



**UNSA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

**FACULTAD DE MEDICINA**

**“ASOCIACIÓN DE TRASTORNO ANSIOSO Y TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DE LA ACADEMIA PREUNIVERSITARIA BRYCE”**

Tesis presentada por la Bachiller en Medicina:

**Maria Mercedes Puma Cruz**

Para Optar:  
Título Profesional de Médico Cirujano

Tutora:  
Dra. Blanca Linares Silva

**AREQUIPA – PERÚ  
2018**

## DEDICATORIA

*A Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante.*

*A mis padres, Rosario y Faustino, que me han dado la existencia, y en ella la capacidad de superarme y desear lo mejor en cada paso por este camino difícil y arduo de la vida.*

*A mis hermanos, Lupe, Gonzalo, Melanie y Rohany, porque estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona.*

*A mis maestros y amigos, que en el andar por la vida nos hemos ido encontrando, porque cada uno de ustedes ha motivado mis sueños y esperanzas en consolidar un mundo más humano y con justicia.*

## ÍNDICE

RESUMEN	01
ABSTRACT	02
INTRODUCCIÓN	03
FUNDAMENTO TEÓRICO	05
MÉTODOS	24
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN	38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	48



## RESUMEN

**OBJETIVOS:** Determinar la asociación entre Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y trastorno de Ansiedad en estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce. Determinar la frecuencia de TDAH de estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce. Determinar la distribución de casos con TDAH y controles según grupo etario, sexo, historia familiar de TDAH y según número de hijos en la familia. Determinar, en estudiantes casos con TDAH y controles, la frecuencia de Trastorno de ansiedad. Determinar, en estudiantes casos con TDAH y controles, la frecuencia de Trastorno de ansiedad, según grupo etario, sexo, historia familiar de TDAH y según número de hijos en la familia.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal de casos y controles en las aulas de la Academia Preuniversitaria Bryce en un periodo de una semana, a 2 grupos de alumnos uno con TDAH y otro sin TDAH (n = 88) homogéneos para edad, sexo, a quienes se les aplicó una ficha de registro-cuestionario, la Escala Autoaplicada de TDAH en el adulto y la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Hamilton.

**RESULTADOS:** Se encontró que existe asociación estadísticamente significativa (Odds ratio=3,65;  $X^2 = 6,76$ ;  $p < 0,05$ ) entre trastorno de Ansiedad y TDAH en estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce.

**CONCLUSIONES:** Existe asociación entre trastorno de Ansiedad y TDAH en los estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce. La frecuencia de estudiantes con TDAH fue de un 18,3 % (105 estudiantes). La distribución de casos con TDAH y controles, según edad, fue de 61,4% y 52,3% para aquellos con 18 a más años; según sexo fue de 65,9% y 59,1 para el sexo masculino; según historia familiar de TDAH fue de 79,5% y 88,6 para aquellos que no presentan dicho historial; y según número de hijos en la familia fue de 56,8% y 43,2% para aquellos que presentan familias con más de 2 hijos. La frecuencia de trastorno de Ansiedad fue de un 40,9% para los casos con TDAH y de un 15,9 % para los controles. La frecuencia de trastorno de Ansiedad en los estudiantes casos con TDAH y controles, según edad, fue de 66,7% y 71,4% para aquellos con 18 a más años; según sexo fue de 77,8% y 71,4% para el sexo masculino; según historia familiar de TDAH fue de 83,3% y 71,4% para aquellos que no presentan dicho historial; y según número de hijos en la familia fue de 61,1% y 42,9% para aquellos que presentan familias con más de 2 hijos.

## SUMMARY

**OBJECTIVES:** To determine the association between Attention Deficit Hyperactivity Disorders (ADHD) and Anxiety disorder in students of the Bryce pre-university academy. Determine the frequency of ADHD of students at the Bryce pre-university academy. To determine the distribution of cases with ADHD and controls according to age group, sex, family history of ADHD and according to the number of children in the family. To determine, in students with ADHD and controls, the frequency of anxiety disorder. To determine, in students with ADHD and controls, the frequency of anxiety disorder, according to age group, sex, family history of ADHD and according to the number of children in the family.

**METHODS:** An observational, prospective, cross-sectional study of cases and controls was conducted in the classrooms of the Bryce Pre-University Academy in a period of one week, to 2 groups of students, one with ADHD and the other without ADHD (n = 88) homogeneous for age, sex, to whom a registration form-questionnaire was applied, the Self-Applied Scale of ADHD in the adult and the Self-Assessment Scale of Hamilton Anxiety.

**RESULTS:** It was found that there is a statistically significant association (Odds ratio = 3.65,  $X^2 = 6.76$ ,  $p < 0.05$ ) between Anxiety disorder and ADHD in students of the Bryce pre-university academy.

**CONCLUSIONS:** There is an association between Anxiety Disorder and ADHD in the students of the Bryce pre-university academy. The frequency of students with ADHD was 18.3% (105 students). The distribution of cases with ADHD and controls, according to age, was 61.4% and 52.3% for those aged 18 and over; according to sex it was 65.9% and 59.1 for the male sex; according to family history of ADHD was 79.5% and 88.6 for those who do not present such a history; and according to the number of children in the family it was 56.8% and 43.2% for those who have families with more than 2 children. The frequency of Anxiety Disorder was 40.9% for cases with ADHD and 15.9% for controls. The frequency of Anxiety Disorder in the students with ADHD and controls, according to age, was 66.7% and 71.4% for those 18 years and older; according to sex it was 77.8% and 71.4% for men; according to family history of ADHD was 83.3% and 71.4% for those who do not present such a history; and according to the number of children in the family it was 61.1% and 42.9% for those who have families with more than 2 children.

## INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno crónico que afecta a un 3-15% de los niños en edad escolar y aproximadamente 60 y el 75 % de los niños con TDAH continúa presentando los síntomas durante la adolescencia. En un 40-60% de los casos habrá problemas asociados, tales como: trastornos del aprendizaje, fracaso escolar; problemas de conducta, como es el negativismo desafiante y trastorno de conducta; y trastornos emocionales como puede ser la ansiedad, depresión y baja autoestima. (1)

Pese a la alta prevalencia del TDAH, nos encontramos ante una realidad social de desconocimiento sobre el trastorno. En un estudio realizado en España con el objetivo de conocer el grado de conocimiento sobre el TDAH de la población general, solamente un 4% de los encuestados reconocían el término TDAH y un 33% consideraba que el TDAH se debía a un entorno familiar o escolar desorganizado. (2)

Su importancia en el plano individual depende de su mal pronóstico en ausencia de tratamiento y de su vulnerabilidad a éste, por lo que es menester un diagnóstico y un tratamiento adecuado y oportuno algo que contrasta con la realidad ya que se ha visto que sólo el 2-12% de los niños en edad escolar están siendo adecuadamente diagnosticados y tratados. (3) La falta de formación, información y atención sobre el TDAH tiene consecuencias negativas directas sobre los pacientes, sus familiares, amigos y otras personas de su entorno, que sufren el estigma, la insensibilidad y la falta de consideración hacia el trastorno.

La ansiedad por otra parte es un estado emocional en donde se presenta angustia y desesperación, es una respuesta adaptativa ante las distintas amenazas, sean reales o imaginarias, que ayudan al organismo a prepararse para enfrentar situaciones de peligro. Al ser un estado emocional normal puede presentar variantes psicopatológicas, como los trastornos de ansiedad que tienen en común miedo y ansiedad excesivos junto a conductas que refuerzan el trastorno. (4)

Ambos trastornos son considerados hoy en día como los trastornos más comunes en la infancia y adolescencia. Es así que si un niño presenta TDAH su diagnóstico suele ser sencillo; sin embargo cuando se presenta asociado a otro trastorno, como por ejemplo un trastorno de ansiedad, el diagnóstico diferencial es mucho más complicado, pues es más

difícil determinar cuál de los dos es el trastorno que prevalece, o en ocasiones las manifestaciones ansiosas pasan desapercibidas. (4)

En general los síntomas de ansiedad en niños con TDAH suelen ser leves y relacionarse con altos índices de estrés que el niño puede experimentar a lo largo de su desarrollo, por lo que al momento de intervenir, el especialista presta más atención al tratamiento de TDAH, pues al controlar este trastorno es más probable que la ansiedad disminuya progresivamente. Sin embargo existen situaciones en que la ansiedad en un niño con TDAH es muy intensa, puede presentar altos niveles de ansiedad generalizada, fobias variadas, conductas obsesivo-compulsivas y manifestaciones fisiológicas que complican su relación con el medio. (4)

Por todo lo expuesto es importante abordar la relación presente entre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y la ansiedad, pues cada vez más se diagnostican casos de niños y niñas con TDAH, quienes manifiestan estados ansiosos que afectan sus relaciones interpersonales. (4)



## FUNDAMENTO TEÓRICO

### **TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD**

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad o TDAH (ADHD en inglés por attention-deficit hyperactivity disorder) es un trastorno crónico del desarrollo neuropsiquiátrico frecuentemente diagnosticado en la infancia y que puede persistir en la adolescencia y edad adulta, que se caracteriza por inatención (distracción moderada a grave, períodos de atención breve), hiperactividad (inquietud motora) y comportamiento impulsivo (inestabilidad emocional y conductas impulsivas) que produce problemas en múltiples áreas de funcionamiento, dificultando el desarrollo social, emocional y cognitivo de la persona que lo padece. Suele acompañarse de tasas elevadas de comorbilidad psiquiátrica. En adolescentes se puede asociar con el trastorno negativista desafiante y otros trastornos del comportamiento, así como con trastornos del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno de personalidad, trastornos del espectro autista o la drogodependencia. (5) Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV): «Habitualmente, los síntomas empeoran en las situaciones que exigen una atención o un esfuerzo mental sostenidos o que carecen de atractivo o novedad intrínsecos (p. ej., escuchar al maestro en clase, hacer los deberes, escuchar o leer textos largos que no son de sus gustos, o trabajar en tareas monótonas o repetitivas)».

