lo que los llaman hijos de la nicotina.

Se han encontrado significativas asociaciones entre madres que fuman durante el embarazo y el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad en sus hijos, la exposición a la nicotina en este periodo se asocia con bajas puntuaciones de Apgar en el momento del nacimiento (Milberger, Biederman, Stephen, Faraone, Chen y Jones 1997). Resultados como éste ya se han documentado, encontrando también fuerte relación con problemas cognitivos en estudios hechos con niños y animales (Barrios y cols. 1991).

Brennan, Grekin y Mednick (1999) entrevistaron en Dinamarca a 4,169 sujetos que tenían antecedentes delictivos, en el análisis de los datos se encontró que un alto porcentaje tenía antecedentes maternos de consumo de tabaco durante el embarazo. Los autores concluyen que la exposición prenatal a consumo de tabaco, puede ser un factor de riesgo de presentar conductas violentas o disruptivas en la preadolescencia, ya que la nicotina afecta directamente el Sistema Nervioso Central, porque penetra de manera inmediata en la placenta y activa en el cerebro del feto receptores nicotínicos, que juegan un rol importante en el desarrollo del cerebro e inciden a lo largo de la vida del sujeto (Hellstrom, 2002).

Sobradie y García Vicent (2007), analizaron la relación entre el consumo de tabaco y la patología psiquiátrica, por medio de una búsqueda bibliográfica en distintas bases científicas. Los autores indican que existe una relación directa y ampliamente comprobada por distintos estudios entre el consumo de tabaco y diferentes patologías psiquiátricas. Las patologías en las que más ampliamente ha sido estudiada esta comorbilidad han sido los trastornos psicóticos, los trastornos afectivos y de ansiedad, así como el trastorno del



déficit de atención con hiperactividad, refieren que quienes padecen este trastorno en la infancia, presentan el doble de prevalencia en el consumo de tabaco, que la población general, además de tener menores tasas de cesación. La importancia de estos hallazgos radica en que se piensa que el consumo de tabaco ejerce una función de automedicación, como todos los psicoestimulantes; por este motivo, al igual que ocurre con otros trastornos psiquiátricos, se considera que es condición de eficiencia para la obtención de la abstinencia nicotínica.

La exposición a tabaco durante el periodo de gestación, es uno de los factores que incrementa el riesgo de presentar síntomas de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, conductas de desorden y criminalidad en la adolescencia y una alta predisposición a que esta nueva generación adquiera el hábito de fumar y abuse del alcohol.

## CAPÍTULO DOS

### El TDAH en la adolescencia

---

El trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) se ha caracterizado como un trastorno del desarrollo del autocontrol, conformado por dificultades en el intervalo de atención, control de los impulsos y exceso de actividad (Barkley, 1997), se inicia en la infancia y se ha descrito en la antigüedad recibiendo diferentes nombres (Solloa, 2001), debido a la complejidad de síntomas que presentan los niños que padecen este trastorno.

#### 2.1 Revisión histórica del TDAH.

Algunos señalan a Heinrich Hoffman (1854), médico alemán como el primer autor que describe claramente a un niño con déficit de atención e hiperactividad (Fernández, 2004), sin embargo en 1902, en Inglaterra el Dr. George Still presentó ante el Colegio Real de Medicina, la primera descripción clínica de este trastorno (Elías, Estañol, 2005). Señalando a 43 niños violentos, inquietos, molestos, revoltosos, destructivos y dispersos, con problemas conductuales que calificaba como “defectos del control moral” (Menéndez, 2001), además, tenían serias dificultades académicas, sin presentar un impedimento general en el intelecto, ni un trastorno físico. Observó también, que algunos de ellos eran agresivos, desafiantes, resistentes a la disciplina y excesivamente emocionales o “apasionados”, terminología que hoy en día es usada para describir el Trastorno Opositor o Negativista Desafiante (ODD) (Barkley, 2006) que en algunos casos presenta comorbilidad con el (TDAH). En 1929, después de una epidemia de encefalitis letárgica algunos de los niños que se recobraron de la enfermedad presentaban un síndrome de conducta hiperactiva, que se definió como “impulsividad orgánica” (Solloa, 2001).

Schilder en 1931, realiza una observación clara que se mantiene hasta nuestros tiempos, refiere la presencia de hiperkinecia en pacientes con antecedentes de sufrimiento perinatal, señalando de nuevo la base orgánica de esta patología.

En 1934, Kahn y Cohen proponen el término “Síndrome de Impulsividad Orgánica” para explicar el origen del TDAH. Estos autores proponen la definición troncoencefálica como origen de la labilidad psíquica de estos niños y otras patologías conductuales (Fernández, 2004).

Este término es sustituido por el de “Disfunción Cerebral Mínima” por Clements y Peters en 1962, apoyando la posibilidad de un origen funcional, no exclusivamente lesivo, que recogería niños con hiperactividad y dispersión atencional, sumando a otros trastornos del aprendizaje y problemas motores leves (Fernández, 2004), que prevaleció durante muchos años y que fue descrito en una monografía del Instituto Nacional de Padecimientos Neurológicos con 10 características citadas en orden de mayor a menor frecuencia:

1. Hiperactividad
2. Dificultades perceptomotoras
3. Labilidad emocional
4. Déficits en la coordinación general
5. Desórdenes de atención (lapsos de atención cortos, distractibilidad y perseverancia)
6. Impulsividad
7. Desórdenes de la memoria y el pensamiento
8. Problemas de aprendizaje en lectura, aritmética, escritura u ortografía
9. Dificultades del habla y la audición
10. Signos neurológicos equívocos e irregularidades neurológicas.

En esta descripción todavía no se distinguía entre los niños que cursaban únicamente con problemas de aprendizaje, de los que padecían lo que hoy conocemos como trastorno por déficit de atención con hiperactividad o TDAH, de esta manera, muchos de los niños que presentaban problemas académicos eran fácilmente diagnosticados con “Disfunción Cerebral Mínima” (Solloa, 2001).

## Datos históricos más relevantes en el TDAH

<b>1854</b>	<b>Hoffman</b>	<b>Primera descripción</b>
<b>1902</b>	<b>Still</b>	<b>Defectos del Control Moral</b>
<b>1931</b>	<b>Shilder</b>	<b>Asoc. asfixia perinatal</b>
<b>1934</b>	<b>Kahn y Cohen</b>	<b>Sind. Impulsividad org.</b>
<b>1962</b>	<b>Clements y Peters</b>	<b>Síndrome de disfunción cerebral mínima</b>
<b>1968</b>	<b>DSM-II</b>	<b>Reacción Hiperkinética de la Infancia</b>
<b>1970</b>	<b>CIE-9</b>	<b>Desorden Hiperkinético</b>
<b>1980</b>	<b>DSM-III</b>	<b>Déficit de Atención con y sin Hiperactividad</b>
<b>1987</b>	<b>DSM-III-R</b>	<b>Trastorno por Déficit de Atención no diferenciado</b>
<b>1992</b>	<b>CIE-10</b>	<b>Trastornos Hiperkinéticos</b>
<b>1995</b>	<b>DSM-IV</b>	<b>Trastorno por Déficit de Atención con Hip. (tres subtipos) y variante residual</b>
<b>2002</b>	<b>DSM-IV-TR</b>	<b>Trastorno por Déficit de Atención con Hip. con tres subtipos</b>

En contraste con el (DSM), que es la clasificación americana de trastornos psiquiátricos, también existe una Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), propuesta por la Organización Mundial para la Salud (OMS) que en su versión del (CIE-9), clasifica este trastorno con el nombre de “Desorden Hiperquinético” (Elías, 2005).

Aparece por primera vez en el manual de diagnóstico y estadística de enfermedades mentales DSM-II, publicado por la Asociación Americana de

Psiquiatría en 1968, con el nombre de “Reacción Hiperkinética de la Infancia”, (Joselevich, 2000), con los criterios diagnóstico que seguirían los profesionales hasta la aparición de nuevos estudios que hicieron que en el DSM-III, se modificaran (Menéndez, 2001).

Virginia Douglas, en los años 70, fue quien argumentó que la deficiencia básica de los niños hiperactivos no era el excesivo grado de actividad, sino la incapacidad para mantener la atención, especialmente la atención sostenida y la impulsividad, lo que ya está más cercano a la definición actual, y esto fue decisivo para que la Asociación Americana de Psiquiatría, modificara su descripción en 1980 en su DSM-III, en el que se introducen nuevos criterios y cambió el término llamándole “Déficit de Atención con y sin Hiperactividad”.

En 1987, en la revisión del Manual de Diagnóstico y Estadística de Enfermedades Mentales (DSM-III-R), se vuelve a dar importancia a la hiperactividad, situándola al mismo nivel que el defecto de atención sin que se reconozca a éste como entidad clínica, quedando relegado a una categoría definida como *Déficit de Atención indiferenciado*, porque se consideraba que la deficiencia principal de los niños con hiperactividad no era el excesivo grado de actividad, sino su impulsividad y la incapacidad para mantener la atención (Polaino Lorente, 1997).

Con la publicación del DSM-IV en 1995, volvieron a aparecer los subtipos: TDA-H *subtipo predominantemente con inatención* y TDA-H *subtipo predominantemente hiperactivo-impulsivo*, las personas que padecían a la vez déficit de atención e hiperactividad e impulsividad fueron clasificadas como *combinados*. En el DSM-IV se reconoce que el trastorno puede persistir hasta la edad adulta, en cuyo caso se clasifica como *variante residual*.

La publicación del DSM-VI-TR en (2002), no presenta cambios sustanciales con el DSM-IV, sólo actualizó algunos avances reflejados en la literatura médica.

La evolución en la nomenclatura del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, se establece claramente en los criterios diagnósticos utilizados en cada uno de estos manuales. A continuación, se exponen cada uno ellos y las diferencias que presentan en su tipificación y evolución de los síntomas.

## **2.2 Criterios diagnósticos**

Existen algunas diferencias entre las definiciones históricas de la hiperactividad en niños entre el CIE-10 y el DSM-IV; ya que en el primero se define como trastorno hiperquinético, enfatizando la presencia, directamente observable, de niveles anormales de inatención e hiperactividad, tanto en el hogar como en el ámbito escolar, además de rechazar la existencia de este trastorno cuando se presenta en condiciones de comorbilidad con trastornos de ansiedad, desórdenes del estado de ánimo, trastorno generalizado del desarrollo o esquizofrenia.

Por otra parte, en el DSM-IV, se define esta entidad como *trastorno por déficit de atención e hiperactividad*, señalando que estos síntomas pueden estar presentes en dos o más ámbitos, sin que se precise su observación clínica directa, además de aceptar la comorbilidad con trastornos de ansiedad, desórdenes psicóticos y del estado de ánimo, siempre y cuando el problema de hiperactividad sea el preponderante (Elías, 2005)

### ***CIE-10 Trastornos Hiperkinéticos***

En el CIE-10 los trastornos hiperkinéticos no manejan específicamente la existencia de subtipos, pero lo dividen para facilitar el diagnóstico en los siguientes:

- *Trastorno de la actividad y la atención*: Este debe incluir el conjunto de pautas del trastorno hiperkinético, sin presencia de algún signo del trastorno disocial, además, incluye un trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

- *Trastorno hiperkinético disocial:* Incluye el conjunto de pautas del trastorno hiperkinético y el conjunto de pautas de trastorno disocial.
- *Trastorno hiperkinético sin especificación:* Incluye pautas de trastorno hiperkinético, y puede tener síntomas tanto del trastorno de la actividad y de la atención como del trastorno hiperkinético disocial (Ortíz, 2006).

Los síntomas principales que son considerados dentro de esta clasificación son: problemas de atención, hiperactividad/impulsividad y deben estar presentes en más de una situación y en otros ambientes donde el niño pueda ser observado, además de considerar que síntomas como problemas de lenguaje o cognitivos se relacionan estrechamente con este trastorno.

En el Trastorno Hiperkinético, según el CIE-10, se pueden resumir los rasgos principales de la siguiente manera:

- Falta de persistencia en actividades que requieren la participación de procesos cognoscitivos.
- Tendencia a cambiar de una actividad a otra, sin terminar ninguna.
- Presentar un déficit cognoscitivo, siendo los más frecuentes los retrasos específicos en el desarrollo motor y del lenguaje.
- Actividad desorganizada, normalmente esta dificultad persiste durante los años de escolaridad, incluso en la vida adulta.
- Falta de disposición.
- El trastorno puede acompañarse de otras anomalías. Los niños son descuidados e impulsivos, propensos a accidentes y con problemas de disciplina por saltarse las normas.

- Los niños actúan con imprudencia, aunque en ocasiones cumplen con algunas reglas de comportamiento.
- No son populares entre sus pares y tienden al aislamiento. Las complicaciones secundarias de estos síntomas, dan por resultado un comportamiento disocial y baja autoestima.
- El trastorno de la atención, se pone de manifiesto por una interrupción prematura de la ejecución de tareas y por dejar actividades sin terminar.
- Suelen cambiar frecuentemente de una actividad a otra, dando la impresión que pierden la atención en una tarea porque pasan a otra.
- Estos déficits en la persistencia y en la atención, deben considerarse para el diagnóstico sólo si son excesivos para la edad y el C.I. del afectado.
- La hiperactividad implica una inquietud excesiva, en especial en situaciones que requieren una relativa calma. Se puede manifestar en diferentes circunstancias como saltar y correr sin rumbo fijo, imposibilidad para mantenerse sentado cuando es necesario, verborrea, alboroto o inquietud general acompañada de gesticulaciones y contorsiones (Ortiz, 2006).

Otros rasgos que deben ser tomados en cuenta para el diagnóstico son los trastornos en el aprendizaje y los problemas de conducta, además, de la desinhibición ante situaciones de peligro, que resultan más notorios cuando inician el periodo escolar.

A pesar de que el CIE-10 es reconocido mundialmente, su uso no es común para el diagnóstico de este trastorno, y en general para cualquier



desorden mental, en su lugar se utiliza el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Desórdenes Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría en su versión más reciente.

***Manual Diagnóstico de los Desórdenes Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, DSM-IV-TR.***

El criterio diagnóstico adoptado por la Asociación Psiquiátrica Americana en el DSM-IV-TR presenta la siguiente clasificación:

1. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado
2. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo predominio del déficit de atención
3. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo predominio hiperactivo-impulsivo.

Esta clasificación de los subtipos de TDAH ha provocado controversias, porque está basado en dos dimensiones desatención, hiperactividad/impulsividad, eliminando la posibilidad de identificar sujetos con “déficit atencional puro” (sin hiperactividad) y con “hiperactividad/impulsividad pura” (sin déficit atencional). Una categoría adicional llamada “déficit atencional no diferenciado” permitiría incluir los trastornos de atención sin hiperactividad. En estudios realizados sobre la base de los criterios actuales en cuanto al cumplimiento de los síntomas, se ha podido establecer una diferencia con niños que son descritos como “torpes”, “lentos”, “olvidadizos” apáticos” y “confundidos”, pero que no cumplen los criterios de hiperactividad/impulsividad, proponiendo una nueva entidad llamada “Tempo Cognitivo Lento” (Lahey, Pelham, Schaugency, Atkins, Murphy, Hind, et al, 1988; Capdevila, Artigas, Obiols, 2006).

Criterios para el diagnóstico del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad del *DSM-IV-TR*.

A. (1) o (2):

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

*Desatención*

- (a) a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades
- (b) a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas
- (c) a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente
- (d) a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u otras obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)
- (e) a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades
- (f) a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)
- (g) a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej. juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)
- (h) a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes
- (i) a menudo es descuidado en las actividades diarias

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

### *Hiperactividad*

- (a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento
- (b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera permanezca sentado
- (c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)
- (d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
- (e) a menudo está en marcha como si tuviera un motor
- (f) a menudo habla en exceso

### *Impulsividad*

- (g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas
- (h) a menudo tiene dificultades para guardar turno
- (i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros ( p. ej. se entromete en conversaciones o juegos)

- B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.
- C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej. en la escuela o en el trabajo y en casa).
- D. Deben existir pruebas claras de deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.
- E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej. trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o trastorno de la personalidad).

La descripción de la sintomatología que se presenta en estos manuales sobre las conductas que observa el sujeto con TDAH, tiene una relación directa con las causas que lo provocan, entre ellas la existencia de un factor hereditario es la teoría que más se maneja, en la actualidad las investigaciones al respecto, han descubierto la diversidad de factores que lo pueden ocasionar, y que permiten su clasificación según su etiopatogenia.

Se le considera primario, cuando no existe una causa que lo explique en su totalidad, por lo que el factor genético es el que se toma en cuenta; en los casos en los que si se puede encontrar su origen, se le denomina secundario y estas puede ser: parto prematuro, uso de tabaco durante la gestación por parte de la madre, daño cerebral por traumatismo (especialmente en el área prefrontal), toxinas externas, infarto cerebral entre otras (Van-Wielink, 2004).

### **2.3 Etiología.**

El TDAH es un trastorno etiológicamente heterogéneo causado por una variedad de factores biológicos, psicológicos y sociales que probablemente interactúan entre sí incrementando el riesgo (Ramos, 2007); numerosas teorías han sido propuestas como causas de esta síndrome (Joselevich, 2003).

Entre los más importantes hallazgos desde el enfoque de la modalidad de los estudios de la estructura o funciones del cerebro de los sujetos con TDAH, podemos citar las siguientes:

#### **- *Hallazgos genéticos.***

La mayoría de los estudios genéticos indican la existencia de un componente de este tipo, porque una importante cantidad de genes que codifican para diversas proteínas cerebrales, han sido relacionados y en algunos de ellos existen evidencias consistentes acerca de su asociación con el TDAH, como es el caso del sistema dopaminérgico.

Principales resultados de los estudios genéticos:

- Genes candidatos: Los genes 3, 5 y 11 han sido identificados en algunos niños con TDAH, como candidatos específicos para determinar que esta condición se herede. A manera de detalle, podríamos hablar de un alelo del gen codificador del transportador presináptico de la dopamina (DAT1) situado en el cromosoma 5 relacionado con la hiperactividad y un alelo del gen del receptor D4(DRD4) situado en el cromosoma 11, al que se le relaciona con la conducta de búsqueda de cosas nuevas (Fernández-Jaen, 2004).
- Herencia poligénica multifactorial: Investigaciones al respecto han relacionado la existencia de otros alelos con este trastorno, pero no han sido datos concluyentes (Elías, 2005).<sup>222</sup>
- Estudios de segregación: Incidencia más elevada del TDAH en los padres de primer y segundo grado (Romero, Lara y Herrera, 2002).
- Estudios de gemelos: Tasa de concordancia más elevada en los monocigóticos que en los dicigóticos (Goodman, Stevenson, 1989)
- Estudios de adopción: Fuerte componente genético para los problemas de atención.

Estos resultados nos indican que cuando se comparte por completo la misma información genética, prácticamente en todos los casos, ambos gemelos tendrán TDAH, aún cuando se hayan desarrollado en familias distintas, como ocurre con los gemelos idénticos dados en adopción, Sin embargo, en gemelos no idénticos (cuates), la información genética no es igual entre ellos, aunque si similar y en estos casos solo una tercera parte de ellos tienen el TDAH (Van-Wielink, 2004).

Por otra parte, los estudios de segregación familiar, sugieren la transmisión genética de este trastorno, al demostrar que los patrones en las familias son congruentes con los mecanismos genéticos conocidos (Romero, 2002). El factor hereditario, es una de las hipótesis que más se ha estudiado, porque generalmente al obtener antecedentes familiares del niño con Déficit de atención con Hiperactividad, se encuentra que el padre presentó los mismos

síntomas de pequeño, además de encontrar que el trastorno se presenta con mayor frecuencia en niños que en niñas (Solloa, 2001).

Biederman, Faraone, Keenan, Knee y Tsuang (1990), compararon tres grupos: Los familiares de primer grado de niños con TDAH, familiares de niños con otros trastornos psiquiátricos y familiares de controles sanos, encontrando como resultado que la comorbilidad psiquiátrica fue significativamente mayor en los familiares con TDAH, así como en trastornos disociales y trastornos de humor. Estos autores sugieren que el TDAH y los trastornos afectivos mayores comparten una vulnerabilidad familiar común.

En otro estudio para determinar el riesgo de transmitir el TDAH entre padres portadores de este trastorno a sus hijos, se utilizaron adultos varones que habían presentado este trastorno desde la infancia, los autores encontraron que el 84% de ellos que habían tenido varios hijos, por lo menos uno presentaba los criterios de este trastorno y que el 52% había tenido dos o más hijos con el mismo (Biederman, Faraone, Spencer, Willens, Kiely, Guite, et al. 1995).

En una investigación que se hizo en nuestro país, con el objetivo de confirmar la hipótesis de que el trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, es más frecuente entre los padres y hermanos de los niños diagnosticados con este trastorno, que en de niños sin el. Se comparó la frecuencia de los antecedentes de (TDAH), en los familiares de primer grado de 52 niños con diagnóstico de (TDAH) y de 26 niños sin este diagnóstico. La prevalencia de antecedentes de este trastorno en la infancia fue mayor (23.1%) entre los padres de los niños diagnosticados, que entre los padres de los niños sin (TDAH) (3.8%). Entre los hermanos en edad escolar de los niños caso, la prevalencia del trastorno fue de 22%, y entre los hermanos de los niños control fue del 7%. Al comparar los grupos de acuerdo con el género de los padres y de los niños estudiados, se encontró que las madres de las niñas caso tuvieron la mayor prevalencia del trastorno (50%) (Romero, 2002).

- **Hallazgos imagenológicos.**

Las nuevas tecnologías de imagenología cerebral, han contribuido con información reciente sobre las anomalías en pacientes con diversos trastornos entre ellos el TDAH. Ejemplos de estas tecnologías son la Resonancia Magnética (RM), la tomografía por emisión de positrones (PET), la tomografía por emisión de fotón único (SPECT) y la resonancia magnética funcional (RMF), que han permitido evaluar directamente las estructuras y la función cerebral, encontrando alteraciones en las dimensiones y en la actividad funcional de ciertas estructuras que reciben estimulación aminérgica desde la base del encéfalo en sujetos que padecen este trastorno, con mayor consistencia en las siguientes zonas del cerebro:

- la corteza dorsolateral prefrontal
- el cuerpo estriado particularmente el globo pálido
- el lóbulo frontal
- el cerebelo (Almeida, 2005).

La mayor parte de este tipo de estudios, encuentran alguna evidencia de anomalías estructurales cerebrales y disfunciones en el metabolismo o en el flujo cerebral, además, de una disminución global del volumen cerebral, esto podría explicar la aparición de hiperactividad en edades tempranas de dichas áreas en estos pacientes (Benassini, 2004). Además, existe evidencia, de la alteración de un circuito específico que parece incluir áreas prefrontales derechas del cerebro (en varones) concernientes con las dificultades de aprendizaje y la disminución de la atención, los ganglios basales relacionados con la hiperactividad y una subregión del vermis cerebeloso, a la que se le vincula con una disfunción en los procesos que refuerzan la rapidez y eficiencia de la atención y de las funciones ejecutivas (Herreros, Rubio, Sánchez y Gracia, 2002),

- **Hallazgos neurobioquímicos.**

Esta hipótesis plantea un funcionamiento inadecuado de las catecolaminas, principalmente de la dopamina, la norepinefrina y

noradrenalina. La mayoría de las neuronas frontales utilizan dopamina y por lo tanto son llamadas neuronas dopaminérgicas, cumplen un rol importante en el nivel de activación del organismo (arousal), en la motivación y la atención (Joselevich, 2003).