Con la publicación del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) se introduce un cambio con respecto a la edad a partir de la cual se exige que estuvieran presentes algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos, que se retrasa de los 7 años (en el DSM-IV) a los 12 años (en el DSM-5).

#### **Clasificación (6)**

Se consideran 3 tipos de TDAH:

- Predominantemente hiperactivo/impulsivo,
- Predominantemente inatento y
- Combinado.

## **Epidemiología**

La prevalencia mundial estimada del TDAH en niños hasta los 18 años de edad es del 5,29 %. Se han demostrado diferencias entre diversas áreas geográficas, grupos culturales y niveles socioeconómicos. Representa entre el 20 % y el 40 % de las consultas en los servicios de psiquiatría infanto-juvenil. Los estudios de seguimiento a largo plazo han demostrado que entre el 60 y el 75 % de los niños con TDAH continúa presentando los síntomas durante la adolescencia. (6)

La proporción entre niños y niñas con TDAH es de 4:1, adolescentes 2:1 y en los adultos de 1:1. (6)

## **Etiología**

Se han demostrado factores de origen hereditario (es decir, no adquiridos en el curso de la vida del individuo) en un 80 % de los casos. Diversos estudios demuestran que no hay una transmisión familiar del trastorno (a través de patrones educativos). En contraste, cabe destacar que la contribución estimada de factores no hereditarios a todos los casos de TDAH es de un 20 %. Para explicar esa minoría de casos, se ha propuesto la intervención de causas multifactoriales que suponen también factores genéticos, aunque en combinación con factores ambientales. La influencia de causas congénitas que podrían actuar durante la gestación (es decir, no hereditarias, con participación de factores genéticos o ambientales en proporciones variables), tales como la exposición en útero a la nicotina, no se consideran tan importantes como hace unas décadas. Es de notar que, incluso en casos que a primera vista se atribuyen a factores ambientales (como el recién mencionado), la intervención del factor netamente genético ofrece una explicación plausible. En ese sentido, se ha establecido que los índices de tabaquismo entre mujeres con TDAH son varias veces mayores que en la población general, y, en virtud de ello, ellas son también más propensas a fumar durante el embarazo. Como corolario, la presencia del TDAH en el niño por nacer remite nuevamente a factores genéticos. (7)

Se han realizado diversos estudios que mencionan los patrones similares en la historia del individuo con TDAH. En la historia prenatal se cita que las madres padecieron un estado de salud, en el cual estuvieron ingiriendo medicamentos, consumo de sustancias alcohólicas durante el embarazo. En la parte perinatal del embarazo, los bebés tuvieron complicaciones después del nacimiento, presentaron sufrimiento fetal (hipoxia, nacimiento con fórceps), las

madres sufrieron de eclampsia, los partos duraron de 7 a 12 horas, y los bebés tuvieron un peso menor a 2 kg por gestación menor a ocho meses. En la historia postnatal, los niños son muy activos, bastante insistentes para pedir algo e inquietos al dormir.

Hay también factores evolutivos importantes por mencionar; los niños gatearon entre los 6 y 12 meses de edad, caminaron entre 12 y 18 meses de edad, pronunciaron las primeras palabras entre los 9 y 13 meses de edad y pronunciaron dos palabras juntas entre los 14 y 18 meses de edad. (8)

Los ganglios basales y los lóbulos frontales son dos estructuras afectadas en los niños con déficit de atención e hiperactividad. Los científicos han encontrado cambios negativos en el lóbulo frontal, órganos del cerebro que intervienen en el control de la conducta, en la solución de problemas y en la capacidad para mantener la atención. Esto explica la dificultad de los afectados para controlar el comportamiento, filtrar los estímulos y permanecer atentos. Otra región comprometida corresponde a los ganglios basales, que son agrupaciones de neuronas (células nerviosas) localizadas en la profundidad del cerebro y que trabajan de manera coordinada con el lóbulo frontal.

Se ha detectado que dos sustancias químicas que utilizan las neuronas para comunicarse entre sí, dopamina y noradrenalina, están alteradas en los niños con déficit de atención e hiperactividad, pero no en sujetos sanos. Así, mientras tales compuestos abundan en los ganglios basales y en el lóbulo frontal de personas normales, no están disponibles en suficiente cantidad en los enfermos hiperactivos. Por tal motivo, el funcionamiento del cerebro es defectuoso y, sin tratamiento, el estado de anormalidad es permanente.

### **Cuadro clínico (9)**

- Una sensación de no lograr los propósitos, de no alcanzar los objetivos.
- Dificultades para organizarse.
- Realización simultánea de diversas tareas, comenzando una sin haber finalizado la anterior.
- Tendencia a decir lo primero que pasa por la cabeza sin tener en cuenta la oportunidad o lo apropiado del comentario.
- Una búsqueda habitual de estímulos nuevos.
- Facilidad para distraerse, problemas para mantener la atención a lo largo del tiempo.
- A menudo es una persona creativa, con gran iniciativa.

- Problemas para desenvolverse a través de los cauces establecidos, siguiendo el procedimiento “adecuado”.
- Impaciencia; dificultad para esperar.
- Impulsividad verbal o en acción.
- Tendencia a preocuparse innecesariamente de forma interminable.
- Sensación de inseguridad.
- Cambios en el estado de ánimo y en las actitudes.
- Inquietud.
- Tendencia a caer en adicciones (aspecto muy discutido).
- Problemas crónicos de autoestima, relacionados con el rechazo del entorno.
- Historial familiar de TDAH, enfermedad maniaco-depresiva, depresión, abuso de sustancias u otros trastornos de control de los impulsos o del estado de ánimo.
- Arranques de ira
- Insomnio

Los niños con TDAH generalmente, cuando empiezan a andar lo que hacen es correr "como si tuvieran un motor dentro", refieren algunos padres. En sus inicios escolares tienen problemas con la lectoescritura y la matemática, habilidades que requieren un esfuerzo de concentración más prolongado. (9)

Algunas de las actuaciones que se asocian habitualmente con el TDAH derivan de la inatención, impulsividad e hiperactividad, si bien ninguna de ellas es concluyente ni definitiva: no lograr mantener la atención a detalles o evitar cometer errores por descuido en el trabajo, realizar movimientos nerviosos con manos o pies, o retorcerse en el asiento, tener dificultad para mantener la atención en actividades por las no sienten interés, levantarse en situaciones en las que se espera que permanezca sentado, no escuchar cuando le hablan directamente o sentirse intranquilo e inquieto, no seguir instrucciones y no terminar el trabajo exitosamente, la dificultad para involucrarse en actividades calmadas en sus ratos de ocio o para organizar tareas y actividades, la sensación de estar “en marcha” o “empujado por un motor”, el deseo de evitar los trabajos que requieren un esfuerzo mental sostenido, hablar excesivamente, perder cosas necesarias para tareas y actividades, contestar abruptamente antes de que terminen de preguntarte algo, distraerse con facilidad, la impaciencia para esperar su turno, el olvido de sus deberes diarios o la interrupción en lo que otros están haciendo son rasgos característicos. (9)

Al llegar a la adolescencia y edad adulta, el individuo ha podido acomodar el TDAH a la vida real. Si bien las características del TDAH han sido plenamente referenciadas respecto a menores de edad, se suele señalar que no existen estudios suficientes respecto a adultos. No obstante, algunas de estas características en adultos serían. (9)

- Disminución del rendimiento académico y profesional.
- Dificultades en el desarrollo social y emocional: Amigos poco estables, relaciones poco duraderas.
- Comportamientos conflictivos.
- Adicción a sustancias tóxicas: Según publicó el psiquiatra Néstor Szerman, un 20% de los adultos que sufren adicciones a la cocaína, cannabis y otras sustancias, padecen TDAH y este índice llega a un 50 % en el caso de personas con dependencia alcohólica añadiendo que dicha drogadicción se suprimiría actuando más sobre el TDAH que sobre la propia drogadicción.
- Síntomas depresivos: debidos a las carencias emocionales, laborales y educativas antes citadas y a la sensación de fracaso escolar o profesional.

### **Comorbilidad**

La comorbilidad del TDAH está presente en más de la mitad de los casos. Debe recogerse información sobre las dificultades específicas de aprendizaje y las conductas oposicionistas o asociales, así como de los síntomas en el terreno emocional (preocupación excesiva, irritabilidad, dificultades para dormir). Estos problemas pueden tener una importancia mayor que el propio TDAH y condicionar la presentación clínica, el pronóstico y el tratamiento. Entre los trastornos del aprendizaje, los más frecuentes son los de la lectoescritura. Por tanto, la presencia de un trastorno de lectoescritura tampoco descarta el diagnóstico de TDAH ni la posibilidad de utilizar un tratamiento para mejorar los síntomas si estuvieran presentes. En general, los más frecuentes son los siguientes: trastorno negativista desafiante (40-60%), trastornos específicos del aprendizaje (45%), ansiedad (30-45%), depresión (4-30%), trastorno de la conducta social (14-46%) y tics o trastorno de Tourette (9-11%). El varón suele ser más propenso a los trastornos externalizantes (trastorno negativista-desafiante y trastorno de la conducta o asocial) y la mujer a los internalizantes (depresión y ansiedad). La tasa de conductas disruptivas en las niñas es la mitad que en los niños, lo que puede ser uno de los motivos por los que éstas son diagnosticadas más tarde y con menor frecuencia.

Otro de los trastornos comórbidos más preocupantes es el abuso de sustancias tóxicas (alcohol, cocaína, etc.) al llegar la adolescencia y posteriormente a la edad adulta (16%). Los pacientes con TDAH tienen un riesgo 4 veces mayor de presentar este problema respecto a la población general. La coexistencia de trastornos comórbidos conductuales, la existencia de familiares con TDAH y el descontrol terapéutico del paciente aumentan el riesgo, así como la genética y los diferentes problemas que van surgiendo a lo largo de la vida: a) fracaso académico, dificultades sociales, caída en la autoestima y aparición de trastornos comórbidos durante la primera etapa escolar, y b) en los adolescentes y adultos jóvenes, el cuadro puede ser más complicado si no se ha abordado y tratado adecuadamente; los problemas académicos o laborales, los problemas comórbidos propios o intensificados en esta etapa (consumo de sustancias tóxicas, conductas antisociales) y la impulsividad reflejada en accidentes con vehículos pueden dificultar claramente tanto el tratamiento como la evolución de estos pacientes. (10)

### **Trastornos emocionales y TDAH**

Los niños con TDAH muestran, con respecto a los niños de su edad, un riesgo incrementado para presentar problemas académicos y dificultades sociales. Generalmente, en las relaciones sociales de estos niños se contabiliza un mayor número de fracasos que de compensaciones en comparación con las del resto de los niños. La razón de este fracaso en las relaciones puede ser, en parte, debida a que entre un 13% y un 51% de los niños con TDAH presentan trastornos emocionales (Jensen, Martin y Cantwell, 1997). Desde un punto de vista teórico, las alteraciones en la capacidad de inhibición comportamental hacen más difícil que los niños con TDAH puedan pararse a pensar antes de reaccionar emocionalmente o de regular una reacción emocional en curso (Weisz, Southam-Gerow y McCarthy, 2001). Tanto en muestras clínicas como en muestras comunitarias hasta un 30% de los niños con TDAH manifiestan trastornos del estado de ánimo sobre todo trastorno depresivo y trastorno distímico y un 34% trastornos de ansiedad (August et al., 1996; Biederman et al., 1991). La evidencia también sugiere que los niños con TDAH atribuyen tanto los éxitos como los fracasos a causas externas, es decir, poseen un locus de control externo (McCauley, Mitchell, Burke y Moss, 1988) que no facilita el control sobre su propia conducta. Las percepciones negativas que se vierten sobre su conducta a lo largo del tiempo pueden dar lugar a una baja autoestima y a una alteración de su salud emocional. A propósito de este tema, Ostrander y Herman (2006) investigaron en qué medida el locus de control y el control parental median

en las relaciones entre el TDAH y la depresión. Las conclusiones evidenciaron que en edades tempranas, por debajo de los 8 años, sólo el control parental influye ante las relaciones entre el TDAH y la depresión. En grupos de edad entre 8 y 9 años, la mediación se produce tanto desde el locus de control como desde el control parental. En niños mayores de 10 años sólo el locus de control ejerce el papel de mediador entre el TDAH y la depresión. Los trastornos depresivos y los trastornos de ansiedad configuran los trastornos internalizantes más frecuentes entre la población con TDAH (Angold, Costello y Erkanli, 1999). Según la clasificación del DSM-IV (APA, 1994), los trastornos depresivos están incluidos dentro de los trastornos del estado de ánimo mientras que los trastornos de ansiedad configuran una categoría por sí mismos. En lo que respecta al trastorno de ansiedad, las principales señales de este cuadro clínico son: la preocupación, el miedo injustificado, la aprensión o la intranquilidad. Estas reacciones pueden ocurrir repetidamente ante determinadas actividades o situaciones (e.g en relación al trabajo escolar, ante el alejamiento de los padres). Generalmente, los estudios atribuyen altos niveles de inhibición de respuesta a la presencia de estos trastornos (Biederman, Rosenbaum, Chaloff y Kagan, 1995). Otros estudios, en cambio, no asocian la ansiedad con la contención comportamental (Abikoff et al., 2002; Oosterlaan, Logan y Sergeant, 1998). Según Baldwin y Dadds (2008), los síntomas de TDAH, es especial los de inatención, y los síntomas de ansiedad son fenómenos covariantes que están vinculados con un temperamento irritable y un comportamiento disruptivo. Por otra parte, el TDAH y los trastornos depresivos covarían a menudo en niños y adolescentes, pero la respectiva influencia de estos trastornos sobre los parámetros de la atención son inconsistentes. Los diferentes estudios señalan que algunos indicios de depresión en los niños pueden ser los cambios en la forma de actuar (por ejemplo, mayor irritabilidad), las alteraciones en los hábitos alimenticios y en los patrones de sueño (por ejemplo, dificultades para dormir); la pérdida de energía y el interés hacia los amigos, los juegos, los deportes u otras actividades; la baja autoestima; la indecisión y los pensamientos suicidas (por ejemplo, “estaría mejor muerto”, “a veces pienso en matarme”). El estudio de Günther, Konrad, De Brito, Herpertz-Dahlmann y Vloet (2011) muestra que la mayoría de los daños atencionales en niños con TDAH fueron independientes de la comorbilidad con el trastorno depresivo. Los grupos con TDAH con y sin trastorno depresivo mostraron diferencias significativas con respecto al grupo de control, especialmente en las tareas atencionales más complejas y en la intensidad del proceso atencional. Con respecto a los subtipos, nos parece interesante destacar el estudio de Power, Costigan, Eiraldi y Leff (2004). Estos autores demostraron las

variaciones en ansiedad y depresión en función de los subtipos de TDAH definidos por el DSM-IV (APA, 1994). El trabajo de Power et al. (2004) es uno de los escasos estudios que investiga los trastornos internalizantes habiendo controlado previamente las diferencias en los externalizantes. Este estudio recoge informes tanto de padres como de niños para el establecimiento del diagnóstico. Los subtipos inatento y combinado del TDAH se compararon con un grupo de control “normal”. La principal conclusión es que los niños con TDAH del subtipo inatento no presentan niveles más altos de ansiedad y de depresión que los niños con TDAH de tipo combinado. Sí se encontraron diferencias entre aquellos sujetos con TDAH y el grupo de control en cuanto a los índices de ansiedad, pero no en los de depresión. En todo caso, estas últimas diferencias fueron más pequeñas que en otros estudios previos (Eiraldi, Power y Nezu, 1997; Faraone, Biederman, Weber y Russell, 1998). Los resultados de este estudio apoyan otros trabajos anteriores que han fracasado al confirmar que los niños con déficit de atención con bajos niveles de hiperactividad tienen más problemas de internalización que aquellos con déficit de atención pero con más niveles de hiperactividad (Crystal, Ostrander, Chen y August, 2001; Eiraldi et al., 1997; Faraone et al., 1998). Independientemente de los problemas comórbidos adscritos al TDAH considerado globalmente, existen problemas comórbidos específicos en cada subtipo del trastorno. En el DSM-III (APA, 1980), los niños con TDAH con Hiperactividad fueron vistos como más autodestructivos y con mayor tendencia a ser diagnosticados con trastornos de conducta. En cambio, los niños diagnosticados con TDAH sin Hiperactividad presentaban más problemas académicos, en particular con las matemáticas. Empleando los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA, 1994), algunos estudios muestran como los niños con un TDAH de subtipo inatento tienden a mostrar trastornos internalizantes como ansiedad y depresión en mayor grado que los otros dos subtipos (ver Crystal et al., 2001; Eiraldi et al., 1997). El estudio de Eiraldi et al. (1997) mostró que un 19% de los niños con el TDAH de subtipo inatento sufren un Trastorno Depresivo frente al 7% de los niños con el subtipo combinado; estas diferencias no resultaron significativas pero dan cuenta de la tendencia a asociar los trastornos internalizantes con el subtipo inatento del TDAH. (11)



## **Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM)**

La última edición del DSM (DSM-5, 2013), incluye algunos cambios en lo que se refiere al TDAH. No obstante, dado que los criterios clínicos para el diagnóstico no han cambiado con respecto al DSM-IV (1993), seguiremos la cuarta edición. Como se ha mencionado antes, el TDAH integra la clasificación de la cuarta edición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-4) de la American Psychiatric Association (APA). Se inscribe en el grupo de los denominados trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia y, en particular, en la clase de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador. En virtud de todo lo anterior, el TDAH es una entidad que remite a un trastorno.

Los rasgos principales del TDAH son, por una parte, la dificultad para sostener la concentración (déficit de atención), sobre todo en circunstancias que ofrecen baja estimulación y, por otra, la falta de inhibición o control cognitivo sobre los impulsos, frecuentemente asociadas con inquietud motora (hiperactividad-impulsividad). Estos dos conjuntos de signos pueden aparecer por separado o combinados.

En ese sentido, se reconocen tres subtipos de TDAH:

- Con predominio de déficit de atención (Código CIE-10: F98.8)
- Con predominio de conducta Hiperactiva-Impulsiva (Código CIE-10: F90.0)
- Tipo combinado, donde los dos trastornos anteriores se dan a la vez. (Código CIE-10: F90.0)

Los criterios DSM-4 fijan estándares no clínicos (sino estadísticos y meramente descriptivos de comportamientos) para establecer el diagnóstico del TDAH y de cada subtipo, de acuerdo a la presencia o no de una serie de síntomas (que no son otra cosa que, como hemos dicho, una descripción de comportamientos; es decir, una tautología: es inquieto porque padece TDAH, y padece TDAH porque es inquieto) y a su grado de intensidad. El subtipo más común es el que combina los trastornos de la atención con hiperactividad e impulsividad (60 %). Los subtipos puros son menos frecuentes (déficits de atención, 30 %; hiperactividad e impulsividad, 10 %). Por el momento, "no hay pruebas de laboratorio que hayan sido establecidas como diagnósticas en la evaluación clínica del trastorno por déficit de atención con hiperactividad".

En el DSM-5 (2013) se introducen los siguientes cambios:

- Se amplía el rango de edad de los 7 a los 12 años para poder observar los síntomas y diagnosticar el trastorno.
- Permite diagnosticar el TDAH junto a los trastornos del espectro autista (TEA). Hasta ahora, los dos diagnósticos a la vez eran incompatibles.
- Se especifican situaciones para detectar el TDAH en la edad adulta.