Este sistema de neurotransmisores es el encargado de activar o desactivar determinadas áreas del cerebro, alteraciones en la distribución normal de estos provocan disfunciones que repercuten en la vida cotidiana del sujeto con TDAH.

En la corteza prefrontal se encuentra buena parte de las terminaciones dopaminérgicas, en esta zona se recibe e integra la información que llega de muchas otras zonas del cerebro y tiene conexiones tanto con la corteza motora como con los sistemas sensoriales y con el sistema límbico. La dopamina en esa zona prefrontal, parece ser la responsable de mantener la información en la memoria de trabajo y ésta ha demostrado ser un componente básico en las funciones ejecutivas. Desde el punto de vista conductual, la deficiencia de la dopamina se traduce en una incapacidad para controlar los impulsos y una dificultad para planificar y llevar a cabo una secuencia de acciones dirigidas para llegar a una meta, la dificultad para postergar una gratificación y una actividad motora excesiva, características principales de este trastorno (Calderón y Garrido, 2003).

Los sistemas noradrenérgicos, también están implicados, en la sintomatología de este trastorno y juegan un rol importante en los mecanismos reguladores de vigilancia y en los procesos de atención selectiva.

Dentro de los hallazgos para determinar las causas que originan este trastorno, cabe mencionar el retardo en la maduración y los factores ambientales, porque son agentes que puede exacerbar la sintomatología.

- **Retardo en la maduración.**

Este término se refiere al desarrollo y maduración del sistema nervioso, en especial a la mielinización de las neuronas. Este es un proceso biológico



mediante el cual la parte de la neurona que transmite la información (axón), está recubierto con la mielina y ésta sirve para transmitir la información neuronal. En el momento del nacimiento, solamente una pequeña parte del cerebro está mielinizado, en la pubertad se habrá recubierto la mayor parte él, culminando en la edad adulta. Cuando existe un retraso en este proceso, el resultado es un funcionamiento ineficiente en el sistema nervioso, lo que puede ocasionar los síntomas que se dan el TDAH (Van-Wielink, 2004).

#### - **Factores ambientales.**

Es común la idea de que algunos aditivos alimenticios, así como determinados alimentos, podrían tener relación con el TDAH, esta idea surgió en EEUU, sin embargo, esto no se ha podido demostrar. Otro factor que se ha considerado es la intoxicación por plomo, que puede dar lugar a un cuadro sindrómico parecido al TDAH, así como a retraso neurocognitivo, también, antecedentes perinatales como madres añosas, o parto prematuro lo podrían ocasionar. Cabe mencionar que otra hipótesis que se maneja, es la disfunción familiar y el bajo extracto económico.

Finalmente, en todos los estudios revisados en este apartado, la base neuroanatómica podría ser la consistente para dar una explicación del TDAH, los estudios realizados de familias, de gemelos y de genética, nos conducen a apoyar la hipótesis de una herencia poligénica en este trastorno. Los resultados de las investigaciones en neuroquímica y neuroanatomía sobre su etiología, no son concluyentes, por lo que la mayoría de los autores, concuerdan que es necesario continuar apoyando este tipo de estudios, por el impacto de sus síntomas.

### **2.4 Definición de los síntomas del TDAH**

Por el objetivo que se persigue en este trabajo, es necesario definir y describir de manera breve los síntomas principales de este trastorno.

En este encuadre, la definición a los procesos implicados que se utilizará para lo síntomas de este trastorno será la siguiente:

- *Atención:* Conjunto de capacidades diferentes o procesos que se relacionan con aspectos de cómo el organismo se prepara para la recepción de estímulos y como procesa la información entrante (Lezak, 1995).
- *Hiperactividad:* No existe unanimidad entre los especialistas sobre que es la hiperactividad, cuál es su origen y cuales sus manifestaciones. Los niños hiperactivos se caracterizan por ser inquietos, distraídos e impulsivos (Barkley, 1990) (citado en Servera-Barcelo,2005). Sin embargo, se podría definir, como la presencia de niveles excesivos para la edad del niño de actividad motora o verbal (Servera,Bornas y Moreno, 2001).
- *Impulsividad:* Incapacidad para demorar reforzadores y una falta de consideración de las condiciones estimulantes presentes, lo que lleva a la precipitación y la incapacidad de prever las consecuencias (Barkley,1990, 1997) (citado en Servera, 2005)

En cuanto a los síntomas principales y su desarrollo en el comportamiento del sujeto se definirán de la siguiente manera:

- Deficiencias de atención: Se refiere a la falta de atención a los detalles, presentando una marcada tendencia a cometer errores por descuido en tareas escolares o en otros trabajos, además de tener dificultad para mantener la atención en tareas lúdicas o laborales, sobre todo en aquellas que le exigen esfuerzo mental que son las funciones ejecutivas (FE) (Fernández, 2006). Que se pueden englobar de la siguiente forma:
  - a) *Autocontrol:* Capacidad para inhibir o retardar la propia respuesta tanto motora como emocional. Mediante ella se domina la impulsividad, esta capacidad incluye el control del afecto, la motivación y el grado de alerta.

- b) *Memoria de trabajo*: Tipo de memoria que se usa para almacenar los que esta sucediendo y realizar la actividad que se desarrolla en ese momento y guardar los recuerdos.
  - c) *Internalización del lenguaje*: Herramienta esencial para razonar. Internalizar el lenguaje permite que generemos normas adecuadas de comportamiento.
  - d) *Deducción*: Permite el autoanálisis, así como resolver problemas complejos (Van-Wielink, 2004).
- 
- Hiperactividad: Toda manifestación de estar inquieto, como correr, saltar en situaciones que resulten inapropiadas, además de presentar dificultades para permanecer sentado o tranquilo (Fernández, 2006)
  - Impulsividad: Hace referencia a la impaciencia, dificultad para esperar turno, para aplazar respuesta, interrumpir conversaciones (Fernández, 2006, Barkley, citado en Servera, 2005).

Bajo esta sintomatología, definir los procesos implicados es significativo para este trabajo, ya que según la etapa que curse el sujeto en cuanto a su desarrollo algunos de sus síntomas permanecen y otros se atenúan.

### **2.5 Sintomatología del TDAH en la etapa adolescente.**

La mayoría de adolescentes que padecen este trastorno son diagnosticados de niños, La triada sintomatológica que lo acompaña se mantiene más o menos estable a lo largo de la vida (Barkley, 1997), aunque algunos síntomas tienden a atenuarse como la hiperactividad y convertirse en inquietud, los problemas de atención e impulsividad permanecen junto con las dificultades de adaptación que conllevan, y pueden sintetizarse de la siguiente forma:

- Las habilidades cognitivas sufrirán un retardo en la maduración de sus funciones y el adolescente requerirá una mayor supervisión por parte de los adultos.

- Tendencia a permanecer centrado en sí mismo, con capacidades limitadas para autoevaluarse, dando como resultado dificultades para las relaciones interpersonales profundas y duraderas.
- Dificultades para tener autoconciencia y autocontrol.
- Retardo en la maduración de las funciones ejecutivas, particularmente en las del lóbulo frontal, que le puede provocar dificultades en los procesos de transición infancia-adultez.
- Dificultades de atención y concentración con problemas para organizarse y alcanzar metas en la escuela o trabajo.
- Mayor posibilidad de incurrir en actos antisociales y conductas criminales, así como el uso y abuso de drogas y alcohol (Benassini, 2004).

El impacto de este trastorno se refleja de manera importante en el ámbito escolar, por el patrón frecuencia en que los adolescentes no consiguen aprobar y ser promovidos al siguiente año, la expulsión de la escuela por causas diversas, la deserción escolar o el no conseguir entrar a estudios superiores y si lo logran no conseguir graduarse es alta, en comparación con los sujetos que no cursan por un TDAH.

La problemática que se presenta desde la infancia y continua en la adolescencia en el desarrollo de su vida cotidiana, se debe a las características principales de este trastorno que son la inatención, impulsividad e hiperactividad, esto se observa en su conducta, que puede ser violenta, con un pobre autocontrol, porque operan sus acciones sin una planeación previa, presentando una inadecuada conducta social (Fisher, 1998).

Investigaciones en las dificultades sociales que presentan niños con el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad, se han enfocado al comportamiento de estos al llegar a la adolescencia. Estas, han descubierto des-habilidades sociales y dificultades de ejecución principalmente en cuatro áreas: a) recurrentes conductas intrusivas, b) deficiente comunicación, c) problemas cognitivos y sociales, y d) una pobre regulación emocional. El deterioro en el funcionamiento social es continuo y aproximadamente del 70% al 80% de adolescentes con este diagnóstico, prevalecen con un mal ajuste social al llegar a la edad adulta (Guevremont, Dumas, 1994).

La mayoría de los adolescentes con TDAH, reportan tener dificultades en sus relaciones interpersonales porque se sienten rechazados, ya que hay una percepción negativa acerca de este trastorno, en un estudio exploratorio realizado a 306 jóvenes adultos que presentan síntomas de TDAH, se les aplicó un cuestionario, cada viñeta incluía los dos síntomas principales: hiperactividad/impulsividad e inatención. Un factor de análisis fue las actitudes de rechazo social y otra los potenciales beneficios que pueden tener con un tratamiento, los resultados sugieren que los sujetos que presentan síntomas de inatención pueden alcanzar mayores beneficios en un tratamiento que los que tienen los otros síntomas, este modelo de investigación propone que el descubrimiento del TDAH a temprana edad con ayuda de padres y maestros puede resultar beneficioso para reducir los riesgos de rechazo social (Jastrowski, Berlin, Sato y Hobart, 2007).

Brooke y Pelham (2001), realizaron un estudio seguimiento a 109 niños con diagnóstico de TDAH, para saber si al entrar a la adolescencia los que presentaban problemas de aprendizaje se les relacionaba con el uso y abuso de drogas, encontrando que no había una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Sin embargo, los adolescentes con mayores capacidades de aprendizaje, tendían más a consumir tabaco y alcohol a edades más tempranas, que el grupo con problemas. Otro estudio longitudinal practicado por Pisecco, Wristers, Swank, Silva y Baker (2001), a niños entre 7 y 11 años, usando un modelo de técnicas de ecuación estructural (ASC), para evaluar los efectos del autoconcepto académico en sujetos que presentan

conductas relacionadas con el TDAH y el comportamiento antisocial en la temprana adolescencia, concluyeron que los síntomas de TDAH en la niñez son predictores de conductas antisociales en la adolescencia, así como que los síntomas característicos de este trastorno hiperactividad/impulsividad, tenían relación con el Trastorno Negativista Desafiante (ODD)

### **2.5.1 Características asociadas.**

La gravedad que implican los síntomas de este trastorno, sobre todo en hiperactividad, se refleja en una serie de características asociadas de las cuales caben destacar:

- Dificultades de aprendizaje, dificultades percepto-cognitivas. Alude a la deficiencia en el aprendizaje o al retraso académico que presenta un elevado porcentaje de los niños diagnosticados con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (Minde, Weiss y Mendelson, 1972).
- Problemas de integración social. Presentan problemas para relacionarse con compañeros de la escuela o amigos. Muchas de sus interacciones sociales de los niños hiperactivos se caracterizan por fricciones, frustraciones y fracasos.
- Falta de madurez. Los niños con hiperactividad suelen elegir compañeros de juego más jóvenes, se adaptan mal a los cambios que se producen en su entorno, presentan explosiones de mal genio tienen baja tolerancia a la frustración, son los de llanto fácil, permanecen más tiempo hablando como bebés y son más miedosos (Fernández, 2006).

En investigaciones para examinar las habilidades de procesamiento cognoscitivo en niños españoles, que se practicaron en el Hospital La Fe de Valencia en diferentes momentos, Ygual, Miranda y Cervera (2000), seleccionaron un grupo de 41 niños diagnosticados con el Trastorno del Déficit

de Atención con Hiperactividad, todos de clase media, para analizar las dificultades en las dimensiones de forma y contenido de lenguaje, el resultado es que un porcentaje significativo presentan problemas de pronunciación y en los procesos de relación de léxico.

Un estudio realizado en Cádiz, para evaluar la atención, con una muestra compuesta por 30 niños de edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, evaluaron a 10 eran niños con diagnóstico de TDAH tipo combinado, 10 con bajo rendimiento académico y dificultades de aprendizaje y por último 10 sin ningún tipo de problema y con buenos resultados académicos. Los tres grupos fueron evaluados mediante pruebas de Atención Simple y Atención Condicionada de la Batería Neuropsicológica Sevilla (BNS), al analizar los resultados, los niños con TDAH presentan mayor tasa de errores en las pruebas, que los otros grupos, esto puede deberse al rasgo de impulsividad propio de este trastorno, que es un fiel reflejo del patrón de ejecución típico de un niño hiperactivo, donde las pruebas ya mencionadas, podrían estar midiendo los componentes de atención: Focalización, ejecución y Atención sostenida. Los sujetos que padecen este trastorno con frecuencia presentan síntomas asociados como baja autoestima, depresión y ansiedad, además suele persistir en la adolescencia en 50-80% de los casos (González y González, 2003).

Miranda, García y Jara (2001), realizaron otro estudio, para delimitar la existencia de diferencias en el ámbito lector entre los subtipos del TDAH (inatento y combinado) y los sujetos normales, encontrando que en ambos subgrupos cuando se contrastan con el grupo normal, revelan un pobre rendimiento en lectura y dificultades en el conocimiento fonológico, en relación con el desempeño del grupo control.

En otra investigación realizada también por Miranda, García y Soriano (2005), examinaron la capacidad narrativa en una muestra de 60 niños, la mitad de ellos con diagnóstico de TDAH, para cumplir el objetivo, se empleó una tarea de recuerdo de dos cuentos, el resultado indicó que ambos grupos difieren en la producción de la narración, los niños con TDAH, contaron

historias de menor organización y coherencia, reflejando deficiencias en los procesos ejecutivos que afectan a la organización de la información en comparación con los sujetos control.

Rodríguez-Salinas, Navas, González, Fominaya y Duelo (2006), realizaron una revisión bibliográfica, sobre los problemas de aprendizaje y el TDAH, encontrando que los niños afectados manifiestan problemas de tipo académico, sobre todo el subtipo “inatento”, además de mala organización de tiempo para tareas escolares, fallas en la coordinación motora, conductas disruptivas y alteraciones en el lenguaje.

Este trastorno se presenta más comúnmente en el sexo masculino que en el femenino, además de que en las últimas décadas como se apuntó anteriormente, las tasas de prevalencia han aumentado convirtiéndolo en un problema de salud pública.

## **2.6 Epidemiología.**

Al abordar este aspecto, es necesario tomar en cuenta que las investigaciones epidemiológicas van encaminadas a tratar de establecer las tasas de prevalencia, así como su distribución y el impacto que este trastorno genera en la vida del individuo que lo padece.

### **2.6.1 Prevalencia.**

Establecer con exactitud la prevalencia del TDAH resulta difícil, por la diferencia de los criterios diagnósticos empleados. La falta de unanimidad en estos, tiene como consecuencia que muchas de las investigaciones no concuerden en los porcentajes de la población que padece este trastorno.

Los estudios sobre la prevalencia de este trastorno, asientan que es mayor en sujetos varones que en mujeres, esto parece deberse a la clasificación taxonómica del trastorno, ya que los principales síntomas hiperactividad/impulsividad, resultan ser más evidentes entre el género masculino y la inatención es prevalente en el sexo femenino, por tanto pasan más desapercibidas.



En los Estados Unidos se ha comprobado que el 20% de los niños hospitalizados en una unidad psiquiátrica y el 44 % de los niños que reciben una educación especial presentan TDAH. Estudios epidemiológicos han mostrado que el sexo masculino está asociado a una mayor prevalencia del trastorno con una relación de 3 a 1 (De la Peña, 2000)

En Barcelona en una investigación, sobre la evolución de los síntomas del TDAH Amador, Forns y Martorell (2001), encontraron que la población de varones que presentan estos síntomas, era mayor que la femenina, aunque hacen hincapié, que dependiendo de la etapa de desarrollo, la sintomatología puede cambiar.

Montiel, Peña y Barbero (2003), estudiaron la prevalencia de TDAH en el municipio de Maracaibo, en Venezuela, incluyendo una muestra de 394 niños, el 33.25% (n=131) del sexo femenino y el 66.75% (n=63) del sexo masculino, la edad promedio fue de 7 años. Los resultados concluyen que la mayor prevalencia fue en el sexo masculino con un 7.10% contra un 3.05% en el sexo femenino.

La tasa de prevalencia más citada entre los niños en edad escolar oscila entre un 3% y un 7% (APA, 2002). La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que a nivel mundial existe una prevalencia de TDAH del 5% de la población infantil, en nuestro país las autoridades refieren que el 6% de la población infantil padece este trastorno (García, 2006), y aproximadamente del 50% al 70% de los niños diagnosticados con TDAH, continuarán con síntomas de este trastorno en la adolescencia (Ortíz y Jaimes, 2007).

Faraone, Sergeant, Gillbert y Biederman, en (2003), realizaron una revisión con los datos disponibles de estudios en medline, entre los años 1982 a 2001, en población americana y de otros países. El análisis sugiere, que la prevalencia del trastorno es baja y alta en ambas poblaciones dependiendo de su se utiliza el criterio del DSM-IV para su diagnóstico, haciendo hincapié en este punto, las estimaciones se sitúan entre 2% y el 18% en ese país, sin

embargo en Colombia y en España se ha reportado la existencia de 14% a un 18% (García, 2006). Estudios recientes, estiman que en Estados Unidos hay una prevalencia de un 3% a un 5 % de la población en general que padece de TDAH, y entre la población de niños está en una proporción de 7% (Wisniewka, Baranowska, Wendorff, 2007).

Cornejo, Osio, Sánchez, Carrizosa, Sánchez, Grisales, et al. (2005), realizaron un estudio con una muestra aleatoria de 460 niños y adolescentes colombianos, en edades comprendidas entre los 4 y 17 años matriculados en colegios públicos y privados, para evaluar la prevalencia del Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad, por medio de formularios de “variables sociodemográficas” que contestaron los padres y los cuestionarios “lista de síntomas del TDAH” del DSM-IV, que a su vez respondieron los maestros por cada uno de sus alumnos, además del cuestionario de Conners para padres y maestros. A los niños se les aplicó la prueba de inteligencia WISC-R en su versión corta. Los resultados arrojan una excelente concordancia intraobservadores (padres entre sí y maestros entre sí) La prevalencia del TDAH en las escuelas públicas de la municipalidad de Medellín, es alta 29,4% y difiere notablemente de la prevalencia de 3-5% sugerida por el APA; además de que ésta se encuentra en mayor medida en sujetos varones. También observaron que el subtipo más frecuente es el combinado, con repercusiones en su desenvolvimiento académico. Los autores refieren que esta disparidad puede ser por problemas en la metodología usada, como los ambientes dispares de evaluación del trastorno por ejemplo: colegios públicos y privados, así como a aspectos socioeconómicos y culturales.

En México, no se tienen cifras exactas de los niños que presentan este padecimiento, la Secretaria de Salud (2000) estima, que si en nuestro país hay treinta y tres millones de niños menores de catorce años, la población que estaría afectada sería de más de un millón y medio de niños; y si se considera que al menos la mitad de ellos continuará manifestando los síntomas en la adolescencia y durante su vida adulta, se tendrían casi dos millones y medio de personas con TDAH. En este documento también se menciona que en el Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”, este trastorno constituye la

primera causa de solicitud de atención en la consulta externa, y se estima que el 28.6% de la población que va a este hospital padece este trastorno, lo que se traduce en que 12,600 niños al año son atendidos en este centro.

En otras investigaciones se estima que en nuestro país hay una prevalencia en la población abierta entre el 3% y el 4%, la más elevada corresponde al grupo de niños entre los 6 y los 9 años, que es del 8%; la prevalencia en la población adolescente clínica del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente (INPRF) es del 40% (De la Peña, 2000).

Por la sintomatología que presenta este trastorno, resulta difícil establecer su diagnóstico. De acuerdo a la Secretaría de Salud, en México casi dos millones de niños en edad escolar padecen el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad de los cuales menos del 2% recibe tratamiento (Anaya, 2003).

En esta línea, Velázquez, García y Martínez (2007), se avocaron a un estudio retrospectivo, descriptivo y abierto en un hospital psiquiátrico, a través de la revisión y análisis directo de los expedientes clínicos de pacientes pediátricos, atendidos en el periodo de enero de 2003 a diciembre de 2006. Los resultados indican una prevalencia predominante del sexo masculino, además de la comorbilidad con el trastorno desafiante oposicionista.

Esta disparidad en cifras de prevalencia es citada por Taylor (1999), exponiendo en su artículo las diferencias según se aplique un criterio diagnóstico más restrictivo como sería el CIE 10 para trastorno hiperkinético o un criterio más amplio como el DSM-IV para Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). La prevalencia en el primero de los casos, estaría situada alrededor del 1%, mientras que en el segundo, las cifras se elevan al 4%, algún estudio llega incluso al 19%. El autor destaca las diferencias observadas entre zonas rurales y zonas urbanas, así como la tendencia en Estados Unidos a diagnosticar TDAH preferentemente en conductas que en el Reino Unido serían diagnosticadas primeramente de trastornos de conducta (García, Nicolau, 2001).

Este tipo de inconsistencias de los resultados tiene varios orígenes, entre ellos que por ser diferentes países, pueden tener factores que inciden en su prevalencia, como la raza y las diferencias socio-económicas o la cultura, que se relacionan con la frecuencia en la que se presenta este trastorno, pero el factor metodológico tiene un peso específico definitivo, ya que básicamente se han utilizado diversos instrumentos diagnósticos y en consecuencia, los resultados son diferentes (Navarro, 2004). Además, es importante señalar que en función del tipo de definición de hiperactividad/impulsividad o inatención, los estudios obtienen datos epidemiológicos distintos (Mata, 2006), porque como se mencionó con anterioridad, la sintomatología cambia en distintas etapas de la vida; en los adolescentes y adultos las áreas de disfunción se manifiestan no sólo en el rendimiento académico, sino también en el desempeño laboral, las relaciones interpersonales y otras áreas de la vida cotidiana como deficiencias en la destreza para conducir vehículos, así como la tendencia en el uso y abuso de drogas y alcohol (Ortíz, 2007).

## **2.7 Evaluación.**

Para el diagnóstico de este trastorno es necesario una aproximación clínica y neurológica en la que es importante valorar la existencia de cualquier otra alteración, además de incluir un estudio psicológico con base en pruebas psicométricas, haciendo uso de diferentes procedimientos de evaluación, que van desde entrevistarse con los padres y cuidadores en su caso, además de maestros para obtener una información detallada y hacer una historia clínica, basándose en los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR o del CIE-10, esto dependerá de la edad en que se realice el diagnóstico, en el caso de adolescentes y adultos, esta se obtendrá directamente de ellos por medio de escalas de evaluación.

Para realizar el diagnóstico diferencial del TDAH, se necesita de una amplia gama de información que proviene de escalas, de pruebas psicológicas y de pruebas de laboratorio, pues hasta el momento no hay una prueba específica que diagnostique dicho trastorno. La primera fuente de información la constituyen las escalas, con las cuales se recaba información de tipo

conductual. La segunda fuente se refiere a las baterías neuropsicológicas, con las cuales se recaba información cognitiva. La tercera fuente se obtiene de pruebas de laboratorio (Ortiz, 2006).

De las escalas que han sido más empleadas para el diagnóstico de este trastorno sobresalen: Los cuestionarios de Du Paul (1990) de situaciones en la escuela y en el hogar, Entrevista estructurada sobre criterios diagnósticos para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad del DSM-IV y las adaptaciones de la escala de Conners, entre otras, estas últimas son las más conocidas.

### **2.7.1 Escalas de Conners Wells.**

Entre las escalas más utilizadas para la detección de síntomas relacionados con el Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), están las Escalas de Conners, porque cuentan con diferentes versiones y son de fácil aplicación.

Las escalas de Conners son de los instrumentos más conocidos en este ámbito, sobre los que más estudios se han realizado y que más versiones ha experimentado (Fernández 2006). Hay versiones para padres y maestros; formas largas y cortas y también formas autoaplicables para adolescentes (Conners, citado en Amador, Idiazabal, Sangorrín, Espadaler y Forns, 2002)

Los primeros trabajos de Conners se remontan a 1969, año en que publica la primera versión de la escala de profesores (*Conners Rating Scale*), para evaluar la hiperactividad en el ámbito escolar que constaba de 39 ítems, posteriormente en 1970, desarrolla la escala para padres de 73 ítems. A estos primeros trabajos les siguen otros realizados por el propio autor o por otros investigadores que proponen cambios en las dos escalas (Fernández, 2006).

Conners en el año de 1973, presenta la escala de padres y maestros e introduce en ellas algunos cambios, entre los que destaca la ampliación del número de ítems de la escala para padres hasta 93 y una versión abreviada de la escala para maestros de sólo 10 ítems, pero que muestra adecuadas

propiedades psicométricas, además de su fácil aplicación y bajo costo, lo que ha logrado que su utilización sea cada vez mayor (Molina 2001).

Estas escalas son un conjunto de instrumentos para la determinación psicopatológica en los niños en especial el TDAH. Aunque estas escalas se desarrollaron para evaluar los cambios en las conductas de niños hiperactivos, que recibían tratamiento con medicación estimulante, su uso se ha extendido al proceso de evaluación antes del tratamiento, como instrumento útil para recoger información de padres y profesores (Conners, citado en Amador, 2002).

Las escalas de Conners, son un listado de síntomas con un formato de escala de Likert, en la que los padres y profesores deben informar sobre la conducta del niño en el entorno correspondiente, eligiendo entre cuatro opciones de respuesta que van desde “Nunca” hasta “Siempre”. Existen cuatro versiones, dos extensas (Escala para padres CPRS-9, con 93 ítems y Escala para profesores CTRS-39, con 39 ítems) y dos abreviadas (Escala para padres CPRS-48, que consta de 48 ítems y la Escala para profesores CTRS-28, que consta de 28 elementos) (Amador, 2002).

En un estudio para determinar la consistencia y validez de las subescalas del cuestionario de Conners, versión larga para padres en español, se evaluaron 745 escolares de una escuela primaria pública del estado de Puebla, 53% eran niños y 42% niñas, con edades promedio de 9.26 años, los cuestionarios fueron entregados a los maestros explicándoles la forma en que debían llenarlos los padres de familia. La versión original de 93 reactivos de la escala para padres contiene las siguientes subescalas o factores: trastornos de la conducta, ansiedad-timidez, inquietud-desorganización, trastorno del aprendizaje, síntomas psicósomáticos, obsesivo-compulsivo, antisocial e hiperactividad-inmadurez. Al efectuar el análisis factorial con rotación varimax, se obtuvo una estructura muy similar a la de Conners, con nueve factores: trastornos de la conducta, antisocial, ansioso-depresivo, problemas escolares, síntomas psicósomáticos, obsesivo-compulsivo, inmadurez, tensión muscular y problemas de lenguaje; los puntajes obtenidos del alpha de Crombach

mostraron que estos factores tienen una consistencia adecuada (Lara, De la Peña, Castro y Puentes, 1998).

Amador y cols. (2002) realizaron otro estudio sobre la utilidad de las escalas de Conners para padres y profesores, para clasificar a sujetos con o sin Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), en sus diferentes subtipos, en una muestra de 153 sujetos (113 con TDAH y 40 controles), con edades comprendidas entre 7 años 3 meses y 10 años y 2 meses, escolarizados en los cursos 2º., 3º y 4º de enseñanza primaria, en 60 escuelas públicas de la Cd. De Barcelona, la información que proporcionan los padres, permite clasificar mejor a los sujetos del grupo clínico y del grupo control, que la información que proporcionan los profesores.

Siguiendo esta línea, los mismos autores presentaron otra investigación sobre la estructura factorial de la escala abreviada de Conners para profesores (CTRS-28), en una muestra comunitaria de (786 sujetos) y clínica (149 sujetos diagnosticados con el trastorno de déficit de atención con hiperactividad). Cinco factores aparecen en las dos muestras para explicar la varianza, en la muestra comunitaria son: Factor I que agrupa 11 ítems que evalúan problemas de conducta, factor II-8 ítems que miden falta de atención y pasividad, factor III-5 ítems que analizan problemas de relación social, factor IV-2 ítems que evalúan susceptibilidad y sumisión y el factor V-7 ítems que evalúan conductas de hiperactividad e impulsividad, con una varianza de 67.17%, En la muestra clínica se analizaron: Factor I-11 ítems, que evalúan problemas de conducta e hiperactividad, factor II-6 ítems que miden falta de atención y pasividad, factor III-6 ítems que miden problemas de relación social, factor IV-6 ítems que evalúan actitudes de sumisión y conformidad, factor V-6 ítems relacionados con labilidad emocional, con una varianza de 61.79%. Las conclusiones son que la congruencia entre las estructuras factoriales de ambas muestras es alta y estadísticamente significativas (Amador, Idiazabal, Aznar y Peró, 2003).

Por otro lado, de acuerdo a Conners, probablemente este cuestionario sea el instrumento empleado para la evaluación de psicopatología en niños con más inconsistencias (Lara, 2006).

En un estudio realizado en escuelas de Maracaibo, Venezuela, para evaluar la información que proporcionan en las Escalas de Conners para padres y profesores, se utilizó una muestra de 855 niños distribuidos de la siguiente manera: 325 en un grupo de 9 a 11 años (146 mujeres, 179 varones), 243 en el grupo de 12 a 14 años (126 mujeres, 117 varones) y 287 en el grupo de 15 a 17 años (145 mujeres, 142 varones); los resultados arrojan, que las diferencias en la información proporcionada por cada una de las fuentes de información, puede interpretarse como un reflejo de las divergencias conductuales ocasionadas por los diversos contextos o las interacciones diferenciales entre el niño y quienes informan, además de tomar en cuenta la edad del niño y del dominio descrito (hiperactividad, problemas académicos, ansiedad) (Montiel-nava y Peña, 2001).

El amplio reconocimiento que tienen las escalas para padres y profesores entre los profesionales, ha ocasionado que estas se modifiquen y adapten según la etapa de desarrollo, así han surgido las escalas de Conners Wells para adolescentes en sus versiones larga y corta, que se introducen para diferenciar y detectar la principal sintomatología del TDAH, las subescalas están constituidas para medir la frecuencia en las dificultades que presentan en su comportamiento los adolescentes, y sirven como parámetro para establecer diferencias con los trastornos asociados, ya que según los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR, este trastorno no se diagnostica si los síntomas se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.

### **2.8 TDAH y trastornos asociados.**

En este apartado, se tratará de la comorbilidad que tiene el TDAH con otros trastornos. El concepto de comorbilidad no implica necesariamente una relación de causalidad o interdependencia entre los diferentes trastornos coexistentes, sino que hace referencia a una alta probabilidad de asociación de dichas patologías en un mismo individuo (Calderón, 2003).



Un cúmulo de investigaciones han señalado que un alto porcentaje de casos de TDAH, se presenta asociado a un amplio espectro de trastornos psicopatológicos, este hecho dificulta su estudio clínico y plantea la importancia de un diagnóstico diferencial entre este trastorno y otros con los que puede coexistir tales como depresión mayor, trastorno negativista desafiante, trastorno de ansiedad, trastorno disocial y trastornos de aprendizaje.

El DSM-IV-TR, incluye dentro del apartado de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, el trastorno negativista desafiante y el trastorno disocial ( APA, 2002).

#### *Trastorno Negativista Desafiante (TND)*

Entre las asociaciones más fuertes con el TDAH está la del trastorno negativista desafiante, se considera que aproximadamente de un 30 a un 50% de los niños que cursan con TDAH presentan un diagnóstico comorbido con TND (Giusti, 2005). En el DSM-IV-TR (APA, 2002), se le describe como un patrón persistente de comportamiento negativista, desafiante, desobediente y hostil, dirigido a las personas de autoridad. Además, de accesos de cólera, discusiones con adultos, llevar a cabo deliberadamente actos que molestarían a otras personas, no se responsabilizan de sus errores, son rencorosos o vengativos.

Estos niños presentan dificultades en habilidades verbales y visoperceptuales, que se relacionan con un bajo C.I. tanto ejecutivo, como verbal, que se traducen en una pobre fluidez verbal y un bajo aprovechamiento académico. La inatención e impulsividad, está presente en estos dos trastornos Vance y Luck, (2000), señalan que esta relación de inicio temprano, es un fuerte predictor para el desarrollo de conductas más severas.

La comorbilidad del TDAH está ampliamente mencionada en la literatura, y el trastorno negativista desafiante es una de las más frecuentes, las características de su sintomatología aumentan la probabilidad de una fuerte asociación con trastornos de conducta.

### *Trastorno Disocial o de Conducta (TD).*

La característica principal del trastorno disocial (TD), es un patrón de comportamientos persistentes y repetitivos en el que se violan los derechos básicos de los otros o importantes normas sociales adecuadas a la edad del sujeto. Los comportamientos se dividen en cuatro grupos: comportamiento agresivo que causa daño físico o amenaza con el a otras personas o animales, comportamiento no agresivo que causa pérdida o daños a la propiedad, fraudes o robos y violaciones graves de las normas. Los niños y adolescentes con este trastorno, suelen iniciar comportamiento agresivo y reaccionar de este modo ante otros, manifestándolo con inicio de peleas físicas, utilizando armas que pueden causar daño físico grave a otras personas o forzar a alguien a tener actividad sexual (APA, 2002).

López, Serrano y Delgado (2005), en una investigación sobre la comorbilidad entre el TDAH y las conductas de desorden, en una muestra de 90 sujetos entre 6 y 16 años diagnosticados con este trastorno, encontraron que los sujetos que lo padecen, presentan deterioro en las dimensiones de relaciones y resultados académicos, sobre todo cuando provienen de familias de padres separados. Los autores señalan que el TDAH aunado al TD, aumentan la probabilidad de este tipo de comportamientos.

Siguiendo esta línea, Biederman, Faraone, Keenan y Benjamin, en 1992, compararon tres grupos: 140 varones (6-17 años) con el trastorno, 120 sanos y 822 que cumplen algunos criterios, el resultado indica que el TDAH y las conductas de desorden están muy ligados a los antecedentes familiares, que el TDAH es un plus para el desarrollo de las mismas y sugieren que este tipo de conductas está muy ligado al abuso de sustancias.

La coexistencia de otros trastornos como depresión, ansiedad y el trastorno bipolar aunados al TDAH durante el periodo adolescente, son factores desencadenantes que estimulan a presentar conductas de riesgo.

Biederman, Monoteaux, Mick, Spencer, Millens y cols. (2006), realizaron un estudio de seguimiento a 10 años en un caso control, con la finalidad de estimar la prevalencia de psicopatologías en una población simple de adolescentes con y sin el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, la muestra se conformo por 140 niños con el trastorno y 120 sin él, de acuerdo a los criterios del DSM-III-R. Se tomaron en cuenta desórdenes como: ansiedad, trastornos de conducta y trastorno negativista desafiante. Los autores explican que la prevalencia de estas conductas en la población con este trastorno es alta, con relación a la población, además, de que se debe tomar en cuenta el ciclo de desarrollo por el que cursan, y la exposición al stress, estos marcadores son de importancia en la prevención y la intervención de estrategias para estos desordenes.

López y Ruíz (2006) estudiaron una muestra clínica de 109 casos de TDAH, entre 8 y 16 años de una población española, para evaluar la influencia de la intensidad de síntomas TDAH y factores socio-académicos en la depresión. Señalando que sólo el 13.8% de los casos de sujetos que padecen este trastorno, pudiera tener depresión. Una explicación teórica de este resultado, es que las dificultades pueden ser percibidas sin asociación con un estado de tristeza, este mecanismo puede actuar como un esfuerzo por presentarse a sí mismos lo mejor posible y proteger su autoestima.

Sin embargo, Diler, Uguz, Seydaoglu, Erol y Avci (2007), realizaron una investigación en Turquía, a una muestra de 147 niños con diagnóstico de TDAH, las edades fluctuaban entre los 7 y 13 años, para diferenciar el trastorno bipolar del trastorno del déficit de la atención con hiperactividad, utilizando el Schudele for Affective Disorders and Schizophrenia for School-age Children-Present and Lifetime versión (K-SADS-PL). Los resultados de este estudio fueron que el 8.2% de la muestra presentaba comorbilidad entre estos dos desordenes, además de presentar una tasa significativamente alta en depresión, conducta negativista desafiante y antecedentes familiares de trastorno bipolar. Los autores concluyen que el TDAH +TB en la muestra de niños turcos, representa clínicamente un mayor riesgo de presentar

desórdenes como los antes mencionados que el grupo que padece TDAH solamente.

El estudio de la comorbilidad del TDAH está ampliamente documentado en la literatura de este trastorno. El establecimiento de un diagnóstico diferencial está contemplado dentro el DSM-IV-TR, que indica que el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad no se diagnostica si los síntomas se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.

Bajo esta premisa, cuando la sintomatología del TDAH se diagnostica como la principal causa para explicar la conducta del sujeto, ésta se puede considerar como factor de riesgo para la iniciación en el consumo de tabaco durante la adolescencia, que es el objetivo del presente trabajo.

## CAPÍTULO TRES

# EL TDAH en la adolescencia como factor de riesgo para el consumo de tabaco.

---

Entre los principales daños a la salud que se presentan en la adolescencia, son consecuencia de su participación en comportamientos que involucran un riesgo, tales como el sexo no protegido, la participación y/o exposición a entornos violentos, así como el consumo de sustancias adictivas en especial el tabaco (Gutiérrez, 2007), y los síntomas como impulsividad, inatención e hiperactividad, característicos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, están asociadas a este tipo de conductas.

### 3.1 TDAH y abuso de sustancias en la adolescencia.

Este trastorno se identificó desde principios de siglo y en los últimos años ha generado mayor interés entre los investigadores principalmente por la preocupación sobre el tratamiento farmacológico de escolares y por la evolución del trastorno y sus consecuencias en la vida adulta. En los hallazgos documentados en los primeros estudios de seguimiento indican que hasta el 25% de estos niños con este trastorno desarrollaban conductas antisociales; en estos primeros estudios se les llamaba “delincuentes” (Mendelson, Johnson y Steward, 1971). Estudios posteriores confirmaron la relación entre el TDAH y la conducta antisocial. Al evaluar específicamente la institucionalización (cárcel, hospital psiquiátrico, correccionales para menores), se observó que en los sujetos con TDAH, la institucionalización era de 25% contra 1% en el grupo comparativo sin el trastorno (Satterfield, 1982).

Molina y Pelham (2003), realizaron un estudio longitudinal monitoreado en tres cohortes a una población de 142 niños diagnosticados con el TDAH y a 100 sin este trastorno, para evaluar si este trastorno es predictor de uso de sustancias y desórdenes conductuales al llegar a la adolescencia. En los resultados se encuentran diferencias entre los grupos de TDAH de acuerdo a

la sintomatología que presentan, los que tienen mayores síntomas de inatención son más propensos al consumo de sustancias entre ellas la experimentación con el cigarro, además, de ser más propensos a presentar conductas oposicionista desafiante a diferencia de los sujetos control. Los autores recomiendan investigar los mecanismos que intervienen para explicar el riesgo del uso y abuso de sustancias en la temprana adolescencia de sujetos con este trastorno.

En general, cuando el trastorno no se trata hay una acumulación gradual de procesos adversos que incrementan el riesgo de patología (Lara, 2006). En un estudio con adolescentes en tratamiento por abuso de drogas se observó que 50% llenaban los criterios para el TDAH, al comparar a éstos con los que no presentaban el trastorno, se comprobó que habían iniciado el consumo más tempranamente; el abuso era más grave y su autoimagen era más negativa antes de iniciar el uso de sustancias. Los autores propusieron que el abuso de sustancias podría estar actuando como una forma de automedicación (Horner, Sheibe, 1997).

### **3.2 Consumo de tabaco durante la gestación como génesis del TDAH y adicción al mismo.**

La exposición al consumo de tabaco durante el periodo de gestación por parte de la madre, es uno de los factores de riesgo que más estudios ha generado como explicación de la génesis de este trastorno y también para la subsecuente adicción tabáquica.

En una investigación en Finlandia, con una muestra de niños de 8 años de edad, que presentaban síntomas de hiperactividad, se investigó los antecedentes perinatales, encontrando que sus madres consumieron tabaco durante el período de gestación y que esta variable resultó significativa para los síntomas de hiperactividad que presentaban (Kotimma y cols. 2003).

Puerta, Merchán, Arango, Galvis, Velázquez, Gómez y cols. (2000), investigaron en la comunidad colombiana “paisa”, una muestra aleatoria de 200 niños con diagnóstico comprobado de TDAH, y otra de 200 niños sin el

trastorno (controles), manejando la hipótesis de que el consumo de tabaco prenatal, es un factor de riesgo para la aparición de este trastorno. Se administró a la madre o abuela materna, una encuesta sobre el consumo de tabaco durante el embarazo, el análisis de riesgo informó que el consumo de tabaco es significativamente asociado al diagnóstico de TDAH.

Romano, Tremblay, Farhat y Cote (2006) en un estudio longitudinal para medir los niveles de los síntomas de hiperactividad en niños a partir de su nacimiento, encontraron que variables como depresión, status económico, familias disfuncionales, que la madre fume durante el período de gestación y temperamento del niño, influían sobre los niveles de hiperactividad que presentaron estos desde su nacimiento. Los resultados indican que la exposición a tabaco durante el embarazo incrementa los niveles de los síntomas de hiperactividad.

Indredavick, Brubakk, Romunstad & Vick (2007) realizaron un estudio para explorar la asociación entre la exposición al tabaco durante el embarazo y los síntomas psiquiátricos que se presentan en la temprana adolescencia. La muestra la conformaron 84 adolescentes de 14 años de edad, de los cuales 32 madres reportaban haber fumado durante el embarazo. Los autores señalan que síntomas de inatención e hiperactividad que se relacionan con TDAH, así como problemas de socialización y conductas agresivas se relacionan significativamente con los adolescentes que estuvieron expuestos a tabaquismo.

En la literatura se ha documentado que hay una actividad dopaminérgica menor en el cerebro de quienes padecen este trastorno. La acetilcolina también contribuye en los procesos de atención y está relacionada con el sistema de los receptores cerebrales nicotínicos que responden a la estimulación de ésta, por tanto el riesgo es dos veces mayor de tabaquismo en pacientes con TDAH. Considérese que la estimulación de receptores nicotínicos, ya sea endógena, mediante acetilcolina, o exógena, al fumar, estimula la liberación de dopamina por las terminales presinápticas de las neuronas que trabajan con este neurotransmisor (Benassini, 2004).

En un estudio para entender la neurobiología del TDAH, se utilizaron ratas de laboratorio, un grupo como modelo de hiperactividad espontánea que se utiliza comúnmente en el laboratorio, y otro como grupo control con movimiento libre, ambos grupos estuvieron expuestos a nicotina y se les administró dopamina por vía microdiálisis, encontrando como resultado que los niveles de dopamina se incrementaron al doble en la corteza prefrontal del grupo modelo de hiperactividad, no así en el grupo control, esto sugiere que la exposición a nicotina por sujetos con TDAH incrementa los niveles cognitivos, por tanto, puede resultar más adictiva, porque es utilizada como recompensa (King y Rossi,2007).

### **3.3 Los síntomas del TDAH como factor de riesgo para el consumo de tabaco en adolescentes.**

Como se señala en el capítulo anterior, la sintomatología del TDAH es un factor adverso, al que se le relaciona con el inicio a la conducta de fumar desde la temprana adolescencia.

Tercyak, Lerman y Audrain (2002) realizaron un estudio longitudinal a una muestra de estudiantes de cinco escuelas públicas, para establecer si los síntomas de TDAH tienen relación con los niveles de consumo de cigarro, concluyendo que los síntomas de TDAH son un factor de riesgo para el consumo de tabaco en adolescentes. Así mismo, Becoña y Miguez,(2004), plantean que el consumo de tabaco, está asociado a un gran número de trastornos mentales y que el fumar los incrementa, en el caso del TDAH, el porcentaje de consumo es muy alto con relación a la población adulta general.

Ernest, Luckenbaugh, Moolchan, Leff, Allen, Eshel, et al, (2006), examinaron la iniciación al consumo de sustancias en una muestra de adolescentes con y sin TDAH, por medio de un estudio longitudinal a cuatro años, utilizando la Escala Weschler para niños, 3ra. ed., Child Behavior Checklist (CBCL), Yuoth Self Report (YSR), Life History of Aggression (LHA), Conners Rating Scale (48 items) y la Barratt Impulsiveness rating scale, Drug



Use Screening Inventory. Los resultados indican que el consumo de tabaco tiene relación con síntomas como hiperactividad y conductas agresivas, en los diagnosticados con TDAH.

Un gran número de estudios exploratorios han documentado la relación entre la sintomatología y el diagnóstico del Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad con el subsecuente uso del tabaco (McMahon, 1999).

En un estudio de seguimiento a cuatro años a niños y adolescentes con y sin TDAH, se encontró que el TDAH era un predictor significativo para el inicio temprano del consumo de tabaco (Milberger y cols. 1997).

Otro estudio sobre el desarrollo de la historia del uso del tabaco entre jóvenes afectados por TDAH y sujetos control sin este trastorno. Lambert y Hartsough (1998) encontraron que el 46% de sujetos con TDAH reportaron fumar desde los 17 años diariamente un cigarro, esto resulta significativo al compararlo con los sujetos control los cuales reportaron un 24% tener esta adicción, concluyendo que este tipo de patrón es más persistente en sujetos que padecen este trastorno y que la nicotina los afecta más directamente (citado por Kenneth, Tereyak y Aundrain 2003).

Fuemmeler, Collins y McClernon (2007), en un estudio longitudinal sobre los síntomas del TDAH como predictores de la dependencia a la nicotina y las trayectorias de consumo de cigarrillos en adolescentes y jóvenes adultos, encontraron una significativa asociación entre los síntomas de hiperactividad/impulsividad y la dependencia a la nicotina, patrón que estimula un mayor consumo de tabaco.