## **Tratamiento**

El tratamiento del TDAH comienza en la educación del individuo y su entorno sobre la naturaleza neurobiológica del TDAH y la desestigmatización del diagnóstico. La guía revisada de la AAP 2011 no recomienda o incentiva terapias alternativas, ya que existe insuficiente evidencia científica que la avale. Sin embargo, alrededor de un 12-64% de las familias reportan uso de tratamientos complementarios y terapias alternativas en sus niños. Estas incluyen suplemento de la dieta con ácidos grasos esenciales, megadosis de vitaminas, quelaciones y cambios en la dieta. No obstante, la suplementación de ácidos grasos esenciales, es segura y mostró cierto beneficio en reducir los síntomas de TDAH, pero con un efecto pequeño 0.3 y no antes de 2-3 meses de suplementación. La terapia conductual constituye un amplio set de intervenciones que tienen como objetivo modificar el ambiente físico y social para cambiar la conducta. Generalmente se entrena a los padres en estrategias para modificar las conductas del niño y mejorar su habilidad para regular su conducta, aplicando recompensas y consecuencias. La terapia conductual ha mostrado ser eficaz en el tratamiento de niños con TDAH, especialmente asociada a terapia farmacológica. En caso de dificultad académica es importante dar apoyo escolar con ubicación estratégica en la sala de clases, disminución de la carga académica y evaluación diferenciada (Programa Integración Educacional). También hay tratamientos diseñados para trabajar las funciones ejecutivas, memoria trabajo, planificación, flexibilidad a través de videojuegos y otras técnicas. Una reciente revisión sobre el potencial de los videojuegos para mejorar funciones ejecutivas, de aprendizaje y procesos viso-espaciales, concluyó que no existe evidencia científica actual que lo avale. La AAP recomienda el tratamiento farmacológico como primera línea en adolescentes con TDAH. Destaca la importancia de involucrar al adolescente en la decisión del tratamiento, discusión de los potenciales beneficios y efectos

adversos. Indica educar a los padres que se trata de una condición crónica para asegurar su cooperación en la titulación del medicamento y continuidad del tratamiento. El tratamiento farmacológico se basa en agentes que afectan la neurotransmisión dopaminérgica y noradrenérgica, tales como psicoestimulantes, antidepresivos y antihipertensivos. La organización National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) indica que la elección del tratamiento se debe basar en la existencia de comorbilidad, contraindicaciones, tolerabilidad a efectos adversos, conveniencia en dosificación (adherencia/colegios), potencial de diversión y preferencia de los pacientes y/o padres.

El tratamiento debe tener objetivos medibles de la efectividad del tratamiento. Los objetivos pueden incluir aumento cuantificado en logros académicos, conducta prosocial y disminución de conductas disruptivas en la clase. La AAP en su reciente guía práctica de manejo del TDAH, recomienda el uso de psicoestimulantes como tratamiento de primera línea en adolescentes con TDAH, seguido por atomoxetina, dado que los beneficios de la terapia farmacológica sobrepasan los efectos adversos. Otros fármacos no estimulantes, aprobados por la FDA, que han mostrado ser efectivos en la reducción de los síntomas cardinales del TDAH en estudios placebo-control son la atomoxetina, guanfacina y clonidina de acción prolongada, pero con efecto menor a los psicoestimulantes. En caso de abuso de sustancias o diversión se recomienda uso de fármaco sin potencial de abuso, como la atomoxetina y preparaciones de liberación prolongada de guanfacina y clonidina o psicoestimulantes con menor potencial de abuso como lisdexamfetamina (derivado de la anfetamina) y preparaciones de metilfenidato. Los psicoestimulantes son altamente efectivos en disminuir los síntomas cardinales del TDAH. Aproximadamente el 70% de los niños responden a un psicoestimulante usado en dosis óptima y sistemática. Estudios de metaanálisis han mostrado una eficacia, tamaño medio de efecto 0.91-0.95, de los psicoestimulantes. Los efectos positivos se observan a nivel académico, relaciones sociales y autoestima. Existen dos categorías de psicoestimulantes, el metilfenidato y los derivados de la anfetamina, ambos con efectos y reacciones adversas semejantes. La medicación se debe ajustar de acuerdo a las necesidades del individuo, alcanzando un máximo beneficio versus un mínimo efecto adverso. Es recomendable iniciar tratamiento con un psicoestimulante de corta duración y a baja dosis y luego ajustar según respuesta. En adolescentes complica la duración del tratamiento y flexibilidad de la dosis, ya que tienen jornadas más largas. Por ello la AAP recomienda el uso de psicoestimulantes de larga duración y suplementar con uno de corta acción para cubrir toda la jornada, en caso que sea

necesario. Existen diferentes presentaciones de psicoestimulantes (metilfenidato y anfetaminas) de acuerdo a la duración del efecto, de liberación corta (4 horas), intermedia (8 horas) y larga (12 horas). Las drogas de efecto prolongado permiten administración única, evitan tomar medicamentos en el colegio, presentan mejor adherencia y menor potencial de abuso y diversión. Estudios comparativos entre diferentes preparados de psicoestimulantes han mostrado ser similares en términos de efectividad y perfil de efectos adversos, aunque algunos pacientes muestran mayor efectividad y menos efectos adversos con una preparación en particular en comparación con otra.

En el caso de los adolescentes, es importante descartar abuso de sustancias antes del inicio del tratamiento, especialmente en pacientes nuevos, porque si es así el tratamiento del abuso de sustancias tiene prioridad. Los principales efectos adversos de los psicoestimulantes son cefalea, dolor abdominal, disminución apetito e insomnio. En cuanto al efecto de los psicoestimulantes sobre la talla y peso, una reciente revisión concluyó que la modesta reducción en estos parámetros se atenuaba en el tiempo, alcanzando parámetros normales de adulto. Aunque en 2008 la Sociedad Americana del Corazón (AHA) recomendó estudio con ECG en niños antes del uso de psicoestimulantes, estudios posteriores mostraron que la frecuencia de muerte súbita en niños en tratamiento con psicoestimulantes no era diferente de la población general. Sin embargo, antes de recetar psicoestimulantes es importante descartar factores de riesgo cardiovascular. Existe una revisión reciente sobre el manejo de los efectos adversos derivados por el uso de psicoestimulantes en TDAH. Estudios de metaanálisis sugieren un efecto protector con reducción del abuso de alcohol y drogas en niños con TDAH tratados, en relación a los no tratados. Es más factible que los adolescentes con TDAH tomen más conductas de riesgo que sus pares neurotípicos, aumentando el riesgo de abuso de sustancias, promiscuidad sexual, embarazo y accidentes. Hay estudios que muestran una disminución del riesgo de accidentes con hospitalización en pacientes con TDAH medicados versus no medicados, incluso en medicados el riesgo es mayor que en controles. Se ha reportado menor desarrollo de comorbilidad psiquiátrica, conducta oposicionista desafiante, trastorno de conducta, trastornos ansiosos, en niños y adolescentes con TDAH tratados versus los no tratados. Estudios longitudinales han mostrado que frecuentemente los adolescentes con TDAH no mantienen el tratamiento. Un estudio longitudinal de seguimiento a tres años reportó que el 52% de los niños discontinuaron la medicación. La edad era un factor significativo en la adherencia, siendo los mayores los que más suspendían la medicación. A la adherencia al tratamiento contribuye la estabilidad

familiar, la dosificación única, la carencia de efectos adversos, la motivación en mejorar los síntomas de TDAH y la relación médico-paciente. Una revisión sistemática sobre el pronóstico a largo plazo de los pacientes con TDAH tratados y no tratados, mostró que el tratamiento reduce el impacto negativo en funcionamiento diario de los pacientes tratados. Si el paciente no responde y/o no tolera los efectos adversos de los psicoestimulantes (metilfenidato y derivado anfetamina) o presenta comorbilidad que responde mejor a los no estimulantes, especialmente ansiedad e historia de abuso de sustancias, la AAP recomienda el uso de Atomoxetina. La atomoxetina es un inhibidor de la recaptación de noradrenalina, con aumento secundario de dopamina a nivel de la corteza prefrontal. Los efectos colaterales a atomoxetina son gastrointestinales (náuseas y vómitos), disminución del apetito, sedación, irritabilidad, la mayoría se pueden manejar cambiando la hora de administración. Recientemente, se han descrito algunos casos de hepatotoxicidad que se resuelve con suspensión del medicamento. La dosis inicial de atomoxetina recomendada es 0.5mg/kg día aumentando a 1.2 mg/kg/día en dos semanas. La máxima eficacia se observa en dos a seis semanas. Estudios comparativos sobre la eficacia de los psicoestimulantes versus atomoxetina en tratamiento de TDAH, han mostrado superioridad de los psicoestimulantes en el resultado final. Otros medicamentos no estimulantes aprobados por la FDA en adolescentes con TDAH son los antihipertensivos alfa adrenérgicos, guanfacina y clonidina de liberación prolongada. (12)

### **TRASTORNO DE ANSIEDAD**

La Ansiedad es una experiencia prácticamente universal. Una cita importante, una entrevista de trabajo, la percepción de una situación como potencialmente peligrosa, un examen crucial son experiencias a las que la mayoría de las personas se enfrentan en alguna ocasión y donde experimentan los síntomas característicos de la respuesta de ansiedad; taquicardia, palmas de las manos sudorosas, preocupación, aceleración de la respiración, temor, aprensión, rigidez muscular, etc.