Douglas, Barret, Hanley y Pihl (2004), realizaron un estudio para examinar la relación entre los síntomas del TDAH, el consumo de tabaco y el género en una población no clínica. En la muestra participaron 230 estudiantes de la universidad McGill (22 hombres y 45 mujeres fumadoras y 66 hombres y 97 mujeres que no fuman). Se les aplicó un cuestionario anónimo de los

síntomas del trastorno, según los criterios del DSM-IV, El análisis reveló diferencias significativas entre fumadores y no fumadores sobre la cantidad total de los síntomas, así como falta de atención, hiperactividad e impulsividad por separado. Los fumadores actuales revelan padecer más los síntomas principales de este trastorno que los no fumadores, además, de que en los primeros se encontró relación significativa en las tasas de consumo de cigarrillos.

Todos los estudios mencionados en los capítulos de este trabajo, describen la relación que existe entre la sintomatología que se presenta en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en la etapa de la adolescencia y la relación que existe con las conductas de riesgo que asumen, siendo una de las principales el consumo de tabaco; droga considerada legal, que por tanto cuenta con la permisividad social. En la literatura también se ha documentado los efectos que la nicotina causa a nivel del Sistema Nervioso Central, sobre todo en la estimulación de los procesos de atención y el riesgo que esto conlleva. La metamorfosis que implica la adolescencia más los síntomas del TDAH, dan como resultado un sujeto con rasgos de personalidad de difícil manejo y sobre esta base se fundamenta el presente trabajo. Los principales síntomas del Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad como factores de riesgo para el consumo de tabaco en adolescentes. El estudio de esta relación, se vuelve imperativo para un diagnóstico y tratamiento oportuno. Además, de que padres y profesores tengan la información necesaria y coadyuven como factores protectores y no de riesgo.

# CAPÍTULO CUATRO

## METODOLOGÍA

---

### **Planteamiento:**

### **Objetivo general:**

Evaluar si los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) se relacionan con el comportamiento tabáquico en adolescentes varones.

### **Objetivos específicos:**

- Evaluar los síntomas relacionados con TDAH en estudiantes de secundaria a través de la Escala del Reporte Personal para adolescentes de Conners Wells (versión larga) (Conners-Wells, 1997).
- Evaluar el comportamiento tabáquico en estudiantes de secundaria: susceptibilidad tabáquica, experimentación con el tabaco y tabaquismo
- Analizar la relación existente entre el TDAH y el comportamiento tabáquico.
- Obtener la validez y confiabilidad de la Escala del Reporte Personal de Conners-Wells para adolescentes.

### **Preguntas de investigación.**

¿Los síntomas principales del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad se relacionan con el comportamiento tabáquico en adolescentes de secundaria?

¿La escala del Reporte Personal de Conners Wells para adolescentes sirve para detectar los síntomas principales del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad?

### **Hipótesis**

Los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención están relacionados con el comportamiento tabáquico en adolescentes de secundaria.

La escala del Reporte de Conners Wells para adolescentes sirve para detectar los síntomas principales del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

---

### **Participantes**

Participaron en el estudio 452 adolescentes varones, de 12 a 16 años de edad (media = 13.65; desviación estándar = 0.91), que cursaban el 1º (33.0%), 2º (39.8%) y 3º (27.2%) grados de educación secundaria en el turno matutino de dos escuelas públicas en el sur de la ciudad de México. La elección de las escuelas estuvo determinada por la disposición de los directivos escolares para participar en el estudio, por lo que se trata de un muestreo no probabilístico. Fueron incluidos todos los estudiantes que asistieron a la escuela el día en que se efectuó la aplicación.

### **Variabes**

#### *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*

Definición conceptual: Síndrome conductual cuyos síntomas son distracción moderada a severa, periodos de atención breve, hiperactividad, inestabilidad emocional e impulsividad (Joselevich, 2003).

Definición operacional: Puntuación obtenida por el participante en la Escala del Reporte Personal para Adolescentes de Conners-Wells (versión larga). Evalúa problemas familiares, emocionales, de conducta, cognitivos, control de enojo, de hiperactividad, distractibilidad e impulsividad e índice global del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

### *Comportamiento tabáquico*

Definiciones operacionales:

- Susceptibilidad tabáquica: Intención de consumir tabaco en el futuro y probabilidad de fumar ante el ofrecimiento de amigos.
- Experimentación con tabaco: Pruebas iniciales del tabaco: ocasiones, autosatisfacción, gusto, deseo de repetir.
- Tabaquismo: Consumo de tabaco en el presente: frecuencia, magnitud, gusto, ausencia de la intención de dejar de fumar.

Definición operacional: Puntajes obtenidos por el participante en las escalas que valoran la susceptibilidad tabáquica, la experimentación con el tabaco y tabaquismo.

### **Tipo de estudio**

El tipo de estudio que se realizó fue correlacional, porque tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, para saber cómo se comporta una variable a través del comportamiento de otras variables relacionadas (Hernández, Fernández y Baptista, 2003)

### **Instrumentos**

1. **Escala del Reporte Personal para Adolescentes Conners-Wells (versión larga)** (Conners-Wells, 1997). Esta escala evalúa los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. El instrumento consta de ocho subescalas: problemas familiares, emocionales, de conducta, de control de enojo, de hiperactividad, de distractibilidad, de impulsividad y un índice global del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. El participante debe contestar en una escala tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta: Nunca, a veces, con frecuencia, siempre. Los índices psicométricos de la escala no se muestran por no encontrarse en estudios previos, en el anexo 1 se muestra la escala original y en el anexo 2 se presenta la escala aplicada.

## 2. Escalas de comportamiento tabáquico (Calleja, 2009).

*Los índices psicométricos de las tres escalas aplicadas son:*

<i>Escala</i>	<i>Núm. de reactivos</i>	<i><math>\alpha</math> de Cronbach</i>	<i>Varianza explicada</i>
Susceptibilidad tabáquica	9	.870	62.01%
Experimentación con el tabaco	4	.821	65.89%
Tabaquismo	4	.765	59.36%

Para la mayoría de los reactivos, las opciones de respuesta fueron: “Definitivamente sí”, “Probablemente sí”, “Probablemente no” y “Definitivamente no”; en algunos casos las opciones difirieron. En el anexo 3 se enlistan todos los reactivos utilizados y sus opciones de respuesta.

### **Procedimiento**

Se seleccionaron dos escuelas secundarias públicas de la zona sur de la ciudad de México que otorgaron las facilidades para efectuar el estudio. Se solicitó una entrevista con el personal directivo, en la que se expuso el propósito de la investigación y se ofreció la realización de una plática sobre TDAH y consumo de tabaco para los estudiantes.

La aplicación de los instrumentos fue dentro de las instalaciones de la escuela a todos los alumnos varones, en sus propios salones de clase. Se explicó a los alumnos que toda la información que proporcionaron sería anónima, sólo serviría para propósitos de investigación.

Las instrucciones para responder los instrumentos se leyeron en voz alta. Se les pidió que después de leer cuidadosamente cada reactivo, marcaran la opción que mejor expresara su opinión.

## **CAPÍTULO CINCO**

### **RESULTADOS**

Las respuestas a los instrumentos fueron codificadas y procesadas estadísticamente utilizando el paquete SPSS. Se efectuaron los siguientes procesamientos estadísticos:

- Análisis psicométrico de las escalas
- Correlación entre los factores
- Análisis descriptivo
- Análisis inferencial.

#### **ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LAS ESCALAS**

Con el propósito de evaluar la validez de construcción de las ocho escalas que conforman la Escala de Reporte Personal de Conners-Wells (CITA; véase la escala original en el anexo 1), se efectuaron análisis factoriales de componentes principales con rotación varimax. Se consideraron valores eigen  $> 1$  y cargas factoriales  $> .40$ . Asimismo, se obtuvieron los índices de confiabilidad para cada factor y para la escala total.

Las características de las ocho escalas analizadas se resumen en la tabla 1. Las primeras cinco escalas se refieren a problemas comúnmente asociados con el TDAH (familiares, emocionales, de conducta, cognitivos y de control de enojo) y las últimas tres evalúan los elementos de este trastorno (hiperactividad, inatención e impulsividad).

Las cargas factoriales más bajas correspondieron a las escalas de problemas de control de enojo y de problemas familiares, y las más altas, a impulsividad, distractibilidad y problemas emocionales. Los índices de consistencia más bajos fueron para las escalas de problemas familiares y de conducta, y las escalas de distractibilidad y de hiperactividad resultaron las más consistentes.

Tabla 1.  
Propiedades psicométricas de las escalas del  
Reporte Personal de Conners-Wells

<i>Escalas</i>	<i>Factores</i>	<i>Núm. de reactivos</i>	<i>Varianza explicada (%)</i>	<i>Coefficiente de Cronbach</i>
Problemas familiares	<input type="checkbox"/> Disciplina aversiva	7	20.136	0.606
	<input type="checkbox"/> Relaciones negativas	4	18.224	0.616
Total	2	11	38.360	0.525
Problemas emocionales	<input type="checkbox"/> Depresión	4	35.742	0.682
	<input type="checkbox"/> Ansiedad	4	13.867	0.567
Total	2	8	49.610	0.729
Problemas de conducta	1	3	51.858	0.518
Problemas cognitivos	<input type="checkbox"/> Problemas de aprendizaje	5	26.681	0.691
	<input type="checkbox"/> Aprovechamiento deficiente	3	14.677	0.570
Total	2	8	41.358	0.718
Problemas de control de enojo	1	8	34.456	0.716
Hiperactividad	• Intranquilidad	7	27.722	0.746
	• Movimiento	5	10.728	0.675
	• Impaciencia	3	7.467	0.461
Total	3	15	45.918	0.809
Inatención	• Desorganización	11	36.781	0.875
	• Desconcentración	4	6.586	0.723
	• Distractibilidad	3	6.022	0.621
Total	3	18	49.388	0.895
Impulsividad	1	3	51.717	0.526
Total	15	74	—	—

La Escala de Reporte Personal de Conners-Wells con los 74 reactivos resultantes de este proceso de validación con estudiantes varones de secundaria en México se presente en el anexo 2. A continuación se describen los análisis efectuados para cada una de las ocho escalas.



## Escala de Problemas Familiares

La escala original estuvo integrada por 13 reactivos. La redacción de los reactivos 9, 16, 43 y 91 fue modificada a fin de evitar los términos negativos que llevaron a confusión a los participantes en la aplicación del piloto:

El reactivo:	Cambió a:
9. Los castigos en mi casa no son justos.	09. Los castigos en mi casa son injustos.
16. Mis padres nunca se dan cuenta de mi buena conducta.	16. Para mis padres, mi buena conducta pasa inadvertida.
43. Las reglas en mi casa no son muy claras.	43. Las reglas en mi casa son confusas.
91. Mis padres nunca recompensan mi buena conducta.	91. Mis padres recompensan mi buena conducta.

Dos de los 13 reactivos fueron eliminados debido a que el porcentaje de frecuencias que se concentraron en una sola de las opciones de respuesta fue mayor a 55%. Éstos fueron:

- 27. Mis padres me critican: 67.7% en la opción "Nunca".
- 35. Todos gritan en mi casa: 57.1% en la opción "Nunca".

El análisis factorial arrojó inicialmente tres factores, el último de los cuales quedó conformado por dos reactivos que cargaron también en el primer factor, por lo que el análisis se forzó a dos factores, que juntos explicaron 38.36% de la varianza total. La confiabilidad de la escala fue  $\alpha = 0.525$ .

Tabla 1. Propiedades psicométricas y factores que conforman la escala de *Problemas familiares*

<i>Reactivos</i>	<i>Factores</i>		
	<i>Disciplina aversiva</i>	<i>Relaciones negativas</i>	
18. Mis padres son demasiado estrictos.	.671		
7. Mis padres sólo prestan atención a mi mala conducta.	.631		
16. Para mis padres, mi buena conducta pasa inadvertida.	.549		
1. La disciplina de mis padres es muy severa.	.546		
43. Las reglas en mi casa son confusas.	.505		
9. Los castigos en mi casa son injustos.	.493		
25. Mis padres esperan demasiado de mí.	.438		
61. Tengo una relación cercana con mi familia.		.748	
71. Mis padres se ocupan mucho de mí.		.697	
51. En mi familia hacemos muchas cosas divertidas.		.690	
91. Mis padres recompensan mi buena conducta.		.479	
	<i>Total</i>		
<i>Número de reactivos</i>	11	7	4
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	38.360	20.136	18.224
<i><math>\alpha</math> de Cronbach</i>	0.525	0.606	0.616

## Escala de Problemas Emocionales

La escala original estuvo integrada por 12 reactivos. La redacción de los reactivos 2 y 76 fue modificada a raíz de la aplicación del piloto:

El reactivo:	Cambió a:
2. Siento deseos de llorar	2. Siento ganas de llorar
76. Sufro de varios males y dolencias (dolores)	76. Sufro de varias enfermedades

Cuatro de los 12 reactivos fueron eliminados debido a que el porcentaje de frecuencias que se concentraron en una sola de las opciones de respuesta fue mayor a 55%. Éstos fueron:

- 41. Me equivoco en mis decisiones: 71.7% en la opción "A veces".
- 52. Me da miedo estar solo(a): 60.8% en la opción "Nunca".
- 76. Sufro de varias enfermedades: 64.8% en la opción "Nunca".

El análisis factorial arrojó inicialmente tres factores; en el último quedó sólo el reactivo 72 (Tengo esperanza en el futuro), por lo que fue eliminado. El análisis con dos factores explicó 41.69% de la varianza total. La confiabilidad de la escala fue  $\alpha = 0.729$ .

Tabla 2. Propiedades psicométricas y factores que conforman la escala de *Problemas emocionales*.

<i>Reactivos</i>	<i>Factores</i>	
	<i>Depresión</i>	<i>Ansiedad</i>
10. Me siento desanimado(a).	.823	
19. Me siento triste y decaído(a).	.806	
28. Me preocupo demasiado por cosas insignificantes.	.617	
44. En presencia de otros me comporto como si nada pasara, pero por dentro me siento inseguro.	.478	
36. Muchas cosas me dan miedo, aunque no quiera admitirlo.		.688
62. Me pongo nervioso(a).		.659
87. Tengo pesadillas		.593
2. Siento ganas de llorar.		.582
	<i>Total</i>	
<i>Número de reactivos</i>	8	4
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	49.610	35.742
<i><math>\alpha</math> de Cronbach</i>	0.729	0.682
		0.567

## Escala de Problemas de Conducta

La escala original estuvo integrada por 10 reactivos. Siete de ellos fueron eliminados debido a que el porcentaje de frecuencias que se concentraron en una sola de las opciones de respuesta (en todos los casos en la opción "Nunca") fue mayor a 55%. Éstos fueron:

12. Me meto en problemas con la policía:	92.1%.
64. Me escapo de la escuela:	81.6%.
66. Todavía hago berrinches y pataletas:	82.1%.
73. Tomo cosas que no me pertenecen:	71.2%.
77. Toma bebidas alcohólicas:	69.2%.
80. Uso drogas:	88.7%.
97. Me salgo de la escuela sin permiso:	89.0%.

Permanecieron entonces tres reactivos, que se ubicaron en un solo factor que explicó 51.858% de la varianza total. La confiabilidad de la escala fue  $\alpha = 0.518$ .

Tabla 3. Propiedades psicométricas de la escala de *Problemas de conducta*.

<i>Reactivos</i>	<i>Problemas de conducta</i>
21. Rompo las reglas.	.735
3. Cada vez que puedo y si me conviene yo cambio las reglas.	.714
85. Fácilmente me meto en problemas.	.711
<i>Número de reactivos</i>	3
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	51.858%
<i><math>\alpha</math> de Cronbach</i>	0.518

## Escala de Problemas Cognitivos

La escala original estuvo integrada por 10 reactivos. La redacción del reactivo 34 fue modificada a fin de evitar términos negativos que confundieron a los participantes en la aplicación del piloteo:

El reactivo:	Cambió a:
34. No me gusta el trabajo escolar ni las tareas para la casa cuando tengo que pensar mucho.	34. Me desagrada el trabajo escolar y las tareas cuando tengo que pensar mucho.

Dos de los 10 reactivos fueron eliminados debido a que el porcentaje de frecuencias que se concentraron en una sola de las opciones de respuesta fue mayor a 55%. Éstos fueron:

78. Leo muy lentamente y haciendo un gran esfuerzo:	71.7% en la opción "Nunca".
81. Me cuesta trabajo leer:	60.8% en la opción "Nunca".

El análisis factorial arrojó inicialmente tres factores; en el último quedó sólo el reactivo 72 (Tengo esperanza en el futuro), por lo que fue eliminado. El análisis con dos factores explicó 41.358% de la varianza total. La confiabilidad de la escala fue 0.718.

Tabla 4. Propiedades psicométricas y factores que conforman la escala de *Problemas cognitivos*.

<i>Reactivos</i>	<i>Factores</i>	
	<i>Problemas de aprendizaje</i>	<i>Aprovechamiento deficiente</i>
20. Me cuesta trabajo terminar mi trabajo escolar u otras tareas.	.637	
4. Aprendo más lentamente de lo que me gustaría.	.602	
59. Voy mal en mis estudios.	.581	
34. Me desagradan las tareas y el trabajo escolar cuando tengo que pensar mucho.	.547	
22. Olvido las cosas que ya he aprendido.	.497	
96. Voy mal en la escuela.		.412
95. Tengo mala ortografía.		.767
83. Tengo mala letra.		.738
	<i>Total</i>	
<i>Número de reactivos</i>	8	3
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	41.358	14.677
<i>α de Cronbach</i>	0.718	0.570

## Escala de Problemas de Control de Enojo

La escala original estuvo integrada por ocho reactivos, los cuales quedaron agrupados en un solo factor. Éste explicó 34.456% de la varianza total. La confiabilidad de la escala fue  $\alpha = 0.716$ .

Tabla 5. Propiedades psicométricas de la escala de *Problemas de control del enojo*.

<i>Reactivos</i>	<i>Problemas de control del enojo</i>
69. Me enojo y fastidio con facilidad.	.755
47. Me molestan muchas cosas.	.627
23. Tengo mal carácter.	.620
56. La gente me fastidia y me enoja.	.553
39. Mi mal carácter me crea muchos problemas.	.550
92. Pierdo la paciencia con facilidad.	.549
14. Exploto con facilidad	.511
31. Me descontrolo con facilidad.	.489
<i>Número de reactivos</i>	8
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	34.456
<i><math>\alpha</math> de Cronbach</i>	0.716

## Escala de Hiperactividad

La escala original estuvo integrada por 19 reactivos. La redacción de los reactivos 6, 48, 60 y 82 fue modificada a fin de evitar los términos negativos y mejorar su redacción:

El reactivo:	Cambió a:
6. No me puedo quedar tranquilo(a) en mi asiento por mucho tiempo.	6. Me es imposible quedarme tranquilo(a) en mi asiento por mucho tiempo.
48. Tengo problemas para quedarme sentado durante la comida.	48. Me cuesta trabajo quedarme sentado durante la comida.
60. Dejo mi asiento cuando no se supone que debo hacerlo.	60. Me levanto de mi asiento cuando se supone que no debo hacerlo.
82. Tengo problemas esperando en una fila o esperando mi turno.	82. Tengo problemas para esperar en una fila o cuando espero mi turno.

Dos de los 13 reactivos fueron eliminados debido a que el porcentaje de frecuencias que se concentraron en una sola de las opciones de respuesta fue mayor a 55%. Éstos fueron:

40. Me tengo que levantar y caminar mientras hago mis tareas escolares:

65.9% en la opción "Nunca".

48. Tengo problemas para quedarme sentado(a) durante la comida:

77.9% en la opción "Nunca".

El análisis factorial arrojó tres factores, que explicaron 45.918% de la varianza total. Los reactivos 15 (Tengo demasiada energía como para sentarme por un tiempo prolongado) y 49 (Tengo problemas para jugar o entretenerme sin hacer mucho ruido) tuvieron cargas factoriales  $< .40$ , por lo que fueron eliminados. La confiabilidad de la escala fue 0.809.

Tabla 6. Propiedades psicométricas y factores que conforman la escala de *Hiperactividad*.

<i>Reactivos</i>	<i>Intran- quilidad</i>	<i>Factores Movi- miento</i>	<i>Impa- ciencia</i>
24. Soy intranquilo(a) e inquieto(a).	.713		
57. Soy inquieto con mis manos o pies.	.641		
32. Me siento inquieto(a) por dentro, incluso cuando estoy sentado(a)	.627		
58. Prefiero estar moviéndome en vez de quedarme en un sitio.	.592		
93. Estoy intranquilo(a) en mi asiento.	.519		
6. Me es imposible quedarme tranquilo(a) en mi asiento por mucho tiempo.	.515		
60. Me levanto de mi asiento cuando se supone que debo estar sentado.	.495		
70. Siempre estoy haciendo algo.		.747	
94. Soy demasiado activo(a).		.725	
88. Siempre estoy ocupado(a).		.650	
68. A veces siento que estoy impulsado por un motor.		.576	
63. Soy incansable.		.421	
82. Tengo problemas para esperar en una fila o cuando espero mi turno.			.657
5. Me aburro con facilidad			.587
75. Hablo demasiado.			.552
	<i>Total</i>		
<i>Número de reactivos</i>	15	7	5
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	45.918	27.722	10.728
<i>α de Cronbach</i>	0.809	0.746	0.675

## Escala de Distractibilidad

La escala original estuvo integrada por 18 reactivos. La redacción de los reactivos 17 y 26 fue modificada como resultado de la aplicación del piloteo:

El reactivo:	Cambió a:
17. Tengo problemas para escuchar lo que la gente me dice.	17. Tengo problemas para poner atención a lo que la gente me dice.
26. Tengo problemas para organizar mis tareas y actividades.	26. Me cuesta trabajo organizar mis tareas y actividades.

El análisis factorial arrojó tres factores que explicaron 49.388% de la varianza total. La confiabilidad de la escala fue  $\alpha = 0.895$ .

Tabla 8. Propiedades psicométricas y factores que conforman la escala de *Inatención*.

<i>Reactivos</i>	<i>Factores</i>			
	<i>Desorga- nización</i>	<i>Descon- centración</i>	<i>Distracti- bilidad</i>	
13. Tengo problemas para organizar mi trabajo escolar.	.679			
26. Me cuesta trabajo organizar mis tareas y actividades.	.665			
46. Tengo problemas para mantener organizados mis pensamientos.	.618			
53. Soy olvidadizo con respecto a mis actividades cotidianas.	.616			
8. Por descuido cometo errores	.585			
30. Me cuesta mucho trabajo terminar mi tarea.	.572			
55. Pierdo la secuencia de las cosas que se supone tengo que hacer.	.571			
42. Pierdo cosas que son necesarias para mis tareas o actividades (ej: las tareas escolares, lápices, libros o herramienta)	.560			
11. Tengo problemas para mantener mi atención cuando juego o estoy trabajando	.460			
17. Tengo problemas para poner atención a lo que dice la gente.	.421			
74. Soy muy desorganizado haciendo tareas en mi casa.	.402			
90. Tengo problemas para mantener mi atención cuando estoy trabajando.		.746		
89. Me cuesta trabajo poner atención en detalles.		.727		
84. Pierdo la secuencia cuando estoy leyendo algo.		.649		
65. Tengo problemas para concentrarme en una cosa a la vez.		.566		
33. Los ruidos me hacen perder la concentración cuando estoy estudiando.			.784	
50. Me distraigo cuando pasan cosas a mi alrededor.			.725	
38. Me es difícil concentrarme en algo por varios minutos.			.551	
	<i>Total</i>			
<i>Número de reactivos</i>	18	11	4	3
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	49.388	21.492	15.364	12.733
<i><math>\alpha</math> de Cronbach</i>	0.895	0.875	0.723	0.621



## Escala de Impulsividad

La escala original estuvo integrada por seis reactivos. Tres de ellos fueron eliminados debido a que el porcentaje de frecuencias que se concentraron en una sola de las opciones de respuesta fue mayor a 55%. Éstos fueron:

- 29. Me gusta herir a algunas personas: 72.6% en la opción "Nunca".
- 37. Me siento impulsado a hacer cosas malas: 61.1% en la opción "Nunca".
- 45. Destruyo cosas que pertenecen a otros: 70.8% en la opción "Nunca".