Los Trastornos de Ansiedad, en cambio, son trastornos psicológicos que difieren cuantitativa y cualitativamente de las sensaciones relacionadas con los nervios o la agitación que surgen espontáneamente cuando debemos hacer frente a una situación desafiante, intimidante o potencialmente peligrosa para nuestra propia integridad. Los Trastornos de Ansiedad tienen la capacidad potencial de llegar a interferir negativa y significativamente con la habilidad de un individuo para desenvolverse y adaptarse con éxito a su entorno habitual. (13)

## Causas

- Biológicas

Se sabe que bajos niveles de GABA, un neurotransmisor que reduce la actividad del sistema nervioso central, contribuye a la ansiedad. Un gran número de ansiolíticos son eficaces mediante la modulación de los receptores GABA. (14)

El abuso de sustancias como el alcohol, puede inducir estados severos de ansiedad y depresión, que decrecen con prolongada abstinencia. Incluso cantidades moderadas de alcohol pueden incrementar la ansiedad y la depresión en algunos individuos. (15)

El abuso de la cafeína, el alcohol y los ansiolíticos pueden causar o empeorar estados de ansiedad preexistentes y ataques de pánico. En pacientes que padecen alcoholismo, la ansiedad se incrementa en la fase aguda de abstinencia y puede persistir hasta 2 años después del síndrome de abstinencia en el 25% de las personas. (16)

En un estudio realizado en 1988-1990 en un hospital clínico, para patologías que incluían trastornos de ansiedad, trastornos de pánico y fobia social se determinó que en la mitad de los pacientes la causa de los mismos sería resultado de la dependencia al alcohol y las benzodiacepinas que consumían. En estos pacientes la ansiedad se incrementaba durante el síndrome de abstinencia, para luego cesar. (17)

La intoxicación por estimulantes se asocia a ataques de pánico repetitivos. La exposición a disolventes orgánicos en el medio de trabajo se ha asociado con el desarrollo de trastornos de ansiedad.

Las personas afectadas por el trastorno obsesivo-compulsivo, muestran un aumento del volumen de la materia gris en el núcleo lenticular, que se extiende al núcleo caudal, mientras decrece el volumen en la parte dorsal, medial, frontal y anterior de la circunvolución del cíngulo. Esto contrasta con los otros trastornos de ansiedad donde se observa un decrecimiento del volumen de la materia gris en núcleo caudado bilateral, y también decrece el volumen de la circunvolución del cíngulo como en los obsesivos. (18)

La amígdala es la central de procesamiento del miedo y la ansiedad, y su función puede desestabilizarse en los trastornos de ansiedad. La información sensorial llega a la amígdala a través del núcleo del complejo basolateral. Este complejo procesa las señales

sensoriales relacionadas con la memoria emocional, y comunica su importancia y relevancia a otras partes del cerebro, como el cortex mediano prefrontal y la corteza sensorial. (18)

Otra área importante es el núcleo central adyacente a la amígdala, que controla las respuestas específicas del miedo, a través del tronco del encéfalo, hipotálamo, y cerebelo. Estas conexiones en las personas con trastorno de ansiedad se muestran poco dispares, con gran cantidad de materia gris en el núcleo central. Otra diferencia es que disminuye la conectividad entre la amígdala con la ínsula y el área cingulada que controla los estímulos generales de la prominencia, mientras mantiene una alta conectividad con los circuitos del cortex parietal y prefrontal en las que subyacen las funciones ejecutivas. Esto último sugiere una estrategia compensatoria para el procesamiento amígdalino disfuncional de la ansiedad. Los investigadores han observado que la unión frontoparietal de la amígdala en las personas que padecen trastornos de ansiedad puede reflejar el habitual conflicto del sistema de control cognitivo que regula el exceso de ansiedad. Esto es consistente con las teorías cognitivas que sugieren el uso de estrategias cognitivas compensatorias para reducir las implicaciones de las emociones. (19)

El procesamiento de la ansiedad en la zona basolateral de la amígdala implica una arborización dendrítica de las neuronas de la misma. Los canales SK2 de potasio influyen inhibiendo el potencial de acción y reduce esta arborización. Mediante la sobreexpresión de esta región, la ansiedad y el nivel de estrés inducida por la secreción de corticoides en animales de laboratorio puede ser reducida. (19)

- Enfermedades subyacentes

Existe un amplio abanico de enfermedades que cursan con síntomas psiquiátricos o que pueden simular un trastorno mental. Su identificación puede llegar a resultar complicada y no siempre se realiza una adecuada evaluación del paciente. Entre ellas se incluyen ciertos trastornos endocrinos, metabólicos y neurológicos, determinadas enfermedades sistémicas, inflamatorias, gastrointestinales, cardíacas o infecciosas, y estados carenciales por déficit de ciertas vitaminas.

El término ansiedad abarca cuatro aspectos que un individuo puede experimentar: aprehensión mental, tensión física, síntomas físicos y ansiedad disociativa. Los trastornos de ansiedad en el DSM-IV se dividen principalmente en:

- Trastorno de ansiedad generalizada.
- Trastorno de pánico (con o sin agorafobia).
- Trastorno obsesivo-compulsivo.
- Trastorno por estrés postraumático.
- Trastorno por estrés agudo.
- Trastorno de ansiedad social o fobia social.
- Trastorno fóbico.
- Otros trastornos de ansiedad no especificados o producidos por el consumo de sustancias.

### **Criterios para el diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada DSM V.**

A. Ansiedad y preocupación excesiva (anticipación aprensiva), que se produce durante más días de los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, en relación con diversos sucesos o actividades (como en la actividad laboral o escolar).

B. Al individuo le es difícil controlar la preocupación.

C. La ansiedad y la preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (y al menos algunos síntomas han estado presentes durante más días de los que han estado ausentes durante los últimos seis meses):

Nota: En los niños, solamente se requiere un ítem.

- Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta.
- Fácilmente fatigado.
- Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco.
- Irritabilidad.
- Tensión muscular.
- Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio).

D. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.



E. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) ni a otra afección médica (p. ej., hipertiroidismo).

F. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental (p. ej., ansiedad o preocupación de tener ataques de pánico en el trastorno de pánico, valoración negativa en el trastorno de ansiedad social [fobia social], contaminación u otras obsesiones en el trastorno obsesivo-compulsivo, separación de las figuras de apego en el trastorno de ansiedad por separación, recuerdo de sucesos traumáticos en el trastorno de estrés postraumático, aumento de peso en la anorexia nerviosa, dolencias físicas en el trastorno de síntomas somáticos, percepción de imperfecciones en el trastorno dismórfico corporal, tener una enfermedad grave en el trastorno de ansiedad por enfermedad, o el contenido de creencias delirantes en la esquizofrenia o el trastorno delirante. (20)

### **COMORBILIDAD DEL TDAH Y TRASTORNOS DE ANSIEDAD**

Los trastornos de ansiedad se han considerado los trastornos psiquiátricos más frecuentes en la edad infantil. Su comorbilidad con el TDAH es mucho mayor de la que se esperaría por azar. Al igual que para los trastornos depresivos, existe un amplio solapamiento de síntomas, por lo que puede ser muy difícil determinar si el niño ha desarrollado hiperactividad y falta de atención a causa de la ansiedad, o bien su falta de autoestima, derivada del TDAH, le ha hecho desarrollar una conducta ansiosa. La persona ansiosa suele mostrar un estado permanente de preocupación o aprensión, difícil de controlar, junto algunos síntomas que se confunden con los propios del TDAH, como son inquietud, fatigabilidad, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular y trastorno del sueño. También en los casos de comorbilidad con ansiedad puede ocurrir, al igual que con la depresión, que los padres no tengan percepción de los sentimientos ansiosos del hijo. Uno de los aspectos más distintivos del niño con TDAH y ansioso es que no suele ser hiperactivo y disruptivo y, en cambio, suele ser más lento e ineficiente que los que únicamente tienen TDAH. Sin embargo, también en este caso, existe un gran solapamiento con el tipo de TDAH preferentemente disatencional. Un dato interesante para discriminar los niños con TDAH y ansiedad es la historia familiar de ansiedad, que es muy prevalente en los niños ansiosos. (21)

## **DEFINICIÓN DE INSTRUMENTOS**

### **Escala Autoaplicada de TDAH en el adulto (Adult ADHD Self-Report Scale) (ASRSv.1.1):**

Es un cuestionario autoadministrable, desarrollado en conjunto por la OMS y Kessler y col. (2005), con el objetivo de evaluar TDAH en adultos de manera rápida. Fue calibrado y validado al español en el año 2008.

Se trata de una escala autoaplicada que valora la frecuencia con un sujeto sufre cada uno de los 18 síntomas de TDAH según el DSM-IV-TR. Posee dentro de sí un subtest de cribaje (6 primeros ítems) en los que los individuos pueden hacer una valoración inicial en presencia o no de síntomas significativos. Define 5 valores: nunca (0), rara vez (1), a veces (2), a menudo (3), muy a menudo (4). El diagnóstico de TDAH se estima sumando los valores de los 6 ítems, con la presencia de 4 o más respuestas en el área sombreada (anexo 4). Los otros 12 ítems sirven de refuerzo diagnóstico. Es una escala de fácil uso y heteroaplicada en adolescentes con las mismas escalas y valores. (22)

### **Escala de Ansiedad de Hamilton:**

La escala de ansiedad de Hamilton (Hamilton Anxiety Scale, HAS) fue diseñada en 1.959 en la Universidad de Leeds, Alemania. Inicialmente, constaba de 15 ítems, pero cuatro de ellos se refundieron en dos, quedando reducida a 13. Posteriormente, en 1.969 dividió el ítem “síntomas somáticos generales” en dos (“somáticos musculares” y “somáticos sensoriales”) quedando en 14 (13 ítems referentes a síntomas ansiosos, y uno referido al comportamiento durante la entrevista, que no debe durar más allá de 30 minutos).

Consta de 14 ítems, cada uno definido por una serie de síntomas, y mide tanto la ansiedad psíquica (agitación mental y angustia psicológica) como la ansiedad somática (quejas físicas relacionadas con la ansiedad). Cuenta con niveles informados de confiabilidad entre evaluadores para la escala parecen ser aceptables. Cada ítem se puntúa en una escala de 0 (no presente) a 4 (grave), con un rango de puntuación total de 0-56, donde <17 indica gravedad leve, 18-24 gravedad leve a moderada y 25-30 moderada a grave.

### **Criterios de calidad:**

Fiabilidad: Consistencia interna: 0.79-0.86; Fiabilidad test-retest: 0.96.

Validez: Correlaciones de la HARS con la Escala de ansiedad de Covi: 0.73-0.75; y con el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI): 0.56. Correlaciones significativamente altas (0.62-0.73) con la Escala para la Valoración de la Depresión de Hamilton (Ham-D). Al eliminarse los ítems referidos a depresión de la HARS y los ítems referidos a ansiedad de la Ham-D se alcanza una mejor discriminación entre pacientes con trastorno de ansiedad generalizada y pacientes con trastorno de depresión mayor, según criterios DSM-III-R. Puede distinguir entre pacientes con trastornos de ansiedad de aquellas personas control no clínicas y es sensible al cambio producido durante el tratamiento, encontrándose correlaciones significativas (0.59) entre los cambios en las puntuaciones en la HARS y los cambios en las puntuaciones en otras escalas de ansiedad global como la de Covi.

### **APLICACIÓN**

Tiempo de administración: 15-30 minutos

Normas de aplicación: El terapeuta debe evaluar la conducta que ha tenido la persona durante la entrevista en una escala de 0 (ausencia de síntomas) a 4 (intensidad máxima).

Corrección e interpretación: La puntuación (suma de las puntuaciones en los ítems), oscila entre 0 y 56, y su interpretación se establece de acuerdo a la evaluación global de la persona. A pesar de la ausencia de baremos estandarizados, algunos autores sugieren que una puntuación mayor o igual a 14 indica ansiedad clínicamente significativa.

Momento de aplicación: evaluación pre-tratamiento, evaluación durante el tratamiento, evaluación post-tratamiento.

## MÉTODOS

### PROBLEMA, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

A. PROBLEMA: ¿En estudiantes de la Academia preuniversitaria Bryce con TDAH, el trastorno de Ansiedad es más frecuente que en aquellos que no tienen TDAH?

B. HIPÓTESIS: El TDAH si influye en la presentación de trastorno de Ansiedad en estudiantes de la Academia preuniversitaria Bryce.

C. OBJETIVOS:

a) GENERAL: Determinar la asociación del TDAH y el trastorno de Ansiedad en estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce

b) ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia del TDAH en estudiantes de la Academia preuniversitaria Bryce.
- Determinar la prevalencia de TDAH en estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce, según grupo etario.
- Determinar la prevalencia de TDAH en estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce, según grupo sexo.
- Determinar la frecuencia de Trastorno de ansiedad en estudiantes con TDAH de la academia preuniversitaria Bryce.
- Determinar la frecuencia de Trastorno de ansiedad en estudiantes con TDAH de la academia preuniversitaria Bryce, según grupo etáreo.
- Determinar la frecuencia de Trastorno de ansiedad en estudiantes con TDAH de la academia preuniversitaria Bryce, según sexo.
- Determinar la frecuencia de Trastorno de ansiedad en estudiantes con TDAH de la academia preuniversitaria Bryce, según historia familiar de TDAH.
- Determinar la frecuencia de Trastorno de ansiedad en estudiantes con TDAH de la academia preuniversitaria Bryce, según número de hijos en la familia.

## **POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población de estudio está constituida por estudiantes que acuden a la Academia preuniversitaria Bryce. Además se tomara un grupo control equivalente (un control por cada caso, seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y de exclusión)

- Criterios de Inclusión:

### **CASOS**

- Estudiantes con TDAH (según instrumento) que acuden a la Academia preuniversitaria Bryce, de ambos sexos.
- Ausencia de enfermedad crónica.
- Estudiantes que acepten participar en el estudio.

### **CONTROLES**

- Estudiantes sin TDAH (según instrumento) que acuden a la Academia preuniversitaria Bryce, de ambos sexos.
- Ausencia de enfermedad crónica.
- Estudiantes que acepten participar en el estudio

- Criterios de Exclusión:

### **CASOS Y CONTROLES**

- Padecer alguna discapacidad o enfermedad invalidante.
- Encontrarse recibiendo algún tipo de tratamiento psicofarmacológico (tiene que llevar al menos dos semanas sin ningún tipo de tratamiento por el efecto de los psicofármacos sobre los procesos a estudiar).

## **TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo, según Altman es de tipo observacional, prospectivo, transversal, de casos y controles.

## **PROCEDIMIENTOS**

De un total de 571 estudiantes. Se les procedió a aplicar la ficha de registro-encuesta, método que sirvió, en primera instancia, para excluir a aquellos que no cumplieran con ciertos criterios de inclusión y exclusión. Tras esta primera selección, se procedió a aplicar la Escala Autoaplicada de TDAH en el adulto y la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Hamilton, lo que permitió seleccionar a aquellos estudiantes con la presencia de TDAH y a aquellos que no. Quedando así, tras la aplicación de dichos instrumentos, un grupo de estudio conformado por 44 estudiantes con TDAH (CASOS) y 44 estudiantes sin TDAH (CONTROLES) que reunían todos los criterios de inclusión y exclusión.

Se procedió a la formación de tablas de contingencia tras lo cual se clasificó a la población según el trastorno de Ansiedad en:

Estudiantes con trastorno de Ansiedad.

Estudiantes sin trastorno de Ansiedad.

Y en base a la presencia de TDAH se clasificó en:

Casos: Estudiantes con TDAH.

Controles: Estudiantes sin TDAH.

Los resultados obtenidos fueron analizados estadísticamente por un computador mediante el programa estadístico SPSS versión 23, calculando así la razón de productos cruzados (RPC) y la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ )

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Se solicitó a la Dirección de la Academia Bryce autorización para realizar el estudio, concordantemente se procedió a capacitar a un equipo de entrevistadores, además se realizó pruebas pilotos.

En la ejecución del estudio se solicitó verbalmente el permiso y colaboración de los estudiantes. Así mismo en todo momento (antes, durante y después del procedimiento) se respetó la privacidad a través de la reserva de los datos de los sujetos de investigación y la confidencialidad de los resultados individuales.

## **RECURSOS**

**a. Humanos:**

- 5 alumnos de pregrado
- 1 autor del proyecto
- 1 docente asesor

**b. Materiales:**

- Cuestionario: Expresado en una encuesta y una entrevista
- Paquete estadístico

**c. Económicos: Autofinanciado**

## RESULTADOS

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EDAD.**

		CASOS		CONTROLES		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Edad	≥ 18 años	27	61,4	23	52,3	50	56,8
	< 18 años	17	38,6	21	47,7	38	43,2
Total		44	100,0	44	100,0	88	100,0



**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN SEXO.**

		CASOS		CONTROLES		Total	
		N	%	N	%	N	%
Sexo	Femenino	15	34,1	18	40,9	33	37,5
	Masculino	29	65,9	26	59,1	55	62,5
	Total	44	100,0	44	100,0	88	100,0

**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN HISTORIA FAMILIAR DE TDAH.**

		CASOS		CONTROLES		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Historia familiar de TDAH	Si	9	20,5	5	11,4	14	15,9
	No	35	79,5	39	88,6	74	84,1
Total		44	100,0	44	100,0	88	100,0

**TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS Y CONTROLES SEGÚN NÚMERO DE HIJOS EN LA FAMILIA.**

		CASOS		CONTROLES		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Número de hijos en la familia	≤ 2 hijos	19	43,2	25	56,8	44	50,0
	> 2 hijos	25	56,8	19	43,2	44	50,0
Total		44	100,0	44	100,0	88	100,0

**TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA PRESENCIA DE TRASTORNO DE ANSIEDAD.**

		CASOS		CONTROLES		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Trastorno de Ansiedad	Si	18	40,9	7	15,9	25	28,4
	No	26	59,1	37	84,1	63	71,6
Total		44	100,0	44	100,0	88	100,0

**TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS Y CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD SEGÚN EDAD.**

		CASOS CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Edad	≥ 18 años	12	66,7	5	71,4	17	68,0
	< 18 años	6	33,3	2	28,6	8	32,0
	Total	18	100,0	7	100,0	25	100,0

**TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS Y CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD SEGÚN SEXO.**

		CASOS CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Sexo	Femenino	4	22,2	2	28,6	6	24,0
	Masculino	14	77,8	5	71,4	19	76,0
	Total	18	100,0	7	100,0	25	100,0

**TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS Y CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD SEGÚN HISTORIA FAMILIAR DE TDAH.**

		CASOS CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		TOTAL	
		N	%	N		N	%
Historia familiar de TDAH	Si	3	16,7	2	28,6	5	20,0
	No	15	83,3	5	71,4	20	80,0
Total		18	100,0	7	100,0	25	100,0

**TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS Y CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD SEGÚN NÚMERO DE HIJOS EN LA FAMILIA.**

		CASOS CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		CONTROLES CON TRASTORNO DE ANSIEDAD		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Número de hijos en la familia	≤ 2 hijos	7	38,9	4	57,1	11	44,0
	> 2 hijos	11	61,1	3	42,9	14	56,0
Total		18	100,0	7	100,0	25	100,0



**TABLA 10. ASOCIACIÓN ENTRE TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN  
E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD**

		CASOS	CONTROLES	TOTAL
		N	N	N
Trastorno de Ansiedad	Si	18	7	25
	No	26	37	63
Total		44	44	88

$$RPC = 3.65$$

$$X^2 = 6.76$$

$$p < 0,05$$

## DISCUSIÓN

De un total de 571 estudiantes, se excluyeron 25 por negarse a participar del proyecto, 43 por haber llenado mal alguna de los instrumentos, 5 estudiantes por presentar algún tipo de enfermedad crónica y 13 estudiantes por estar consumiendo algún tipo de medicamento. Se excluyó a los estudiantes con otros pacientes con padecimientos crónicos concomitantes debido a su posible asociación a otros factores de que causen ansiedad. Hallándose, del total, a 105 (18,3%) estudiantes con presencia de TDAH calificados por la Escala Autoaplicada de TDAH en el adulto, de los cuales 44 cumplían, a su vez, con los criterios de inclusión y exclusión. Incluyéndose finalmente a 44 casos (estudiantes con TDAH) y 44 controles (estudiantes sin TDAH).