Los reactivos restantes quedaron agrupados, mediante el análisis factorial, en un solo factor. Éste explicó 51.717% de la varianza total. La confiabilidad de la escala fue  $\alpha = 0.526$ .

Tabla 9. Propiedades psicométricas de la escala de *Impulsividad*.

<i>Reactivos</i>	<i>Impulsividad</i>
86. Interrumpo a otros cuando están trabajando o jugando.	.738
54. Me gusta hacer cosas peligrosas.	.729
79. Respondo a las preguntas que me hacen antes de que las terminen de hacer.	.689
<i>Número de reactivos</i>	3
<i>Porcentaje de varianza explicada</i>	51.717
<i><math>\alpha</math> de Cronbach</i>	0.526

## CORRELACIÓN ENTRE LOS FACTORES

En general, los factores obtenidos de las ocho escalas correlacionaron positiva y significativamente entre sí, con excepción del factor de relaciones negativas de la escala de problemas familiares, el cual sólo mostró correlaciones bajas, aunque significativas con depresión, problemas de conducta, desorganización y distractibilidad, y correlacionó negativamente con movimiento. No correlacionó con disciplina aversiva, el otro factor de la escala de problemas familiares. Las correlaciones más altas se presentaron entre los factores de problemas de conducta, problemas de aprendizaje, problemas de control de enojo, intranquilidad, impaciencia, desorganización, desconcentración, distractibilidad e impulsividad. La depresión y la ansiedad correlacionaron entre sí y principalmente con problemas de aprendizaje, de conducta y de control de enojo. La disciplina aversiva y el aprovechamiento deficiente tuvieron correlaciones moderadas con los problemas de aprendizaje y la desorganización.

El movimiento sólo tuvo correlaciones altas con intranquilidad e impulsividad y no correlacionó con depresión.

Tabla 10. Índices de correlación entre los 15 factores.

Escalas	Problemas familiares		Problemas emocionales		Problemas de conducta	Problemas cognitivos		Problemas de control de enojo	Hiperactividad			Inatención		Impulsividad	
	Disc. aver.	Relac. neg.	Depresión	Ansiedad		Probl. apren.	Aprov. defic.		Intranquilidad	Movimiento	Impaciencia	Desorganiz.	Desconcen.		Distractibilidad
Disciplina aversiva	1														
Relaciones negativas	n.s.	1													
Depresión	.376**	.152**	1												
Ansiedad	.274**	n.s.	.448**	1											
Problemas conducta	.295**	.151**	.397**	.253**	1										
Problemas de aprend.	.303**	n.s.	.394**	.413**	.466**	1									
Aprovech. deficiente	.137**	n.s.	.158**	.251**	.270**	.366**	1								
Prob. control de enojo	.289**	n.s.	.561**	.434**	.563**	.457**	.275**	1							
Intranquilidad	.253**	n.s.	.293**	.307**	.490**	.417**	.267**	.482**	1						
Hiperactividad	.168**	-.311**	.069	.246**	.223**	.145**	.123*	.324**	.420**	1					
Impaciencia	.195**	n.s.	.304**	.269**	.432**	.398**	.244**	.482**	.502**	.341**	1				
Desorganización	.324**	.168**	.497**	.445**	.592**	.722**	.403**	.567**	.510**	.153**	.475**	1			
Desconcentración	.244**	.152**	.337**	.357**	.413**	.574**	.300**	.454**	.443**	.234**	.493**	.639**	1		
Distractibilidad	.255**	n.s.	.395**	.322**	.335**	.557**	.255**	.492**	.432**	.222**	.401**	.568**	.503**	1	
Impulsividad	.285**	n.s.	.236**	.273**	.502**	.342**	.201**	.408**	.561**	.455**	.472**	.394**	.393**	.322**	1

\*p < .01; \*\*p < .00.

Se calculó también un Índice Global de Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad, promediando los factores de hiperactividad, inatención e impulsividad. Las correlaciones de este índice con las otras escalas fueron:

Con Problemas familiares:	0.247, p = 000
Con Problemas emocionales:	0.523, p = 000
Con Problemas de conducta:	0.590, p = 000
Con Problemas cognitivos:	0.624, p = 000
Con Control de enojo:	0.659, p = 000

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Las medias de los factores se ubicaron por debajo de la media teórica (2.5, en una escala de 1 a 4), en particular, los problemas emocionales (depresión y ansiedad), los problemas de conducta y la inatención (desorganización, desconcentración y distractibilidad). Los puntajes más altos se observaron en relaciones negativas y disciplina aversiva de los problemas familiares, y movimiento, impaciencia e intranquilidad de la escala de hiperactividad (véase la tabla 11). También se obtuvieron los puntajes correspondientes al percentil 95 (es decir, aquellos que ubican al 5% superior de la distribución). Los más altos fueron los de relaciones negativas, aprovechamiento deficiente, intranquilidad, movimiento, impaciencia, distractibilidad e impulsividad, en los cuales se ubicaron también los mayores porcentajes de participantes con puntajes iguales o mayores a 3, lo cual implica que son los rasgos con mayor presencia en la muestra estudiada.

Tabla 11. Medias, desviaciones estándar y percentil 95 obtenidos por los participantes en los 15 factores y las 8 escalas.

<i>Escala</i>	<i>Factores</i>	<i>Media*</i>	<i>Desv. estándar</i>	<i>Percentil 95</i>	<i>% con puntaje ≥ 3</i>
Problemas familiares	Disciplina aversiva	2.03	0.51	2.85	4.4
	Relaciones negativas	2.31	0.69	3.50	22.3
	Total	2.14	0.04	2.90	4.2
Problemas emocionales	Depresión	1.66	0.55	2.75	3.3
	Ansiedad	1.71	0.49	2.50	2.1
	Total	1.68	0.44	2.50	1.5
Problemas de conducta		1.72	0.59	2.96	5.0
Problemas cognitivos	Problemas de aprendizaje	1.81	0.54	2.60	3.6
	Aprovechamiento deficiente	1.94	0.65	3.33	10.3
	Total	1.86	0.48	2.75	2.7
Problemas de control de enojo		1.82	0.56	2.87	4.1
Hiperactividad	Intranquilidad	1.94	0.56	3.00	5.5
	Movimiento	2.20	0.60	3.40	13.2
	Impaciencia	2.00	0.61	3.33	8.8
	Total	2.05	0.47	2.80	2.9
Inatención	Desorganización	1.77	0.49	2.81	3.4
	Desconcentración	1.65	0.53	2.75	1.2
	Distractibilidad	1.97	0.64	3.33	11.3
	Total	1.79	0.76	2.61	2.6
Impulsividad		1.84	0.60	3.00	8.2

\* Media teórica = 2.5.

La media obtenida para el Índice Global de Trastorno por Déficit de la Atención/Hiperactividad fue 1.90 con una desviación estándar de 0.40. El puntaje del percentil 95 fue 2.73; 1.90% de los participantes tuvieron puntajes iguales o superiores a 3.

En cuanto al comportamiento tabáquico, se encontró que la mitad de los estudiantes que participaron en el estudio dijeron que no habían experimentado con el cigarro; entre los que sí lo habían hecho, 19.0% afirmó consumir tabaco regularmente (véase figura 1).

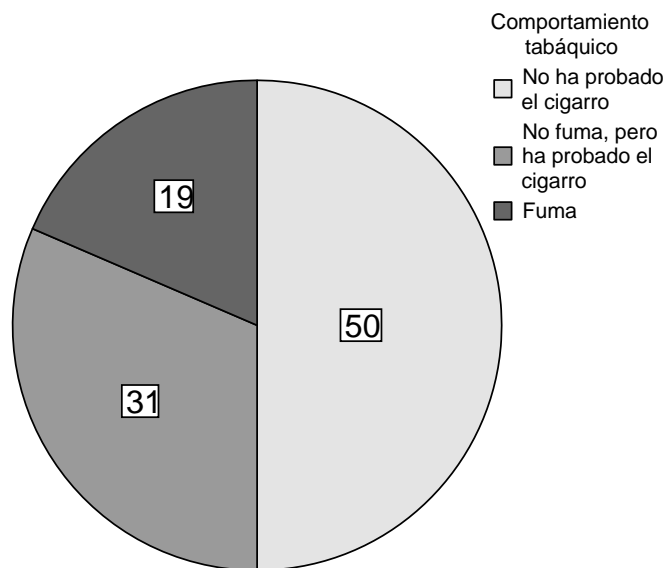


Fig. 1. Distribución porcentual de los participantes por comportamiento tabáquico.

Quienes dijeron ser fumadores, 79.2% afirmaron haber fumado uno o dos días durante el pasado mes, 9.1% de 3 a 10 días, 5.2% de 11 a 20 días y 6.5% señalaron que fumaron casi todos los días (de 21 a 30 días). En relación con la cantidad de cigarros que consumieron los días que fumaron, más de la mitad (53.3%) fumó menos de un cigarro, 34.7% un cigarro, 5.3% de dos a cinco cigarros y 6.7% de 6 a 10.

En la escala de susceptibilidad tabáquica, los participantes obtuvieron una media de 1.70 y una desviación estándar de 0.65 (media teórica = 2.5, en una escala de 1 a 4).

## ANÁLISIS INFERENCIAL

Con el propósito de probar las hipótesis planteadas, se efectuaron análisis de varianza, comparando a los participantes que no habían probado el cigarro con quienes habían experimentado con el tabaco y a ambos con los fumadores, en los 15 factores de la Escala del Reporte Personal para adolescentes de Conners Wells. Se encontró que los tres grupos difirieron significativamente en la mayoría de los factores, siendo los fumadores quienes obtuvieron generalmente los puntajes más altos, seguidos por los experimentadores y quienes no habían probado el cigarro obtuvieron los más bajos.

En la escala de problemas familiares no se encontraron diferencias en el factor de disciplina aversiva, pero sí en relaciones negativas entre quienes no habían probado el cigarro y los fumadores (véase figura 2).

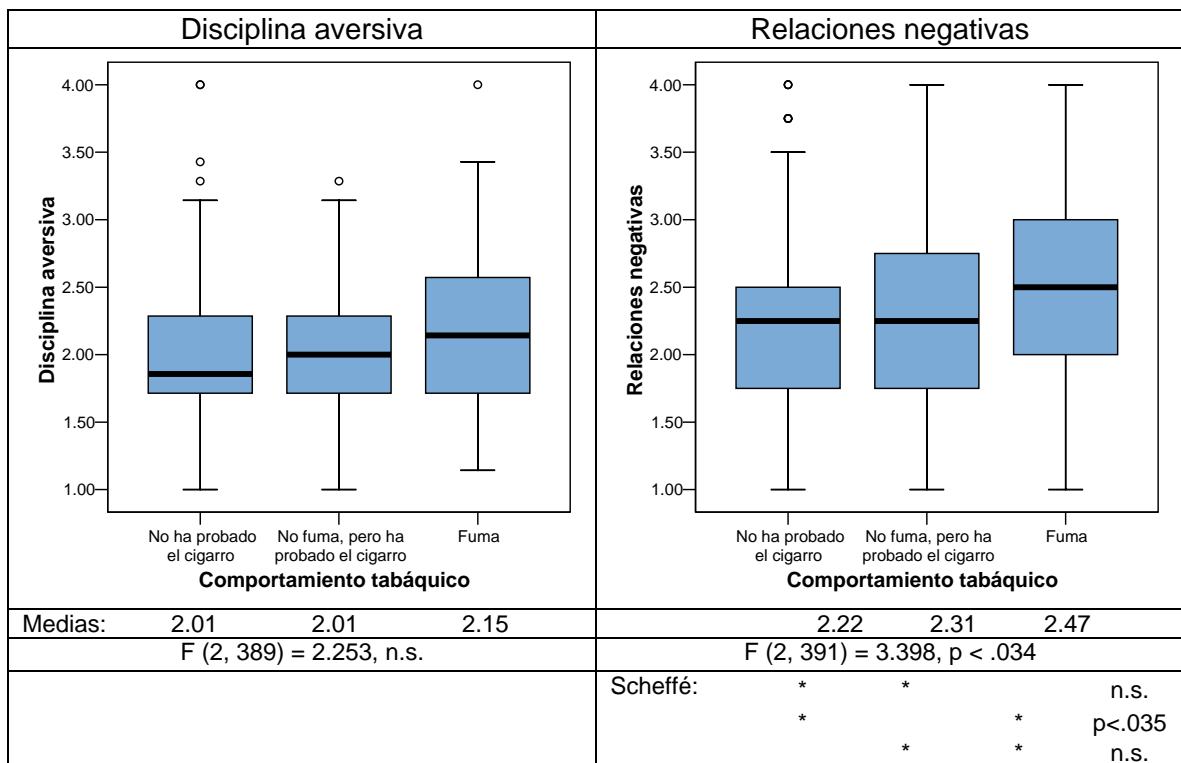


Fig. 2. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en los factores de la escala de *Problemas Familiares*.

En la escala de problemas emocionales, tanto en el factor de depresión como en el de ansiedad, los fumadores difirieron de los participantes que no habían probado el cigarro, pero éstos no se diferenciaron de los experimentadores (véase figura 3).

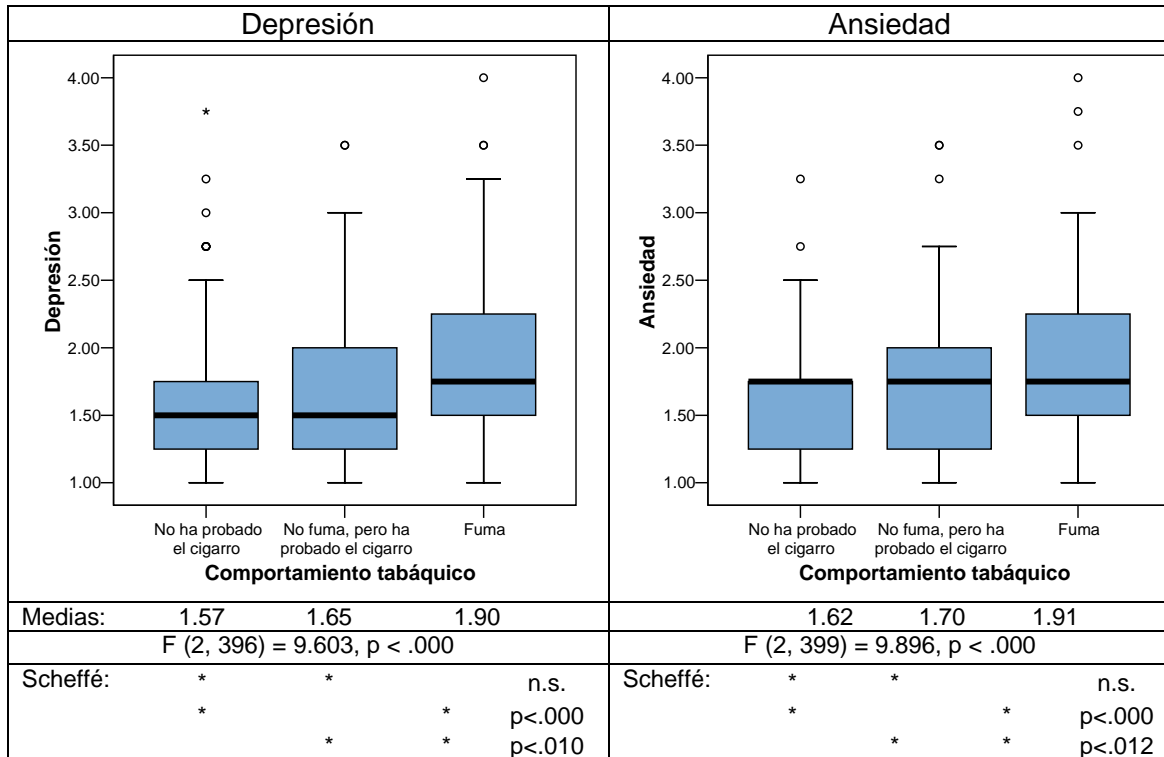


Fig. 3. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en los factores de la escala de *Problemas Emocionales*.

En la escala de problemas cognitivos, se obtuvieron diferencias entre todos los grupos en el factor de problemas de aprendizaje, y en el de aprovechamiento deficiente las diferencias se presentaron entre los experimentadores y los que no lo han hecho (véase figura 4).

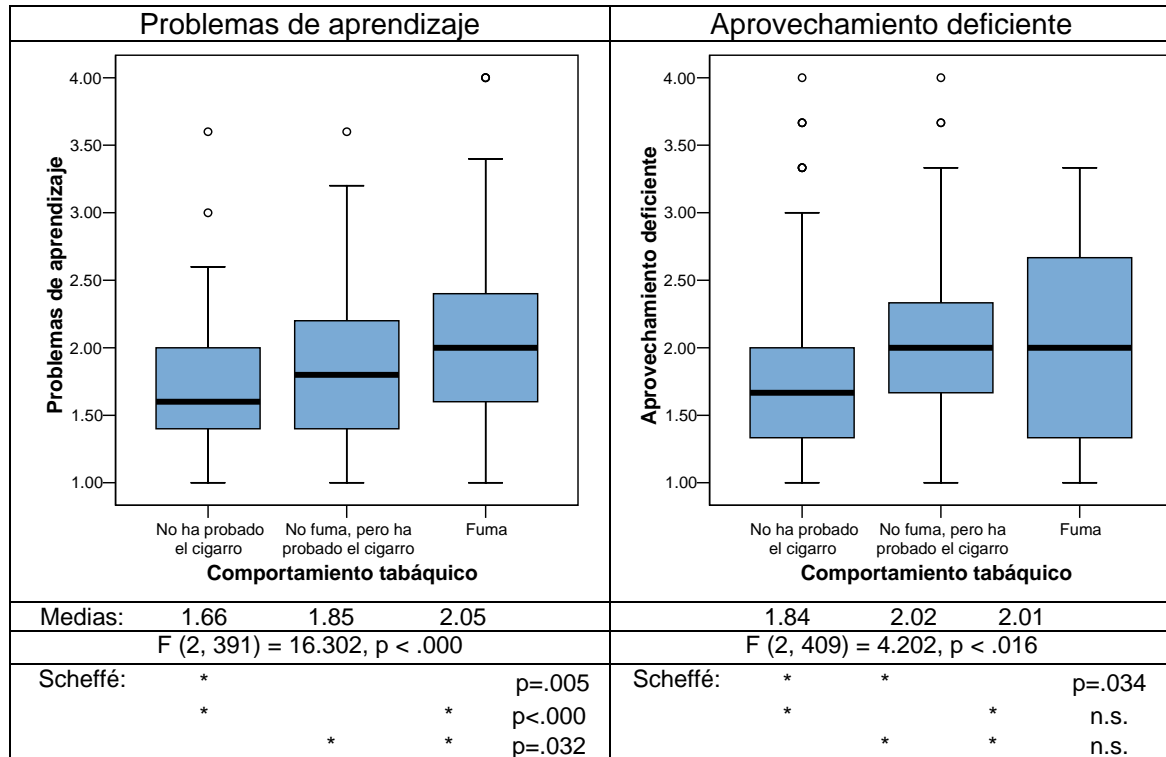


Fig. 4. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en los factores de la escala de *Problemas Cognitivos*.



En cuanto a la escala de problemas de conducta, los participantes que no habían probado el cigarro difirieron de los experimentadores y de los fumadores; lo mismo ocurrió con la escala de problemas de control de enojo (véanse figuras 5 y 6).

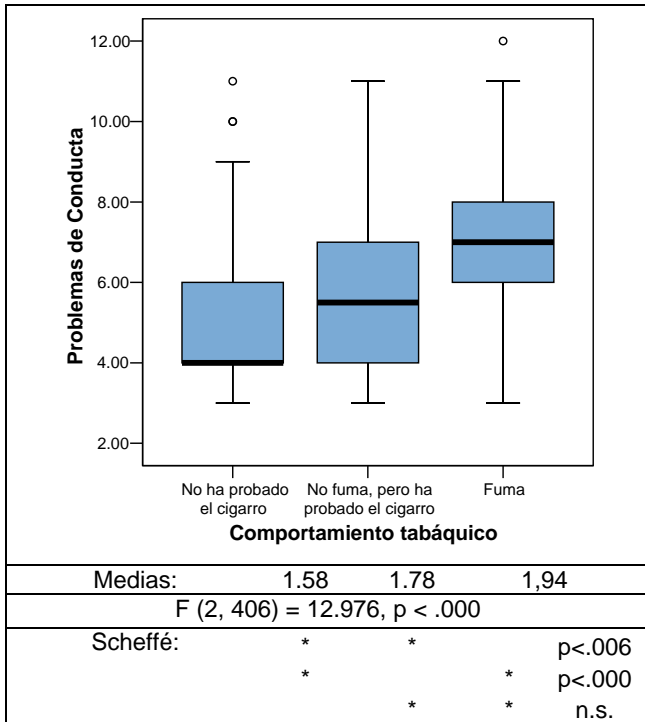


Fig. 5. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en la escala de *Problemas de conducta*.

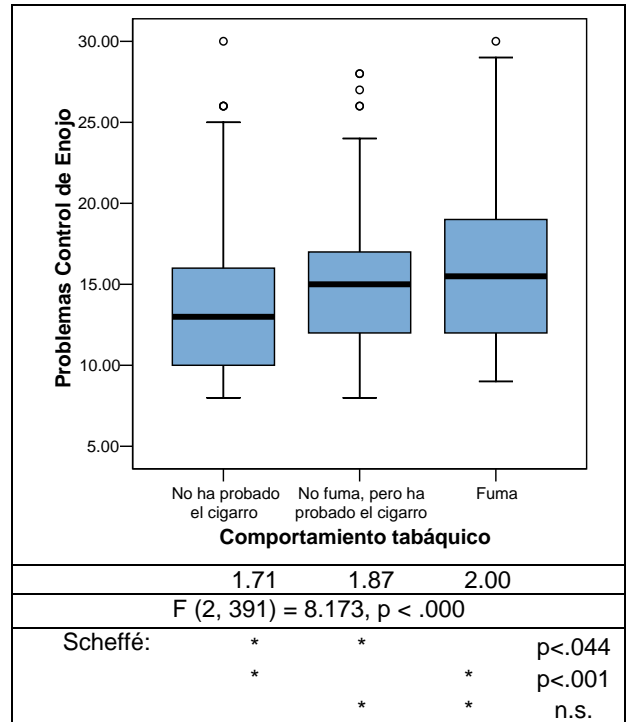


Fig. 6. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en escala de *Problemas de control de enojo*.

En los factores de la escala de hiperactividad, se obtuvieron diferencias significativas en intranquilidad (entre quienes no habían probado el cigarro y los experimentadores y fumadores) y en impaciencia (entre fumadores y no experimentadores), pero no en movimiento (véase figura 7).