De los grupos seleccionados (casos y controles) presentaron una edad mínima de 16 años y una máxima de 23 años, siendo el grupo de 18 a más años el que presentó mayor porcentaje de participantes en el grupo de casos (61,4 %), mientras que en el grupo control un 52,3% (Tabla 1).

Se muestra en la Tabla 2 que del total de casos, el 65,9% (29 estudiantes) son de sexo masculino y 15 estudiantes de sexo femenino. Así mismo de los estudiantes del grupo control un 59,1 % pertenecen al sexo masculino (26 estudiantes). Dichos datos son similares a los hallados por Edgar Arque (24) quien presenta un porcentaje de 50,62% de niños y adolescentes. Así mismo Benilde Tirado (25) encontró predominio en el sexo masculino de pacientes con TDAH con un porcentaje superior al 60%. Por otra parte Omar Barrios (26) encontró una proporción de 2:1 entre sexo masculino y femenino.

De otro lado, la mayoría de estudiantes no presentaban historia familiar de TDAH, siendo del 79,5 % para estudiantes con TDAH y del 88,6% para estudiantes sin TDAH (Tabla 3). Estos resultados concuerdan con los encontrados por Benilde Tirado et al (25), quien halla solo un 23% de pacientes con algún antecedente de TDAH. Así mismo María Muñoz et al (27) presenta en sus resultados un 22% de pacientes con algún historial conocido/revisado de TDAH, mostrando entre ellos alguna patología perinatal. Habría que considerar que habiéndose recolectado los datos en forma directa con los estudiantes se hayan podido aducir una respuesta negativa, siendo la realidad familiar distinta.

En cuanto al número de hijos en la familia (Tabla 4) se coincide con la literatura, la cual menciona a los factores de tipo ambiental poniendo entre ellos el pobre ejercicio de la paternidad por la cantidad de hijos a criar como un factor desencadenante para TDAH. Hallándose en este estudio un mayor porcentaje de estudiantes con TDAH con familias que tienen más de 2 hijos a cargo de su crianza 56,8 % siendo un número de 25 estudiantes.

El número de estudiantes que presentan trastorno de Ansiedad tanto para el grupo de estudiantes casos y controles fue de 18 y 7 (40,9% y 15,9%) respectivamente (Tabla 5). Dichos resultados son consistentes con el estudio realizado por Rodríguez Molinero et al (28) quienes hallan trastorno de Ansiedad en un 46% de pacientes con TDAH. Por otro lado José López (29) en un estudio del 2004 halló una distribución del 45% de ansiedad generalizada en pacientes con diagnóstico de TDAH.

La Tabla 6 nos muestra que de los casos del estudio con trastorno de Ansiedad presentan mayor frecuencia los estudiantes de 18 años a más (66,7%). Así mismo al contrastar los casos con trastorno ansioso según sexo (Tabla 7), se observa un predominio en los varones del 77,8%, resultados son similares a los encontrados por José López et al (29), quienes presentan pacientes con TDAH y trastorno de Ansiedad en un 76%.

Es posible observar, que a pesar que existe asociación entre TDAH y trastorno de Ansiedad, esta parece ser menos frecuente en aquellos estudiantes que no presentan historia familiar de TDAH (83,3 %), resultado que puede ser atribuido a un escaso o nulo conocimiento por parte de los estudiantes respecto a su verdadero historial de salud familiar (Tabla 8).

Los resultados expuestos en la Tabla 9, muestra que aquellos estudiantes con TDAH y trastorno de Ansiedad se encuentran en mayor proporción en familias numerosas (>2 hijos), representando al 61,1% de dichos estudiantes. Estos resultados demuestran lo mencionado por la literatura, la cual afirma que, para ambas patologías, el papel de crianza de padres frente a cada hijo es de relevancia significativa, pudiendo esta verse alterada por la cantidad de hijos en la familia.

Se encontró que sí existe asociación entre el Trastorno por Déficit de Atención y trastorno de Ansiedad estadísticamente significativa ( $X^2 = 6.71$ ;  $p < 0,05$ ). La razón de productos cruzados da un valor de 3.65 veces más frecuente de que pacientes con TDAH presenten trastorno de Ansiedad.

Juan Zuluaga et al (30) mostraron en su trabajo una asociación estadísticamente significativa entre en TDAH y los trastornos de Ansiedad en hasta un 38%. Así mismo Alvarado et al (4) al correlacionar niveles de ansiedad y TDAH, halló una relación significativa ( $X^2=4.33$ ) cabe mencionar el trabajo de Edgar Araque et al (24), quienes también encuentran relación estadísticamente significativa entre TDAH y Ansiedad.

Sin embargo hay estudios que no concuerdan con nuestros resultados como el estudio realizado por Diego Reátegui (32) en el 2008 en el cual no encontró asociación estadísticamente significativa entre síntomas ansiosos y TDAH.

## CONCLUSIONES

- El Trastorno de Déficit de Atención influye en la presentación del trastorno Ansioso en estudiantes de la academia preuniversitaria Bryce. Representado por una asociación estadísticamente significativa ( $RPC = 3,65$ ;  $X^2 = 6,76$ ;  $p < 0,05$ )
- La frecuencia de trastorno Ansioso es mayor en los estudiantes con TDA. Presentado un 40,9%, de estudiantes con TDA, trastorno Ansioso.
- La frecuencia de trastorno Ansioso en los estudiantes con TDAH según edad fue de 66,7% para aquellos con 18 a más años.
- La frecuencia de trastorno Ansioso en los estudiantes con TDAH según sexo fue de 77,8% para el sexo masculino.
- La frecuencia de trastorno Ansioso en los estudiantes con TDAH según historia familiar de TDA fue de 83,3% para aquellos que no presentan dicho historial.
- La frecuencia de trastorno Ansioso en los estudiantes con TDAH según número de hijos en la familia fue de 61,1% para aquellos que presentan familias con más de 2 hijos.

## **RECOMENDACIONES**

- Realizar acciones de información dirigidas a las diferentes instituciones educativas, personal docente y padres de familia sobre la importancia de un adecuado y oportuno diagnóstico de TDAH en estudiantes para tomar las medidas pertinentes en cuanto a tratamiento y formación.
- Realizar trabajos de investigación asociando el trastorno de ansiedad con TDAH, teniendo en cuenta las variables de confusión no controladas en este estudio.
- Realizar estudios prospectivos que relacionen los diferentes grados y tipos de TDAH.
- Realizar estudios de mayor tamaño para corroborar esta asociación, así como para determinar la verdadera prevalencia de TDAH en estudiantes sin aparente déficit.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Lefa S. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Estudio para valorar los factores de riesgo, los factores asociados y el estilo educativo de los progenitores. *Anales españoles de Pediatría* 1999, 50(2): 145. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/50-2-7.pdf> (fecha de acceso: 09 de enero del 2018)
- (2) Rodríguez Hernández P.J. et al. Conocimiento de la población general sobre el TDAH presentado en 62º Congreso de la Asociación Española de Pediatría (AEP), 2013. Disponible en: [www.TDAHytu.es](http://www.TDAHytu.es) (fecha de acceso: 05 de enero del 2018).
- (3) Cruz M. El trastorno por déficit de atención primera causa de consulta externa en los servicios de salud mental, México, La jornada 2006. Disponible en <http://www.jornada.unam.mx/ultimas> (Fecha de acceso 10 de enero del 2018)
- (4) Alvarado J. Correlación entre niveles de ansiedad y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 6 a 8 años. *Revista Killkana Sociales* 2017, 1(2): 1-6. Disponible en <https://psiquiatria.com/trastornos-infantiles-y-de-la-adolescencia/correlacion-entre-niveles-de-ansiedad-y-el-trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-en-ninos-de-6-a-8-anos/> (Fecha de acceso 17 de enero del 2018)
- (5) Radek; Klicperova-Baker, Martina; Erman, Andreja; chonova, Katerina S.; Raboch, Jiri; Goetz, Michal. ADHD, Lifestyles and Comorbidities: A Call for an Holistic Perspective – from Medical to Societal Intervening Factors» . Pubmed. Abril 2017. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28428763> (Fecha de acceso: 20 de enero del 2018).
- (6) Reinhardt, MC; Reinhardt, CA (2013 Mar-Apr). «Attention deficit-hyperactivity disorder, comorbidities, and risk situations». *Jornal de Pediatría* 2013, 89 (2): 124 130. Disponible en [www.scielo.br](http://www.scielo.br) (Fecha de acceso: 19 de enero de 2018).
- (7) Barkley, Russell A. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Nature, Course, Outcomes, and Comorbidity. *El trastorno MOLL Y FUENTES*. Nueva York, 2000. Disponible en [diccionario.sensagent.com](http://diccionario.sensagent.com) (Fecha de acceso: 19 de enero de 2018).