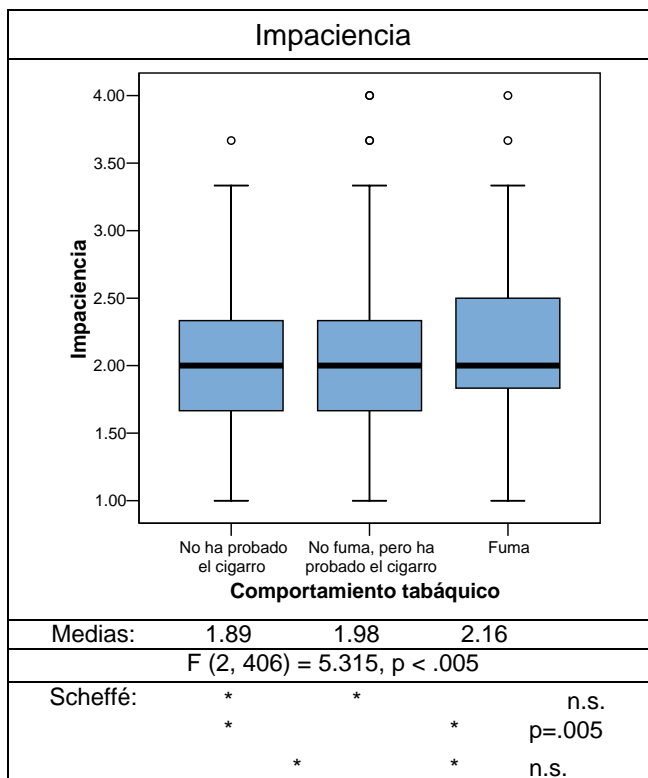
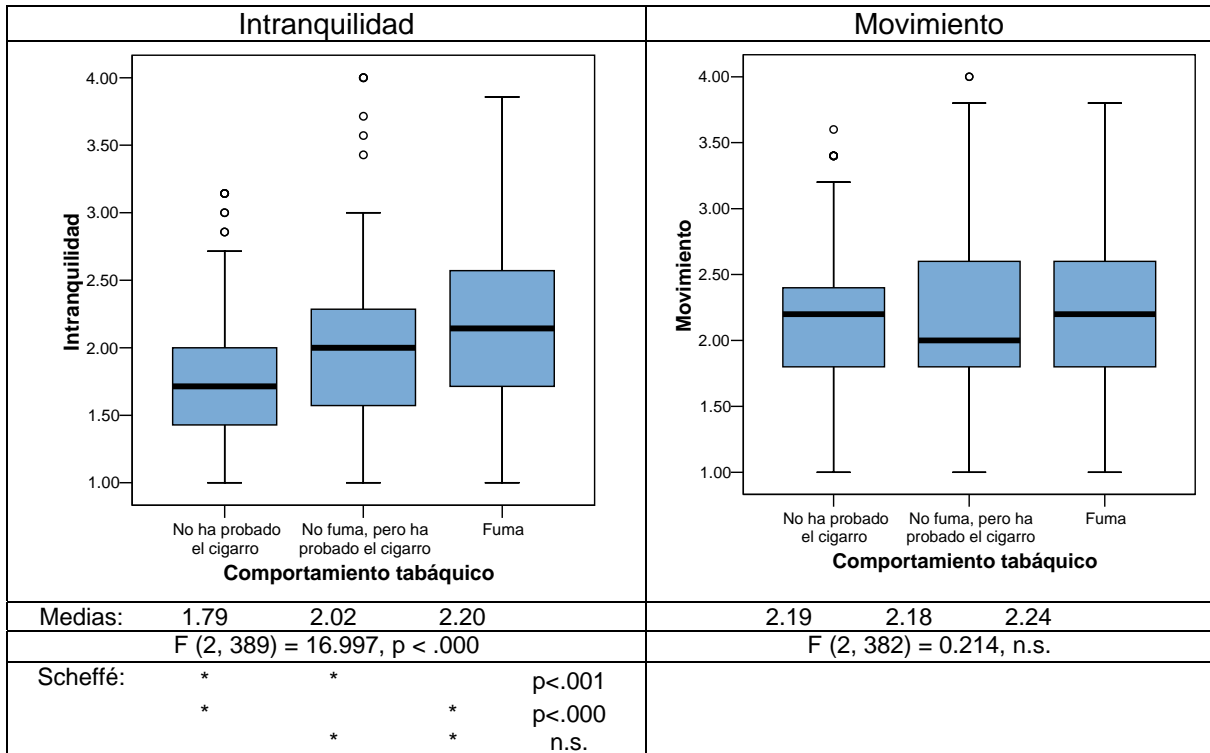


Fig. 7. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en los factores de la escala de *Hiperactividad*.

En la escala de inatención, los tres grupos difirieron en el factor de desorganización, y tanto en desconcentración como en distractibilidad los fumadores obtuvieron puntajes más altos que los no experimentadores (figura 8).

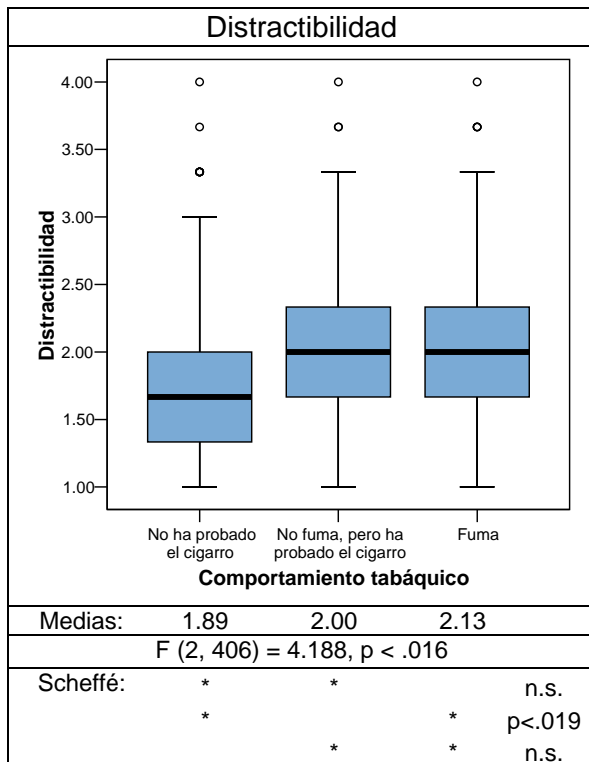
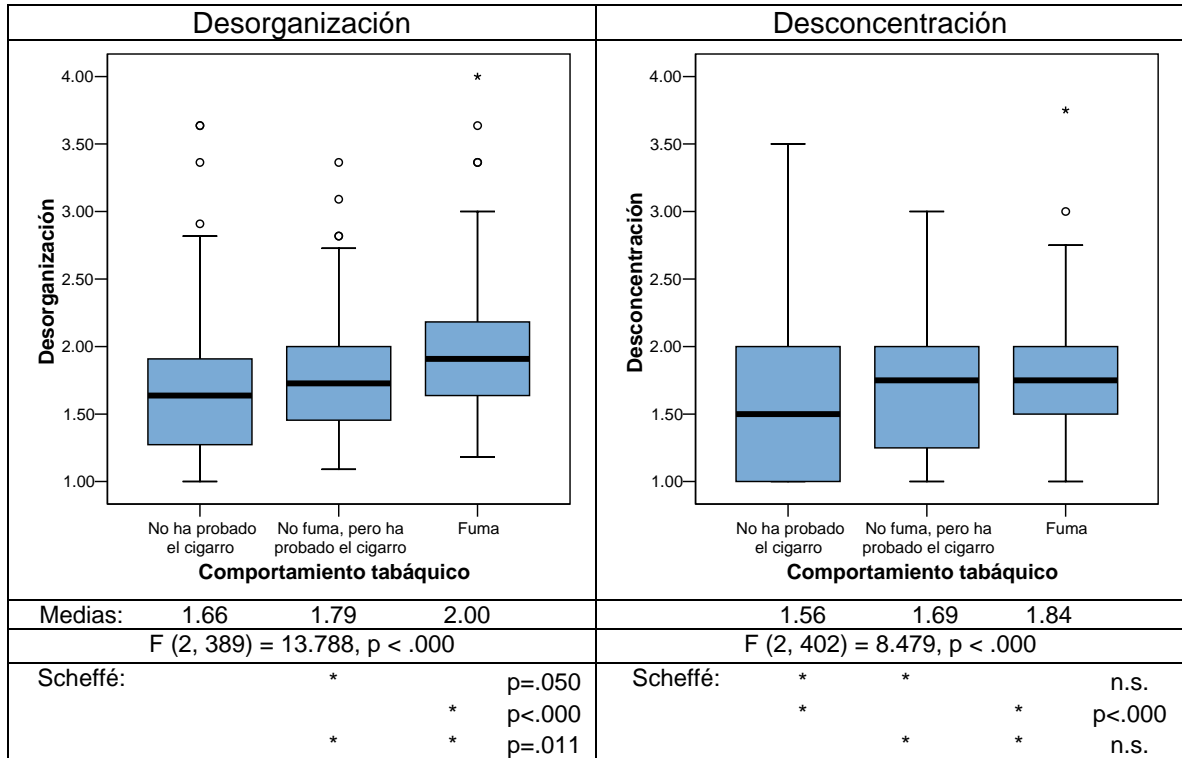


Fig. 8. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en los factores de la escala de *Inatención*.

En la escala de impulsividad, se observaron entre el grupo de quienes no habían probado el cigarro y los experimentadores y los fumadores (véase figura 9).

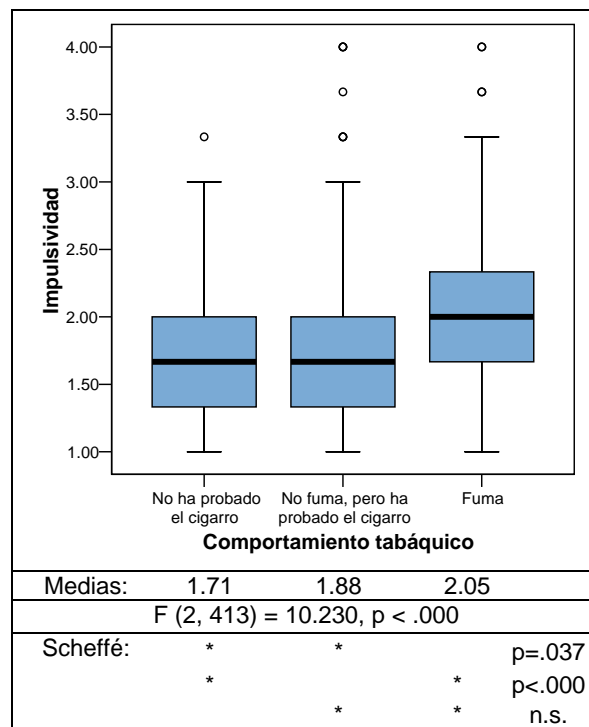


Fig. 9. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en la escala de *Impulsividad*.

Finalmente, los tres grupos difirieron significativamente entre sí cuando se compararon en términos del índice global de TDAH, de tal manera que los fumadores mostraron los puntajes más altos, los experimentadores fueron intermedios y quienes no habían probado el cigarro tuvieron los puntajes más bajos (véase figura 10). Estos resultados permiten confirmar la hipótesis planteada.

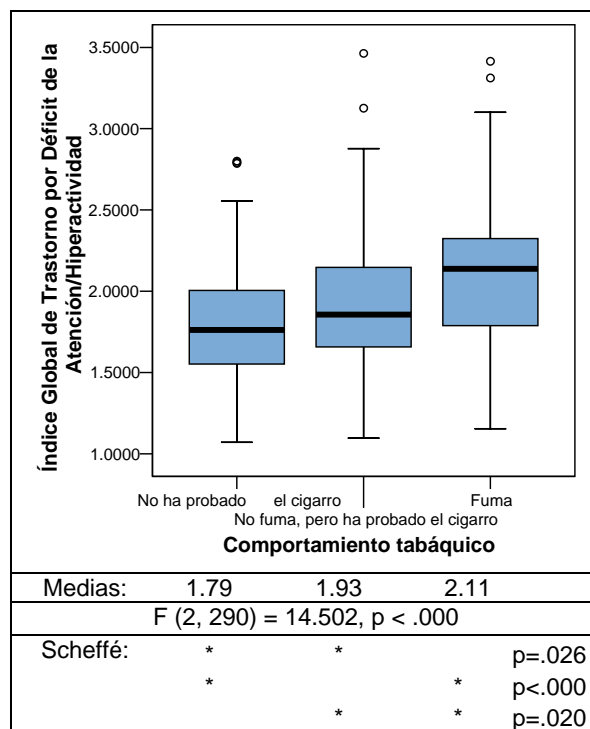


Fig. 10. Diferencias entre quienes no han probado el cigarro, los experimentadores y los fumadores en el *Índice global de TDAH*.

Respecto de la relación entre las escalas de problemas y las de TDAH con la susceptibilidad tabáquica, en todos los casos las correlaciones fueron significativas, las más bajas se observaron con hiperactividad e impulsividad y las más altas con inatención y problemas cognitivos (véase la tabla 12).

Tabla 12. Índices de correlación entre las escalas del Reporte Personal de Conners-Wells y la escala de susceptibilidad tabáquica.

<i>Escalas de Conners-Wells</i>	<i>Susceptibilidad tabáquica</i>
Problemas familiares	.223**
Problemas emocionales	.272**
Problemas de conducta	.352**
Problemas cognitivos	.347**
Problemas de control de enojo	.277**
Hiperactividad	.161*
Distractibilidad	.364**
Impulsividad	.208**
Índice global de TDAH	.307**

\*p = .003; \*\*p < .000.

## **CAPÍTULO SEIS**

### **DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en el presente trabajo confirman las hipótesis propuestas. La primera corrobora que los adolescentes que presentan la principal sintomatología del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, que se refiere a la escalas de Hiperactividad/impulsividad y la de Inatención son más susceptibles al consumo de tabaco.

La segunda hipótesis que se refiere a la validación y confiabilidad de la Escala del Reporte Personal de Conners-Wells para adolescentes y su relación con la principal sintomatología del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad también se confirma y se describe a continuación, pero cabe hacer notar que por las limitaciones del presente estudio, este solo sirve como base para posteriores investigaciones.

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad ha sido reportado consistentemente como factor de riesgo para el consumo de tabaco en adolescentes (Douglas, Barret, Hanley, Pihl 2004, Lara, Romero, Foncerrada, Rebollo, Aguilar, 2006, Fuemmeler, Kollins y McClernon, 2007). En el presente trabajo se evaluaron ambas variables y se determinó la relación existente entre ellos.

La valoración de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad se efectuó con la Escala del Reporte Personal para adolescentes de Conners-Wells (versión larga) traducida por Orlando I. Villegas (Conners y Wells, 1997, citado en Lara Muñoz, 2006). Este instrumento consta de 98 reactivos y evalúa problemas familiares, problemas emocionales, problemas de conducta, problemas cognitivos/distracción, problemas de control de enojo e hiperactividad. Proporciona un Índice Global de Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad y tres de síntomas del DSM-IV: distractibilidad, hiperactividad-impulsividad.

Aún cuando en México esta escala ha sido aplicada en la ciudad de Puebla, en adolescentes de escuelas secundarias públicas, no se reportan los índices psicométricos correspondientes, por lo que uno de los objetivos del presente trabajo fue obtener su validez y confiabilidad en adolescentes mexicanos.

En la fuente de donde se obtuvieron las escalas (Lara Muñoz, 2006) no se indica a qué escala corresponde cada reactivo, por lo que se recurrió a psicólogos expertos en el tema del TDAH para que efectuaran tal asignación. La redacción de algunos de los reactivos tuvo que ser modificada debido a que estaban planteados en términos negativos, se utilizaban términos que no son de uso común en México o eran de difícil comprensión para los adolescentes a quienes se les aplicó.

Los análisis factoriales realizados mostraron la conformación de cada una de las ocho escalas estudiadas: cinco relativas a problemas asociados con el TDAH y tres que evalúan propiamente el trastorno (hiperactividad, inatención e impulsividad).

La escala de problemas familiares quedó integrada por dos subescalas (disciplina aversiva y relaciones negativas). Los reactivos de este último factor son los únicos planteados en forma positiva en toda la Escala de Conners-Wells, por lo que se evaluaron en sentido inverso. La confiabilidad de esta escala resultó baja y la varianza explicada también lo fue, por lo que, en estudios posteriores se recomienda fortalecerla con nuevas reactivos. Las correlaciones de estos factores con las subescalas de hiperactividad, inatención e impulsividad fueron bajas o no significativas, lo cual podría deberse a la debilidad de la escala o a que efectivamente el tipo de disciplina y de relaciones en el hogar no están relacionadas con el trastorno, aunque otros autores (Anderson, Hinshaw, Simmel, 1994, Biederman, Faraone, 1995, Johnston, 1996.) han reportado un efecto del ambiente familiar sobre el TDAH, aunque esta relación aún es muy controversial, porque se tiene que tomar en cuenta la carga genética y la comorbilidad con otros trastornos externalizantes de la niñez que pueden coexistir y agravar los síntomas del mismo.



La escala de problemas emocionales quedó integrada por dos subescalas (depresión y ansiedad). La confiabilidad de esta escala resultó alta y la varianza explicada moderada. Las correlaciones de estos factores con las subescalas de hiperactividad, inatención e impulsividad fueron bajas, sin embargo estas dos escalas correlacionaron entre sí, con problemas de control de enojo y desorganización. Ansiedad también correlacionó con problemas de aprendizaje. La sintomatología de este trastorno rara vez se presenta de forma aislada, por lo que casi siempre hay por lo menos un diagnóstico que cumple los criterios de comorbilidad. Atender o limitarnos al diagnóstico de TDAH, ocasionaría pasar por alto otros síntomas que también son importantes (Artigas-Pallarés, 2003). Esto podría explicar la correlación no significativa de estas escalas con la principal sintomatología del TDAH, además de que en algunos casos diagnosticados con este trastorno, los pacientes se comportan con una valoración personal alta, como un esfuerzo por presentarse así mismos como lo mejor posible y proteger su autoestima, también se observa un menor sentimiento de culpa porque no quiere responsabilizarse por los actos realizados (López-Villalobos y Ruíz-Sanz, 2006, Díaz, 2005), ya que funciones como la planeación que nos lleva a tener la conciencia de los actos y predecir sus consecuencias se encuentran deteriorados en estos sujetos. Sin embargo, en la adolescencia es cuando los síntomas producen mayor deterioro, porque al ingresar a la secundaria el nivel de competencia aumenta. El pico estadístico en la manifestación de padecimientos internalizados va de los 13 a los 15 años por lo que la comorbilidad con ansiedad y depresión es mayor. Los problemas de conducta disocial son más severos y los problemas de consumo de alcohol y sustancias se elevan bruscamente lo que genera deterioro y búsqueda de atención (De la Peña, 2007).

La escala de problemas de conducta quedó integrada por un solo factor. La confiabilidad de esta escala resultó moderada, así como la varianza explicada. Las correlaciones con las subescalas de hiperactividad y distractibilidad resultaron bajas, y significativas en los casos de impulsividad, problemas de aprendizaje, control de enojo, intranquilidad e impaciencia. Esto se puede explicar, porque durante la adolescencia el componente de actividad motora excesiva que es la hiperactividad tiende a atenuarse o desaparecer, en

tanto la impulsividad persiste, junto con las dificultades de adaptación que conlleva (Benassini, 2004), ya que se trata de una incapacidad para demorar reforzadores y una falta de consideración de las condiciones presentes, lo que conduce al sujeto a precipitarse en sus acciones y a la incapacidad de prever las consecuencias (Fernández, 2006).

La escala de problemas cognitivos, quedó integrada por dos subescalas (problemas de aprendizaje y aprovechamiento deficiente). La confiabilidad resultó alta y la varianza explicada moderada. Las correlaciones con las subescalas de hiperactividad e impulsividad resultaron bajas, en el caso de de distractibilidad hay correlación significativa con problemas de aprendizaje, que también tiene relación con control de enojo, intranquilidad y una correlación muy significativa con desorganización, y ésta a su vez con aprovechamiento deficiente de manera moderada. La inatención o distractibilidad es uno de los síntomas que ha generado más discusión entre los investigadores y es a partir de los años 70 con las aportaciones de la Dra. Douglas sobre este tema, que se le consideró como una deficiencia básica en este trastorno y originó que en el DSM-III, se modificaran criterios y quedará como Déficit de atención con y sin hiperactividad. A partir de la nueva revisión en el DSM-III-R, se vuelve a considerar la hiperactividad como el principal rasgo. Sin embargo hay estudios sobre las diferencias entre los subtipos (Capdevila, Artigas, Ramírez, López, Real y Obiols, 2005) que sugieren que estarían mejor conceptualizados si se les considerara como trastornos diferentes (Capdevilla, 2006, Roselló, Pitarch y Abad, 2002)) ya que los problemas desatencionales, se presentan cuando las demandas académicas aumentan y en este subtipo muestran mayor problema en la metacognición por lo tanto, hay mayor deterioro en las funciones ejecutivas, que están vinculadas a la memoria de trabajo, a la capacidad para organizar y planificar. A partir de este planteamiento, también se podría explicar las diferencias entre los sexos de las prevalencias, porque en las mujeres predomina el subtipo desatento, y suelen pasar desapercibidas.

La escala de problemas de control de enojo, quedó integrada por un solo factor. La confiabilidad de la escala resultó alta, y la varianza explicada moderada. Las correlaciones con las subescalas de hiperactividad e impulsividad son bajas y significativa en el caso de distractibilidad,

desconcentración, desorganización, impaciencia e intranquilidad. El control de enojo tiene una estrecha relación con otros trastornos que coexisten con el TDAH, como el trastorno negativista desafiante, cuya sintomatología central tiene relación directa con esta escala (Tenembaum, 2004), aunque se debe tomar en cuenta factores de origen genético, así como los ambientales que pueden influir en este tipo de comportamiento (Díaz, 2006).

La escala de hiperactividad resultó ser una de las más sólidas, y forma parte de la sintomatología central del TDAH. Quedó conformada por tres subescalas (intranquilidad, movimiento e impaciencia) todas referentes a la actividad motora. La confiabilidad de la escala resultó alta, y la varianza explicada moderada. Las correlaciones con la escala de impulsividad son bajas en los tres factores que la conforman, en cuanto a distractibilidad solo correlaciona con impaciencia y no es significativa, intranquilidad e impaciencia correlacionan con desconcentración y desorganización. Como se mencionó el síntoma de movimiento de esta escala tiende desaparecer con la edad, siendo notorio en la niñez temprana que es cuando se hace presente esta sintomatología (APA, 2002, Cornejo, 2005), la intranquilidad e impaciencia que están más relacionadas a problemas internos y se reflejan en las deficientes relaciones interpersonales y en ámbito académico en problemas de aprendizaje que perduran en todas las etapas del sujeto (Servera, 2001).

La escala de inatención o distractibilidad, quedó integrada por tres subescalas (desorganización, desconcentración y distractibilidad). La confiabilidad de esta escala resultó alta y la varianza explicada moderada. No hay correlación con hiperactividad y muy baja con impulsividad, desconcentración y desorganización correlacionan entre sí y ambas con distractibilidad. La baja o nula relación entre las correlaciones de la principal sintomatología del TDAH, sobre todo con hiperactividad, corrobora la hipótesis arriba expuesta sobre la inatención como una entidad nosológica diferente, porque el tipo inatento, suele ser "lento" y olvidadizo, es torpe en las actividades motoras, se encuentra en la ensoñación (Capdevilla, 2006), este planteamiento así como los resultados en pruebas para el diagnóstico, hacen ver la diferencia entre los subtipos en donde predomina la hiperactividad o en donde predomina la atención, además de establecer la controversia en cuanto

a la hiperactividad que declina en la adolescencia, con lo quedaría mal clasificado como inatento, y no podría ser así cuando el adolescente desde niño no presentó rasgos de hiperactividad ni impulsividad solo desatención. Por tanto no queda clara la clasificación del TDAH-HI del TDAH-C. El DSM-IV-TR mantiene que puede tratarse de TDAH-C y evolucionar hacia el o viceversa (Capdevila, 2006).

La escala de impulsividad, quedó integrada por un solo factor. La confiabilidad de la escala fue moderada y así también la varianza explicada. Las correlaciones con hiperactividad son bajas y nulas con distractibilidad, correlaciona también problemas de conducta de manera no significativa. La impulsividad tiene diferencias en su conceptualización, cuando se le relaciona con problemas atencionales se le define como un déficit para inhibir conductas en respuesta a demandas situacionales, como la incapacidad de un niño para esperar turno. La otra conceptualización es la impulsividad cognitiva, que está claramente relacionada con problemas de rendimiento escolar, es el niño que tiende a responder más rápidamente cometiendo un mayor número de errores (Servera, 2001). Por tanto se puede considerar que al llegar a la adolescencia este concepto de impulsividad este ligado a problemas cognitivos, tal vez esta diferencia tenga que ser tomada en cuenta para elaborar en otro estudio reactivos que tengan mayor relación con estos conceptos.

El índice Global del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad tiene una correlación moderada con Problemas de control de enojo, problemas cognitivos y baja en problemas de conducta y emocionales. No tiene correlación significativa con problemas familiares, esto quiere decir que por lo menos en la muestra estudiada los factores ambientales como las relaciones familiares, no son la causa de este trastorno.

La escala de inatención se puede considerar una de las más sólidas, además de la escala de problemas cognitivos, ya que es una relación que está presente en todos los grupos de edad, de manera significativa cuando esta presente la sintomatología del TDAH (Montiel-Nava, 2001).

En el tema del comportamiento tabáquico entre adolescentes con TDAH, que es la hipótesis planteada, pudimos observar que dentro de la muestra de

estudiantes que participaron todos los que han consumido tabaco presentan mayor conducta de riesgo.

En el análisis de varianza al comparar a los participantes que no habían probado el cigarro con quienes habían experimentado con el y a ambos con los fumadores, en los 15 factores de la Escala del Reporte Personal de para adolescentes de Connors-Wells, se encontró una significativa diferencia entre los tres grupos en la mayoría de los factores. Sin embargo, los fumadores fueron los que obtuvieron los puntajes más altos, seguidos por los experimentadores. Los puntajes más bajos los obtuvieron el grupo que no fuma. Los índices de correlación más altos en la escala de Connors-Wells y la susceptibilidad tabáquica se presentan en la escala de distractibilidad, seguida por problemas de conducta, y por último problemas cognitivos.

## **CONCLUSIÓN.**

El trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad encierra la triada sintomatológica de Inatención, Hiperactividad/Impulsividad, por lo que se hace necesario descartar la presencia de otros trastornos comórbidos como: trastornos emocionales (depresión y ansiedad), así como problemas cognitivos o de aprendizaje (escasa capacidad organizativa, memoria pobre), además de problemas de conducta como desobediencia, trastorno negativista desafiante, conducta disocial, que vienen enmarcados en el DSM-IV-TR y que tienen relación con problemas de control de enojo y conducta, que pueden ser factores de riesgo en la adolescencia para presentar conductas que se pueden considerar perjudiciales para el sujeto como el consumo de tabaco.

Los problemas familiares que se midieron con factores como disciplina aversiva y relaciones negativas no pueden ser considerados como antecedentes o potenciadores de este trastorno en la muestra estudiada, sería necesario ampliar el estudio para investigar si este tipo de factores tienen una incidencia real en la sintomatología del TDAH.

La principal sintomatología del Trastorno por Déficit de Atención con hiperactividad que se conforma por distractibilidad, hiperactividad/impulsividad,

fueron de las escalas más sólidas en esta investigación, sin embargo no presentan una correlación significativa entre ellas como es el caso de hiperactividad y distractibilidad o desatención, por lo que se considera necesario para futuros estudios diseñar utilizar instrumentos que puedan medir esta relación.

Sobre el consumo de tabaco en la población adolescente, se puede concluir que los sujetos que presentan puntuaciones significativas en el Reporte Personal de Conners Wells para adolescentes, tienen un mayor riesgo de consumir tabaco, según las escalas de susceptibilidad tabáquica, comportamiento tabáquico experimental y conducta tabáquica actual. Los adolescentes con la sintomatología relacionada con el TDAH, son más susceptibles a consumir tabaco y presentar otros problemas, que los que no lo consumen.

En este trabajo, se obtuvieron resultados similares a la investigación que se hizo en escuelas secundarias de la Cd, de Puebla, con una muestra de adolescentes de primero de secundaria, utilizando la Escala del Reporte Personal para adolescentes de Conners-Wells (versión larga), la lista de síntomas (SCL-90) para medir psicopatología y el consumo de tabaco mediante el cuestionario de Estudiantes de Secundaria desarrollado en el INP y empleado en las encuestas de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco en el D.F. bajo la hipótesis de que los síntomas del TDAH y de la psicopatología general son más elevados entre los adolescentes que han consumido tabaco que entre los no consumidores. Los resultados indican que el índice mayor de psicopatología se encontró entre los estudiantes que consumían tabaco, comparados con aquellos que no lo habían consumido. En el caso específico de los síntomas del TDAH, los autores indican que en todas las subescalas las puntuaciones fueron más elevadas entre los alumnos que manifestaron consumo de tabaco en el último mes, las diferencias observadas en las subescalas relacionadas con los síntomas cognitivos/distractibilidad, parecieran apoyar la propuesta sobre el empleo de la nicotina como “medicación” para aumentar la concentración (Lara Muñoz, 2006, Horner y Sheibe, 1997).

Estos resultados concuerdan con los obtenidos en esta investigación, y por lo tanto, podemos concluir que la hipótesis que se planteó de que los síntomas principales del Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad pueden ser un factor de riesgo para el consumo de tabaco en la población de adolescentes varones que se estudió en el presente trabajo.

Los hallazgos sobre este tema son importantes, ya que es necesario ampliar las investigaciones sobre la escala de Conners para adolescentes o diseñar instrumentos adecuados para la oportuna detección de esta sintomatología, ya que ninguna fuente es suficiente por sí sola para el diagnóstico, es necesario un consenso internacional que defina la metodología y estandarice las pruebas, esto ayudará a conocer la prevalencia en distintos países y abrirá la posibilidad de establecer comparaciones adecuadas, porque la información con que se cuenta a la fecha, establece una mayor tasa de prevalencia en hombres sin que haya forma de verificar que esta información sea verídica o se trata solo de una apreciación. Además de que un diagnóstico oportuno, ayudará a tener una mejor calidad de vida al sujeto que lo padece. Así mismo implementar programas de información sobre el daño que causa el consumo de tabaco enfocados a la población adolescente, evitando así el aumento en las cifras de mortalidad por esta causa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M. LG. (2005). Alteraciones anatómico-funcionales en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Salud Mental*. 28(3):1-12.
- Amador, C. JA., Idiazabal, A. MA., Aznar, C. JA, Però, C. M. (2003). Estructura factorial de la Escala de Conners para Profesores en muestras comunitaria y clínica. *Rev. de Psicol. Gral y Aplic.* 56(2):173-184.
- Amador, C. JA., Idiázabal, A. MA., Sangorrín, G. J., Espadaler, G. JM., Forns. S. M., (2002). Utilidad de las escalas de Conners para discriminar entre sujetos con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*. 14(2). 350-356.
- Amador, J.A., Forns, M., Martorell, B. (2001). Síntomas de desatención e hiperactividad-impulsividad: análisis evolutivo y consistencia entre informantes. *Anuario de Psicología*. 32(1):51-66.
- American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV-TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. 1ra. ed. Barcelona Masson.
- American Psychiatric Association (1987). *DSM-III-R. Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3o. ed. Rev.) Washington D.C.: Author.
- American Psychiatric Association (1995). *DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. 4 ed. Barcelona: Masson. (org. 1994).
- Anaya, N. (2003, 5 de Marzo). Dos millones de niños padecen déficit de atención. *El Financiero*. p. 39.
- Anderson, A. C., Hinshaw, P.S., Simmel, C. (1994). Mother-child interactions in ADHD and comparison boys: relationships with overt and covert externalizing behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 22.
- Arillo-Santillán, E., Fernández, E., Hernández-Ávila, M., Tapia-Uribe, M., Cruz-Valdéz, A., Lascano-Ponce, E.C. (2002). Prevalencia de tabaquismo y bajo desempeño escolar, en estudiantes de 11 a 24 años de edad del Estado de Morelos, México. *Salud Pública México*. 44(S1):
- Ariza, I., Cardenal, C., Neboti, A. M. (2002). Predictores de la iniciación al consumo de tabaco en escolares de enseñanza secundaria de Barcelona y Lleida. *Revista. Española de. Salud Pública*, 76:227-238.
- Artigas-Pallarés, J. (2003). Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*. 36:68-78.
- Auba, J., Villalbi, R.J. (1993). Tabaco y adolescentes: influencia del entorno personal. *Medicina Clínica*. 100:506-509.
- Barkley, R. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York. Guilford Press.
- Barkley, R. (2006). The Relevance of the Still Lectures to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Commentary. *Journal of Attention Disorders*.10, 137-139.
- Barrios V., Rodríguez-Sánchez, MN., Arilla, E. (1991), Effect of maternal exposure to nicotine in the rat on level and binding of somatostatin in brain of developing offspring. *Neuropharmacology*. 30:579-584.
- Becoña, E. Miguez., MC. (2004). Consumo de tabaco y psicopatología asociada. *Psicooncología*. 1(1):99-112.
- Benassini, F. O. (2004). *Los trastornos de atención a los largo de la vida*. Intersistemas, S.A. de C.V.



- Biederman, J. Faraone, S.V., Mick. E., Spencer. T., Willens. T., Kiely. K., Guite. J., Ablon. J. S., Reed. E., & Warburton. R. (1995). High risk for attention deficit hyperactivity disorder among children of parents with childhood onset of the disorder. A pilot study. *American Journal of Pchyquiatry*. 152(3):431-435.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Keenan, K., Benjamin, J. et al. (1992). Further evidence for family genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives in psychiatrically and pediatically referred samples. *Archives of General Psychiatry*. 49(9):728-738.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Keenan, K., Knee, D., and Tsuang, M.T. (1990). Family-genetic and psychosocial risk factors in DSM-III attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 29(4):526-533.
- Biederman, J., Monoteaux, M.C., Mick, E., Spencer, T., Wilens, T.E., et al, (2006). Young adult outcome of attention deficit hyperactivity disorder. A controlled 10-year follow up study, *Psychological Medicine*. 36:2, 167-179.
- Bodino, Celeste. (2001). *Las adicciones: Del uso a la dependencia*. Argentina Longseller..
- Brennan, P.A., Grekin, E. R., Mednik, S.A., (1999). Maternal Smoking During Pregnancy and Adult Male Criminal Outcomes. *Arch. Gen. Psychiatry*. 56:215-219.
- Brooke, S. G. M., Pelham, W.E. (2001). Substance Use, Substance Abuse, and LD Among Adolescents with a Childhood History of ADHD. *Journal of Learning Desabilities*. 34:334-351.
- Burke, J. D., Loeber, R., Lahey, B. B. & Rathouz, P. J. (2005). Developmental transitions among affective and behavioral disorders in adolescents boys. *Journal of Child Psychology*. 46(11): 1200-1210.
- Calderón, Garrido, C. (2003). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: Programa de tratamiento Cognitivo Conductual. *Tesis de Doctorado en Psicología*. Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.
- Calleja, N. (2009). *Prevención de tabaquismo en mujeres adolescentes*. Tesis de Doctorado en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Capdevilla, B. C., Artigas, P. J., Ramírez, M. A., López, R. M., Real, J., Obiols, L. J. E., (2005). Fenotipo neuropsicológico del trastorno de déficit atencional/hiperactividad: ¿existen diferencias entre los subtipos?. *Revista de Neurología*. 40:17-23.
- Capdevila, B. C., Artigas, P. J., Obiols, L. J. E. (2006). Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica?. *Revista de Neurología*. 42:(2), 127-134.
- CIE-10. (1992). Décima revision de la clasificación internacional de las enfermedades . Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico Madrid:Meditor.
- Conners CK. Escala del reporte personal de Conners-Wells. *Toronto: MultiHealth Systems, Inc., 1997*.
- Conners CK. Manual for Conners rating Scales. *Toronto Multi-Health Systems, Inc.; 1997*.

- Cornejo, J.W., Osio, O., Sánchez, Y., Carrizosa, J., Sánchez, G., Grisales, H., Castillo, P. H., Holguin J. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Revista de Neurología*. 40(12):716-722.
- Chassin, L., Presson, C.C., Sherman, S., Montello, D, y McGrew, J. (1986). Changes in peer and parent influence during adolescence: Longitudinal versus cross-sectional perspectives on smoking initiation. *Developmental Psychology*, 22(3), 327-334.
- De la Peña, O. F. (2000). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista Facultad de Medicina UNAM*. 43: 243-244.
- De la Peña, O. F. (2007). Adolescentes con Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH). Recuperado en Noviembre 12, 2008, de [www.abcpediatricia.com/content/view/2499/26/](http://www.abcpediatricia.com/content/view/2499/26/)
- De la Rosa, M. V., González, R. MP. (2006). En los adolescentes que no fuman se ha producido una mayor disminución de algunas conductas de riesgo que en los que fuman. *Evidencia Pediátrica*. 2(86).
- De la Rosa, Morales V., González R. MP. (2007). Los alumnos de 15 años que iniciaron el consumo de cannabis precozmente tienen más conductas de riesgo. *Evidencia Pediátrica*. 13 3:5.
- Diler, R. S., Uguz, S., Seydaoglu, G., Erol, N. y Avci, A. (2007). Differentiating bipolar disorder in Turkish prepubertal children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Bipolar disorders*. 9:243-251.
- Díaz-Atienza, J.(2006) Comorbilidad en el TDAH. *Revista De Psiquiatría y Psicología del niño y del adolescente*.6:(1), 44-55.
- Díaz, E., Villalbi, R. J., Nebot, M., Auba, J., Saenz, F. (1998). El inicio del consumo de tabaco en escolares: estudio transversal y longitudinal de los factores predictivos. *Medicina Clínica*. 110(9):334-339.
- Douglas, L.R., Barret, P.S., Hanley, T.N., Pihl, O.R. (2004). Sub-clinical levels of attention deficit-hyperactivity disorder are associated with tobacco consumption in male but not in female smokers. *McGill Journal of Medicine* Disponible en: [www.medicine.mcgill.ca/mjm/issues/v07n01/bk\\_rev/bk\\_rev.htm](http://www.medicine.mcgill.ca/mjm/issues/v07n01/bk_rev/bk_rev.htm).
- Elías, C. Y., Estañol, V. B. (2005). *Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. México. Editorial Trillas. 17-20.
- Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. México (2003).
- Ernest, M., Luckenbaugh, D., Moolchan, T. E., Leff, K. M., Allen, R., Eshel, N., London, D.N., Kimes, A. (2006). Behavioral Predictors of Substance-Use Initiation in Adolescents With and Without Attention Deficit Hyperactive Disorder. *Pediatrics*. 117:2030-2039.
- Faraone, S.V., Sergeant, J., Gillbert, C., Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World Psychiatry*. 2(2):104-113.
- Fernández, J. A. (2004). *Consenso Multidisciplinar en TDAH: Infancia, adolescencia y adultos*. Madrid. Hospital "La Zarzuela".
- Fernández, M. JM. (2006). Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad. *Tesis de Doctorado en Psicología*. Facultad de Psicología. Universidad de Granada.
- Fernández, Narcia, Evaristo., (1991). *Psicopedagogía de la Adolescencia*. Madrid. Ediciones Madrid.

- Fidler, J. A., West, R., Jarvis, M. J. & Wardle, J. (2006). *Early predicts smoking during adolescence; a prospect study*. Addictions.
- Fisher, Barbara C., (1998). Attention Déficit Disorder Misdiagnosis., *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 37(10), 1107-1113.
- Fuemmeler, F.B., Kollins, H.S., McClernon, J. (2007). Attention Deficit Hyperactivity Symptoms Predict Nicotine Dependence and Progression to Regular Smoking from Adolescence to Young Adulthood. *Journal of Pediatric Psychology*. 32(10):1203-1213.
- García B.G., (2006). Entrevista: Sigue adelante la campaña del Proyectodah, Doctor Arturo Corvera. *Medicina Digital*.
- García, G. M., Nicolau, P. R., (2001). Actualizaciones en el tratamiento por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Aula Médica Psiquiatría*. Año III. No. 3.
- Giusti, E. (2005). Conducta disruptiva, TDA/H y manejo parental. Recuperado en Septiembre 25 de 2008, de [info@depsicoterapias.com](mailto:info@depsicoterapias.com).
- Goldstein, A. (2003). *Adicción de la biología a la Política de drogas*. Ars. Médica. Barcelona.
- González, F. C., Caballero, G. MA., Ramos, L. L., Saltijeral, M. MT. (2002). Violencia familiar en adolescentes y su relación con el intento de suicidio y la sintomatología depresiva. *Psiquiatría*. 18(13):131-139.
- González, G., González, A. (2003). Evaluación de la Atención mediante el Test de Cancelación Simple y Cancelación Condicionada (Batería Neuropsicológica Sevilla (BNS) en niños con Trastorno por Déficit de Atención y Hiperactividad (TDAH). *Revista Española de Neuropsicología*. 5(2): 177-193.
- Goodman, R., Stevenson, Jim. (1989). A Twin Study of Hiperactividad-II. The Aetiological Role of Genes. Family Relationships and Perinatal Adversity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 30(5):691-709.
- Guevremont, D. C. y Dumas, M. C., (1994). Peer relationship problems and disruptive behavior disorders., *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*. 2, 164-172.
- Gutiérrez, Reyes, J. P., (2007). Mesa redonda XV: Efectividad de Oportunidades en el comportamiento de riesgo de adolescentes. *Salud Pública México*. 49: 202-204.
- Hellstrom, L.E., Nordberg, A. (2002). Smoking during Pregnancy: A Way to Transfer the Addiction to the Next Generation?. *Respiration*. 69:289-293.
- Herreros, O., Rubio, B., Sánchez, F., Gracia, R. (2002). Etiología del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: una revisión. *Revista Psiquiatría Infanto-Juvenil*. 19(1):82-88.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2004). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
- Horner, B. R. y Sheibe, K.E. (1997). Prevalence and implications of Attention Deficit Hyperactivity disorder among adolescents in treatment for substance abuse. *Journal American Academic Children and Adolescents Psychiatry*. 36:30-36.
- Horrocks, John E. (2001). *Psicología de la adolescencia*. Madrid. Trillas.
- Indredavick, S.M., Brubakk, A.M., Romundstand, P., Torstein, V. (2007). Prenatal smoking exposure and psychiatry symptoms in adolescence. *Acta Pediátrica*. 96(3):377-382.

- Izquierdo, Moreno Ciriaco., (2003). *El Mundo de los Adolescentes*. México, Editorial Trillas.
- Jastrowski, K. E., Berlin, K. S., Sato, A. F., Hobart, D. W. (2007). Disclosure of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder May Minimize Risk of Social Rejection. *Psychiatry*. 70(3):274-282.
- Jensen, Jeffrey A. (2008). *Adolescencia y adultez emergente*. Pearson Educación.
- Johnston, CH. (1996). Parent characteristics and parent child interaction in families of non problem children and ADHD children with higher and lower levels of oppositional defiant behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 24:85-104.
- Joselevich, E. (2003). *AD/HD, Qué es, qué hacer*. Paidós. .
- Joselevich, E., (2000). *Síndrome de Déficit de Atención con y sin Hiperactividad A.D./H.D. en niños adolescentes y adultos*. Buenos Aires. Paidós.
- Kaplan, R. M., Sallis, J.F. y Patterson, T.L., (2001), *Health and Human Behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Kenneth, P., Tereyak, y Aundrain, (2003). Personality Differences Associated with Smoking Experimentation Among Adolescents with and without Comorbid Symptoms of ADHD. *Substance use & misuse*. 38(14). 1953-1970.
- King, Jean A., Rossi, Vicky. (2007). Nicotine and ADHD: Cognitive Association. *Journal of Dual Diagnosis*. 3(2): 9-17.
- Kotimma, A.J., Arto, J.B.M., Moilanen, I.M.D., Taanila, A., Evelin H.M.D., Smalley, S.L., McGough, J.J., et al. (2003). Maternal Smoking and hyperactivity in 8-Year-Old Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 42(7):826-833.
- Kuri-Morales, PA., González-Roldán, JP., Hoy, MJ., Cortés-Ramírez, (2006). Epidemiología del Tabaquismo en México. *Salud Pública México*. 48:91-98.
- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Schaughency, E. A., Atkins, M. S., Murphy, H.A., Hynd, G. W., Russo, M., Hartdagen, S. & Lorys, A. (1988). Dimensions and types of attention deficit disorder with hyperactivity in children: A factor and cluster analytic approach. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27, 330-335.
- Lara, M. MC., De la Peña, F., Castro, A., Puente, A., (1998), Consistencia y validez de las subescalas del cuestionario de Conners para la evaluación de psicopatología en niños – versión larga para padres. *Boletín Médico Hospital Infantil de México*. 55(12): 712-720.
- Lara, Muñoz, MC., Romero, Ogawa T., Foncerrada, H., Rebollo, C., Aguilar, Cortesano J. (2006). Psicopatología y uso de tabaco en estudiantes de secundaria. *Salud Mental*. 29(6). 48-56.
- Lazcano-Ponce E.C., Hernández Ávila, M. (2002). La epidemia de tabaquismo. Epidemiología, factores de riesgo y medidas de prevención. *Salud Pública México*. 44:Suppl.1
- Lezak. M. D. (1995). *Neuropsychology assessment* (3ra. ed) New York:Oxford Press.
- López Villalobos, A. J., Ruíz-Sanz. F. (2006). Dimensiones depresivas en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anales de Psiquiatría*. 22:1-11.

- López Villalobos, A. J., Serrano, P.I., Delgado, SM. J. (2005). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A predictive model of comorbidity whit behaviours disorder. *Psychology in Spain*. 9(1):63-74.
- Lorenzo, P., Ladero, JM., Leza, JC., Lizasocin, I. (1998). *Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología y Legislación*. Ed. Med. Panamericana. Madrid.
- Mancilla, G. B. (2003). *Folleto:Desarrollo Físico y Psicológico del Adolescente*. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mata, C. L., (2006). Propuesta de taller de entrenamiento en habilidades sociales dirigido a adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención. *Tesina de Licenciatura en Psicología*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mc Kinney, J. P., Fitzgerald, H. y Stromen, E. A. (1982). *Psicología del desarrollo adolescente*. México: El Manual Moderno.
- McMahon, Roberto J., (1999). Child and adolescent psychopathology as risk factors for subsequent tobacco use. *Nicotine & Tobacco Research*. 1:45-50.
- Mendelson, W., Johnson, N., Stewart, A. (1971). Hiperactive children as teenagers: a follow-up study. *Journal Nerv. Mental Dis*. 153. 273-279.
- Menéndez, B. I. (2001). Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad: Clínica y Diagnóstico. *Revista de Psiquiatría y Psicología de Niños y Adolescentes*. 4(1):92-102.
- Milberger, Sharon, Biederman, Joseph., Stephen, V., Faraone. Ph.D., Chen L., Jones Janice. (1997). ADHD Is Associated With Early Initiation of Cigarette Smoking in Children and Adolescents. *Journal American Academy Children & Adolescents Psychiatry*. 36(1). 37-44.
- Minde, K., Weiss, G., Mendelson, N. (1972). A 5-year follow-up studynon 91 hyperactive child. VIII Five-year follow-up. *Archive General Psychiatric*. 11, 595-610.
- Miranda, A., García, R., Jara, P. (2001). Acceso al léxico y comprensión lectora en lo distintos subtipos de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista Neurología Clínica*. 2(1): 125-138.
- Miranda, A., García, R., Soriano, M. (2005). Habilidad narrativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*. 17(2): 227-232.
- Molina, Brooke, S.G., Pelham, W. (2003). Childhood Predictors of Adolescents Substance Use in a Longitudinal Study of Children With ADHD. *Journal of Abnormal Psychology*. 112(3):497-507.
- Molina, M. A. (2001). Instrumentos de evaluación clínica en niños y adolescentes. *Rev. de Psiquiatría Psicología Niños y Adolescentes*. 2(1):23-40.
- Montiel, N.C., Peña, J.A., Barbero., I. (2003). Datos epidemiológicos del Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad en una muestra de niños marabianos. *Revista de Neurología*. 37(9):815-819.
- Montiel-Nava, C., Peña, JA. (2001). Discrepancias entre padres y profesores en la evaluación de problemas de conducta y académicos en niños y adolescentes. *Revista de Neurología*. 32(6). 506-511.
- Nahuatt, J.R., Suárez, L.N. (2006). Comportamiento del tabaquismo en adolescentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 10 Cárdenas Tabasco. *Horizonte Sanitario*. 5(2):26-43.

- Navarro, C. ME. (2004). Depresión en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista Reflexiones*.83(1): 107-120.
- Nebot, M., Tomás, Z., Ariza, C., Valmayor, S., Muddeta, A. (2002). Factores asociados con la intención de fumar y el inicio del hábito tabáquico en escolares: resultados del estudio ESFA en Barcelona. *Gaceta Sanitaria*. 16(2).
- Nieto-Rosales, G., Calero-García, M. (1994). *Tratamiento del tabaquismo*. Interamericana Mac Graw-Hill.
- Nuño-Gutiérrez, B.L., Alvarez-Negrete, J., Madrigal-de León, E., Rasmussen-Cruz, B. (2005). *Salud Mental*. 28(5):64-70.
- Oliva, A., Parra, A., Sánchez-Queija, I.,(2008). Consumo de sustancias durante la adolescencia: trayectorias evolutivas y consecuencias para el ajuste psicológico. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. Vol, 8(1):153-169.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2003). *Convenio marco para el control del tabaco*. Recuperado el 18 de octubre de 2008, de [http://www.who.int/gb/fctc/S/S\\_Index.htm](http://www.who.int/gb/fctc/S/S_Index.htm).
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2005). *Neurociencia del Consumo y Dependencia de Sustancias Psicoactivas*. Signature Book Printing.
- Ortíz, L. JA., (2006). Identificación de Síntomas del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en niños escolares. *Tesis de Doctorado en Psicología*. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ortíz, L.S., Jaimes, M.A.L. (2007). El trastorno por déficit de atención e hiperactividad en estudiantes universitarios. *Revista Facultad Medicina UNAM*. 50(3):125-127.
- Papalia, Diane E., Wendkos, Olds S, Duskin, Feldman R. (2001). *Desarrollo Humano*. Colombia. McGraw. 409-415,417-420, 427-435.
- Philip, F. R., (2000), *Adolescencia: Desarrollo, relaciones y cultura*. Prentice Hall, 91-95, 184-189.
- Pisecco, S., Wristers, K., Swank, P. Silva P. A., Baker, D.B. (2001). The Effect of Academic Self-Concept on ADHD and Antisocial Behaviors in Early Adolescence. *Journal Learning Disabilities*. 34:450-461.
- Polaino Lorente. A. (1997). *Manual de Hiperactividad Infantil*. Madrid. Unión.
- Puerta, C. I., Merchán, V., Arango, P. C., Galvis, A. Y., Velázquez, B. B., Gómez, B. M. et al. (2000). El tabaquismo materno durante el embarazo asociado con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de la comunidad colombiana "paisa". *Revista Neuropsicología, Neuropediatría y Neurociencias*. 5:126-137.
- Ramos, V.Y., González S. JC. (2007). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una actualización. *Boletín Pediatría*. 47: 116-124.
- Repilto, M., et. al. (1985). *Toxicología de la drogadicción*. Ed. Díaz de los Santos. Madrid.
- Rodríguez-Salinas, E., Navas, G. M., González, R., Fominaya, G. S., Duelo, M. (2006). La escuela y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH). *Revista Pediatría de Atención Primaria*. 3:4.
- Romano, E., Tremblay, E. R., Farhat, A., Côté, S. (2006). Development and Prediction of Hiperactive Symptoms from 2 to 7 years in a Population Based-Simple. *Pediatrics*. 117(6):2101-2110.

- Romero, O. T., Lara, M. MC., Herrera, S. (2002). Estudio familiar del trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Salud Mental*. 25(3): 41-45.
- Roselló, B., Pitarch, I., Abad, L. (2002). Evolución de las alteraciones conductuales en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad tras la intervención farmacológica. *Revista de Neurología*. 34:82-90.
- Santrock, John W., (2003). *Adolescencia*. Mc. Graw Hill.
- Satterfield. J. H., Hoppe. C.M., Schell, A.M. (1982). Release 6.12. NC:SAS. Institute Inc, 1997. A prospective study of delinquency en 110 adolescents boys with attention deficit disorder and 88 normal. Adolescents boys. *Journal American Psychiatry*. 139(6). 795-798.
- Sauceda, G. JM., Lara, M. MC., Fócil, M. M. (2006). Violencia autodirigida en la adolescencia: el intento de suicidio. *Medigraphic Artemisa*. 63:223-231.
- Secretaría de Salud (2000). Programa de acción salud mental. Programa específico de trastorno por déficit de atención. Servicio de salud mental (SERSAME) (disponible en red en: [http://www.ssa.gob.mx/unidades/conadic/progresp\\_tda.htm](http://www.ssa.gob.mx/unidades/conadic/progresp_tda.htm) intro).
- Servera, M., Bornas, X. y Moreno, I. (2001). Hiperactividad Infantil. Conceptualización, evaluación y tratamiento. *Manual de Psicología clínica y del adolescente*. Madrid. Pirámide.
- Servera-Barceló, M. (2005). Modelo de autorregulación de Barkley aplicado al trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión. *Revista de Neurología*. 40(6): 358-368.
- Sobradie, N., García-Vicent, V. (2007). Consumo de tabaco y patología psiquiátrica. *Trastornos Adictivos*. 9(1):31-38.
- Solloa, G. LM. (2001). *Los trastornos psicológicos en el niño*. México. Trillas.
- Soto, M.F., Villalbi, J.R., Balcázar, H., Valderrama, A.J., (2002). La iniciación al tabaquismo: aportaciones de la epidemiología, el laboratorio y las ciencias del comportamiento. *Antología Española Pediatría*. 57(4):327-333.
- Tapia-Conyer, R., Kuri-Morales, PA., Hoy-Gutiérrez, MJ. (2001). Panorama Epidemiológico del Tabaquismo en México. *Salud Pública México*. 43:478-484.
- Tenembaum, N. S. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una causa frecuente de fracaso escolar. Recuperado el 27 de octubre de 2008 de [www.intramed.net](http://www.intramed.net).
- Tercyak, K.P., Lerman, C., Aundrain, J., (2002). Association of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms with levels of cigarette smoking in a community sample of adolescents. *Journal American Academy Child Adolesc. Psychiatry*. 41(7):799-805.
- Valdéz-Salgado, R., Micher, J.M., Hernández, L., Hernández M., Hernández-Avila M. (2002). Tendencias del consumo de tabaco entre alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Nacional Autónoma de México, 1989 a 1998. *Salud Pública México*. 44(1):44-S53.
- Vance, L.A.A. & Luck, L.S. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder: current progress and controversies. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 34:719-730.
- Van-Wielink, G. (2004). *Déficit de Atención con Hiperactividad*. Editorial Trillas.
- Velázquez, V.M. J, García, M.G., Martínez, P.G., (2007). Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad. Un estudio descriptivo en niños mexicanos

- atendidos en un hospital psiquiátrico. *Bol. Médico Hospital Infantil de México*. 64(3):153-160.
- White, M.V., Hopper, L. J., Wearing, J., Hill, J.D. (2003). The role of genes in tobacco smoking during adolescence and young adulthood. A multivariate behavior genetic investigation. *Addiction*. 98:1087-1100.
- Wisniewska, A., Baranowska, W., Wendorff, J., (2007). The assessment of comorbid disorders ADHD children and adolescents., *Advances in Medical Sciences*. 52 (1): 215-217.
- WHO (World Health Organization). (2009). Tobacco Free Institute. Why it tobacco a public health priority? Disponible en [http://www.who.int/tobacco/health\\_priority/en/print.html](http://www.who.int/tobacco/health_priority/en/print.html).
- Yáñez, M.A., López, R., Serra, B. J., Roger, N., Arnau, A., Roura, P. (2006). Consumo de tabaco en adolescentes. Estudio poblacional sobre las influencia parentales y escolares. *Archivos. Bronconeumol*. 42(1): 21-24.
- Ygual, A., Miranda, A., Cervera, J.F.(2000), Dificultades en las dimensiones de forma y contenido del lenguaje en los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista Neurología Clínica*. 1: 193-202.



**ANEXOS**

## ANEXO 1

### Escala del Reporte Personal de Conners-Wells

**Nombre** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** En las frases a continuación tacha la opción que para ti sea la más adecuada. Las opciones son: “nunca”, “a veces”, “con frecuencia” y “siempre”. “Nunca” significa que lo que describe la frase nunca ocurre. “Siempre” signific que ocurre siempre. Las respuestas “a veces” y “con frecuencia” son para respuestas indeterminadas. Por favor completa todas las frases.

	nunca	a veces	con frecuencia	Siempre
1.La disciplina de mis padres es muy severa				
2.Siento ganas de llorar				
3.Cada vez que puedo y si me conviene yo cambio las reglas				
4.Aprendo más lentamente de lo que me gustaría				
5.Me aburro con facilidad				
6.Me es imposible quedarme tranquilo(a) en mi asiento por mucho tiempo				
7.Mis padres prestan atención solamente a mi mala conducta				
8.Por descuido cometo errores				
9.Los castigos en mi casa son injustos				
10.Me siento desanimado(a)				
11.Tengo problemas para mantener mi atención cuando juego o estoy trabajando				
13.Tengo problemas organizando mi trabajo escolar				
14.Exploto con facilidad				
16.Para mis padres mi buena conducta pasa inadvertida				
17.Tengo problemas para poner atención a lo que la gente me dice				
18.Mis padres son demasiado estrictos				
19.Me siento triste y decaído(a)				
20.Tengo problemas para terminar mi trabajo escolar u otras tareas				
21.Rompo las reglas				
22.Olvido cosas que ya he aprendido				
23.Tengo mal carácter				
24.Soy intranquilo(a) e inquieto(a)				
25.Mis padres esperan demasiado de mi				
26.Me cuesta trabajo organizar mis tareas y actividades				
28.Me preocupo demasiado por cosas insignificantes				
30.Me cuesta mucho trabajo terminar mi tarea				
31.Me descontrolo con facilidad				
32.Me siento inquieto(a) por dentro, incluso cuando estoy sentado(a) tranquilamente				
33.Los ruidos me hacen perder la concentración cuando estoy estudiando				
34.Me desagrada el trabajo escolar y las tareas cuando tengo que pensar mucho				
36.Muchas cosas me dan miedo aunque no quiera admitirlo				
38.Me es difícil concentrarme en algo por varios minutos				
39.Mi mal carácter me crea muchos problemas				
42.Pierdo cosas que son necesarias para mis tareas o actividades (ej: las tareas escolares, lápices libros o herramientas)				
43. Las reglas en mi casa son confusas				
44.En presencia de otros yo me comporto como si nada pasara, pero por dentro me siento inseguro(a)				
46.Tengo problemas para mantener organizados mis pensamientos				
47.Me molestan muchas cosas				
50.Me distraigo cuando ocurren cosas a mi alrededor				
51.En mi familia hacemos muchas cosas divertidas				

53.Soy olvidadizo(a) con respecto a mis actividades cotidianas				
54.Me gusta hacer cosas peligrosas				
55.Pierdo la secuencia de las cosas que se supone tengo que hacer				
56.La gente me fastidia y me enoja				
57.Soy inquieto(a) con mis manos o pies				
58.Prefiero estar moviéndome en vez de quedarme en un sitio				
59.Voy mal en mis estudios				
60.Me levanto de mi asiento cuando se supone que no deba hacerlo				
61.Tengo una relación cercana con mi familia				
62.Me pongo nervioso(a)				
63.Soy incansable				
65.Tengo problemas para concentrarme en una cosa a la vez				
68.A veces siento que estoy impulsado(a) por un motor				
69. Me enojo y me fastidio con facilidad				
70.Siempre estoy haciendo algo				
71.Mis padres se preocupan mucho por mí				
74. Soy muy desorganizado(a) haciendo tareas en mi casa				
75.Hablo demasiado				
79.Doy respuestas a preguntas que aún no se han terminado de hacer				
82.Tengo problemas para esperar en una fila o cuando espero mi turno				
83.Tengo mala letra				
84.Pierdo la secuencia cuando estoy leyendo				
85.Con facilidad me meto en problemas por dejarme llevar por otros				
86.Interrumpo a otros cuando están trabajando o jugando				
87.Tengo pesadillas				
88.Siempre estoy ocupado				
89.Me cuesta trabajo poner atención a los detalles				
90.Tengo problemas para mantener mi atención cuando estoy trabajando				
91.Mis padres recompensan mi buena conducta				
92.Pierdo la paciencia con facilidad				
93.Estoy intranquilo(a) en mi asiento				
94.Soy demasiado activo(a)				
95.Tengo mala ortografía				
96.Voy mal en la escuela				

## ANEXO 2

### Escala del Reporte Personal de Conners-Wells

**Nombre** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** En las frases a continuación tacha la opción que para ti se la más adecuada. Las opciones son: “nunca”, “a veces”, “con frecuencia” y “siempre”. “Nunca” significa que lo que describe la frase nunca ocurre. “Siempre” significa que ocurre siempre. Las respuestas “a veces” y “con frecuencia” son para respuestas indeterminadas. Por favor completa todas las frases.

	nunca	a veces	con frecuencia	siempre
1.La disciplina de mis padres es muy severa				
2.Siento ganas de llorar				
3.Cada vez que puedo y si me conviene yo cambio las reglas				
4.Aprendo más lentamente de lo que me gustaría				
5.Me aburro con facilidad				
6.Me es imposible quedarme tranquilo(a) en mi asiento por mucho tiempo				
7.Mis padres prestan atención solamente a mi mala conducta				
8.Por descuido cometo errores				
9.Los castigos en mi casa son injustos				
10.Me siento desanimado(a)				
11.Tengo problemas para mantener mi atención cuando juego o estoy trabajando				
12.Tengo problemas organizando mi trabajo escolar				
13.Exploto con facilidad				
14.Para mis padres mi buena conducta pasa inadvertida				
15.Tengo problemas para poner atención a lo que la gente me dice				
16.Mis padres son demasiado estrictos				
17.Me siento triste y decaído(a)				
18.Tengo problemas para terminar mi trabajo escolar u otras tareas				
19.Rompo las reglas				
20.Olvido cosas que ya he aprendido				
21.Tengo mal carácter				
22.Soy intranquilo(a) e inquieto(a)				
23.Mis padres esperan demasiado de mi				
24.Me cuesta trabajo organizar mis tareas y actividades				
25.Me preocupo demasiado por cosas insignificantes				
26.Me cuesta mucho trabajo terminar mi tarea				
27.Me descontrolo con facilidad				
28.Me siento inquieto(a) por dentro, incluso cuando estoy sentado(a) tranquilamente				
29.Los ruidos me hacen perder la concentración cuando estoy estudiando				
30.Me desagrada el trabajo escolar y las tareas cuando tengo que pensar mucho				
31.Muchas cosas me dan miedo aunque no quiera admitirlo				
32.Me es difícil concentrarme en algo por varios minutos				
33.Mi mal carácter me crea muchos problemas				
34.Pierdo cosas que son necesarias para mis tareas o actividades (ej: las tareas escolares, lápices libros o herramientas)				
35. Las reglas en mi casa son confusas				
36.En presencia de otros yo me comporto como si nada pasara, pero por dentro me siento inseguro(a)				
37.Tengo problemas para mantener organizados mis pensamientos				
38.Me molestan muchas cosas				
39.Me distraigo cuando ocurren cosas a mi alrededor				
40.En mi familia hacemos muchas cosas divertidas				

41.Soy olvidadizo(a) con respecto a mis actividades cotidianas				
42.Me gusta hacer cosas peligrosas				
43.Pierdo la secuencia de las cosas que se supone tengo que hacer				
44.La gente me fastidia y me enoja				
45.Soy inquieto(a) con mis manos o pies				
46.Prefiero estar moviéndome en vez de quedarme en un sitio				
47.Voy mal en mis estudios				
48.Me levanto de mi asiento cuando se supone que no deba hacerlo				
49.Tengo una relación cercana con mi familia				
50.Me pongo nervioso(a)				
51.Soy incansable				
52.Tengo problemas para concentrarme en una cosa a la vez				
53.A veces siento que estoy impulsado(a) por un motor				
54. Me enojo y me fastidio con facilidad				
55.Siempre estoy haciendo algo				
56.Mis padres se preocupan mucho por mí				
57. Soy muy desorganizado(a) haciendo tareas en mi casa				
58.Hablo demasiado				
59.Doy respuestas a preguntas que aún no se han terminado de hacer				
60.Tengo problemas para esperar en una fila o cuando espero mi turno				
61.Tengo mala letra				
62.Pierdo la secuencia cuando estoy leyendo				
63.Con facilidad me meto en problemas por dejarme llevar por otros				
64.Interrumpo a otros cuando están trabajando o jugando				
65.Tengo pesadillas				
66.Siempre estoy ocupado				
67.Me cuesta trabajo poner atención a los detalles				
68.Tengo problemas para mantener mi atención cuando estoy trabajando				
69.Mis padres recompensan mi buena conducta				
70.Pierdo la paciencia con facilidad				
71.Estoy intranquilo(a) en mi asiento				
72.Soy demasiado activo(a)				
73.Tengo mala ortografía				
74.Voy mal en la escuela				

## ANEXO 3

### ESCALA DE SUSCEPTIBILIDAD TABÁQUICA

Encierra en un círculo la opción que mejor corresponda a tu manera de pensar. Es muy importante que **contestes todas** las preguntas. Agradecemos ampliamente tu colaboración.

#### Yo creo que:

##### 1.- Fumar es muy rico:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	---------------	--------------------------

##### 2.- Está bien fumar:

A cualquier edad Nunca	Sólo después de los 15 años	Sólo después de los 20 años
---------------------------	-----------------------------	-----------------------------

##### 3.- Cuando sea un poco mayor; voy a fumar:

Definitivamente no	Probablemente no	Probablemente si	Definitivamente si
--------------------	------------------	------------------	--------------------

##### 4.- Cuando estoy con mis amigas(os) que fuman me dan ganas de fumar:

Definitivamente no	Probablemente no	Probablemente si	Definitivamente si
--------------------	------------------	------------------	--------------------

##### 5.- Durante los próximos 12 meses (un año) fumaré por lo menos un cigarro:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	---------------	--------------------------

##### 6.- Si estuviera solo(a) en la casa y me encontrara un cigarro, yo fumaría:

Definitivamente no	Probablemente no	Probablemente si	Definitivamente si
--------------------	------------------	------------------	--------------------

##### 7.- Si una amiga o amiga me ofreciera un cigarro yo aceptaría:

Definitivamente no	Probablemente no	Probablemente si	Definitivamente si
--------------------	------------------	------------------	--------------------

##### 8.- Nunca voy a fumar:

Totalmente de acuerdo desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-------------------------------------	------------	---------------	-----------------------------

##### 9.- Dentro de cinco años, yo seré fumador(a):

Definitivamente no	Probablemente no	Probablemente si	Definitivamente si
--------------------	------------------	------------------	--------------------

##### 10.- Yo he probado el cigarro:

Muchas veces	Algunas veces	Una vez	Nunca
--------------	---------------	---------	-------

Si **no** has probado el cigarro, sigue en la pregunta 22.

Si lo has probado, continúa en la pregunta 11.

### COMPORTAMIENTO TABÁQUICO EXPERIMENTAL

#### Cuando probé el cigarro:

##### 11.- Me sentí contento(a) conmigo mismo(a):

Muchísimo	Mucho	Algo	Nada
-----------	-------	------	------

##### 12.- Mis amigas(os) me "echaron porras":

Muchísimo	Mucho	Algo	Nada
-----------	-------	------	------

##### 13.- Me gustó;

Muchísimo	Mucho	Algo	Nada
-----------	-------	------	------

##### 14.- Quisiera volver a tener esa experiencia:

Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no
--------------------	------------------	------------------	--------------------

##### 15.- Actualmente yo fumo:

Algunos cigarros al día	Algunos cigarros a la semana	De vez en cuando	No fumo
----------------------------	---------------------------------	---------------------	---------

Si **no** fumas, sigue en la pregunta 22.

Si fumas, continúa en la pregunta 16.

## CONDUCTA TABÁQUICA ACTUAL

**Durante los pasados 30 días (un mes):**

**16.- Fumé:**  
1 o 2 días                      De 3 a 10 días                      De 11 a 20 días                      De 21 a 30 días

**17.- Esos días fumé:**  
Menos de un cigarro al día                      Un cigarro al día                      De 2 a 5 cigarros al día                      De 6 a 10 cigarros al día

**18.- Me gusta fumar:**  
Muchísimo                      Mucho                      Algo                      Nada

**19.- Gasté en cigarros durante ese mes:**  
Nada, porque no compro mis cigarros                      Menos de 5 pesos                      De 11 a 50 pesos                      Más de 50 pesos

**20.- Fumo o tengo ganas de fumar inmediatamente cuando me levanto en la mañana:**  
Casi siempre                      Algunas veces                      Rara vez                      Nunca

**21.- Quisiera dejar de fumar:**  
Definitivamente si                      Probablemente si                      Probablemente no                      Definitivamente no

Fecha: \_\_\_\_\_

22.- Nombre: \_\_\_\_\_

23.- Escuela: \_\_\_\_\_

24.- Grado y grupo: \_\_\_\_\_ 25.- Sexo: Fem Masc 26.- Edad: \_\_\_\_\_