- (8) Rivera-Flores, G.-W. «Etiología del trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y características asociadas en la infancia y niñez.» En Acta de Investigación Psicológica. Julio 2013, 3 (2). Disponible en <http://www.scielo.org.mx/> (Fecha de acceso: 10 de enero del 2018)
- (9) Mesa dentro del X Congreso Nacional de Psiquiatría que lleva por título “TDAH en el adulto: del escepticismo a las evidencias biológicas. Sevilla, España 2015. Disponible en [www.sevillapress.com](http://www.sevillapress.com) (Fecha de acceso: 17 de enero del 2018)
- (10) Fernández M. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad.-Mayoralas, et al. Acta Pediátrica Española 2010, 68 (5): 167 172. Disponible en [www.actapediatrica.com](http://www.actapediatrica.com) (Fecha de acceso: 19 de enero del 2018)
- (11) Martel, M. & Nigg, J. T. (2006). Child ADHD and personality/temperament traits of reactive and effortful control, resiliency, and emotionality. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47 (11), 1175 1183. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com> (Fecha de acceso: 17 de enero del 2018)
- (12) Rodillo E. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adolescentes. Revista médica clínica Condes 2015; 26(1): 52-59. Disponible en [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) (Fecha de acceso: 21 de enero del 2018)
- (13) Puchol D. Los trastornos de ansiedad: la epidemia silenciosa del siglo XXI. Psicología Clínica y Psicoterapia. Valencia, España septiembre 2003. Disponible en <http://www.psicologiaceutifica.com/trastornos-de-ansiedad-epidemia/> (Fecha de acceso: 27 de enero del 2018)
- (14) Lydiard RB (2003). The role of GABA in anxiety disorders. J Clin Psychiatry 64 (3): 21 27 Disponible en [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) (Fecha de acceso: 28 de enero del 2018)
- (15) Evans, Katie; Sullivan, Michael J. (1 de marzo de 2001). Dual Diagnosis: Counseling the Mentally Ill Substance Abuser (2nd edición). Guilford Press. pp. 75 76. Disponible en <https://books.google.com.pe/> (Fecha de acceso: 27 de enero del 2018)
- (16) Johnson, Bankole A. (2011). Addiction medicine: science and practice. Nueva York: Springer. pp. 301 303. Disponible en <https://books.google.co.uk> (Fecha de acceso: 27 de enero del 2018)



- (17) Cohen SI (febrero de 1995). Alcohol and benzodiazepines generate anxiety, panic and phobias. *J R Soc Med* 88 (2): 73-77. Disponible en [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov) (Fecha de acceso: 27 de enero del 2018)
- (18) Radua, Joaquim; van den Heuvel, Odile A.; Surguladze, Simon; Mataix-Cols, David (5 de julio de 2010). Meta-analytical comparison of voxel-based morphometry studies in obsessive-compulsive disorder vs other anxiety disorders. *Archives of General Psychiatry* 67 (7): 701-711. Disponible en <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/1151078> (Fecha de acceso: 27 de enero del 2018)
- (19) Etkin A, Prater KE, Schatzberg AF, Menon V, Greicius MD (2009). Disrupted amygdalar subregion functional connectivity and evidence of a compensatory network in generalized anxiety disorder. *Arch Gen Psychiatry* 66 (12): 1361-1372 Disponible en <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/210457> (Fecha de acceso: 27 de enero del 2018)
- (20) Psicología en Barcelona. Disponible en <https://psicologiaenbarcelona.wordpress.com/ansiedad/trastorno-ansiedad-generalizada-dsm-v/> (Fecha de acceso: 28 de enero del 2018)
- (21) J. Artigas. Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *REV NEUROL* 2003, 36 (1): 68-78. Disponible en <https://vdocuments.site/TDAH-comorbilidad.html> (Fecha de acceso: 28 de enero del 2018)
- (22) Díaz J. Foro Infancia y Adolescencia los Millares. Cuestionario heteroaplicado de cribado en adolescentes con TDAH. Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil Almería, España. Disponible en <http://www.paidopsiquiatria.com/TDAH/adoles-TDAH.pdf>. (Fecha de acceso: 07 de enero del 2018)
- (23) Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. *British Journal of Medicine and Psychology*, 32, 50-55. Disponible en: [file:///D:/tesis/antecedentes/HAS\\_F.pdf](file:///D:/tesis/antecedentes/HAS_F.pdf) (Fecha de acceso 13 de marzo del 2018)
- (24) Arque Cotrado, Edgar Leonidas. Frecuencia y factores sociodemográficos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes de Albergues de Menores de la Ciudad de Arequipa, 2015.

Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3190> (Fecha de acceso: 20 de enero del 2018)

- (25) Benilde C. Tirado-Hurtado, Cristopher Salirrosas-Alegría, Lourdes Armas-Fava, Conchita Asenjo-Pérez. Algunos factores relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños en edad escolar del distrito de Trujillo, Perú. *Revista Neuropsiquiátrica* 2012, 75 (3): 77. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/3720/372036941002.pdf> (Fecha de acceso: 10 de enero del 2018)
- (26) Barrios O. Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares mexicanos de acuerdo con la percepción de los padres. Jalisco, México. Junio 2016. Disponible en: [www.elsevier.es](http://www.elsevier.es) (fecha de acceso: 05 de enero del 2018)
- (27) Muñoz M. Factores de riesgo asociados con el déficit de atención en los niños con o sin hiperactividad. *Revista Mexicana de Pediatría* 2014, 81(3): 89-91. Disponible en: [www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com) (Fecha de acceso: 13 de enero del 2018)
- (28) L. Rodríguez Molinero, J.A. López Villalobos, M. Garrido Redondo, A.M. Sacristán Martín, M.T. Martínez Rivera, F. Ruiz Sanz. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Revista Pediatría de Atención Primaria* 2009, 11 (42): 251. Disponible en [es.scribd.com](http://es.scribd.com) (Fecha de acceso: 16 de enero del 2018)
- (29) López J. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. Universidad de Oviedo Oviedo, España. *Psicothema* 2004, 16 (3): 402-407. Disponible en: [www.psicothema.com](http://www.psicothema.com) (Fecha de acceso: 17 de enero del 2018)
- (30) Juan Bernardo Zuluaga-Valencia<sup>1</sup>, Diana Carolina Fandiño-Tabares. Comorbilidades asociadas al déficit de atención con hiperactividad. *Revista Facultad Medicina* 2017, 65 (1): 61-65. Disponible en [www.scielo.org.co](http://www.scielo.org.co) (Fecha de acceso: 12 de enero del 2018)
- (31) Reátegui Villegas Diego Artemio, Vargas Murga Horacio. Síntomas depresivos en pacientes con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista Médica Herediana* 2008, 19 (3):96-99. Disponible en

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v19n3/v19n3ao2.pdf> (Fecha de acceso: 20 de enero del 2018)

## ANEXO 1

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº DE FICHA \_\_\_\_\_ Código del estudiante: \_\_\_\_\_

Marque con una x según corresponda

Antecedente de patología psiquiátrica o neurológica conocida del estudiante:

Sí

No

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo:

Varón

Mujer

Antecedente familiar con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Sí

No

Número de hijos en la familia:

Familia con 02 o menos hijos

Familia con más de 02 hijos

## ANEXO 2

### ESCALA AUTOAPLICADA DE TDAH EN EL ADULTO (ASR v-1.1)

Por favor conteste a las preguntas que están a continuación, puntuándose en cada uno de los ítems mostrados. Use la escala que se encuentra a la derecha de la página. Al responderá cada pregunta, marque con una x en el recuadro que mejor describa como se ha sentido y comportado durante los últimos 6 meses. Entregue la lista completa una vez completada al profesional que se la entregó. Gracias	NUNCA	RARA VEZ	A VECES	A MENUDO	MUY A MENUDO
<b>Sección A</b>					
¿Con cuánta frecuencia tiene problemas en finalizar los últimos detalles de un proyecto, una vez que las partes más difíciles han sido hechas?					
¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades para tener las cosas en orden cuando tiene que realizar una tarea que requiere organización?					
¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades a la hora de recordar citas u obligaciones?					
Cuando tiene que realizar una tarea que requiere un gran esfuerzo mental, ¿con cuánta frecuencia la evita o retrasa su comienzo?					
¿Con cuánta frecuencia juguetea o retuerce sus manos o pies cuando tiene que estar sentado durante mucho tiempo?					
¿Con cuánta frecuencia se siente excesivamente activo o con la necesidad de hacer cosas, como si estuviera impulsado por un motor?					
<b>Sección B</b>					
¿Con cuánta frecuencia comete errores por descuido cuando tiene que trabajar en un proyecto aburrido o difícil?					
¿Con cuánta frecuencia tiene problemas a la hora de mantener su atención cuando está realizando un trabajo aburrido o repetitivo?					
¿Con cuánta frecuencia tiene problemas para concentrarse en lo que la gente le dice, incluso cuando le están hablando directamente?					
¿Con cuánta frecuencia extravía o tiene problemas para encontrar cosas en casa o en el trabajo?					
¿Con cuánta frecuencia se distrae por la actividad o el ruido a su alrededor?					
¿Con cuánta frecuencia abandona su asiento en encuentros y en otras situaciones en que se espera que se mantenga sentado?					
¿Con cuánta frecuencia se encuentra intranquilo o inquieto?					
¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades en serenarse y relajarse cuando tiene tiempo para sí mismo?					
¿Con cuánta frecuencia se encuentra a sí mismo hablando demasiado cuando se encuentra en situaciones sociales?					
Cuando está en una conversación, ¿Con cuánta frecuencia se encuentra a sí mismo finalizando las frases de la gente a la que está hablando, antes de que puedan terminarlas ellos mismos?					
¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades en esperar su turno en situaciones en las que se requiere esperar turno?					
¿Con cuánta frecuencia interrumpe a otros cuando están ocupados?					

## ANEXO 3

### ESCALA DE HAMILTON

<b>1. Ansiedad</b>	<b>Se refiere a la condición de incertidumbre ante el futuro que varía y se expresa desde con preocupación, inseguridad, irritabilidad, aprensión hasta con terror sobrecogedor.</b>		PJE
	<b>0</b>	El paciente no está ni más ni menos inseguro o irritable que lo usual	
	<b>1</b>	Es dudoso si el paciente se encuentre más inseguro o irritable que lo usual	
	<b>2</b>	El paciente expresa claramente un estado de ansiedad, aprensión o irritabilidad, que puede ser difícil de controlar. Sin embargo, no interfiere en la vida del paciente, porque sus preocupaciones se refieren a asuntos menores.	
	<b>3</b>	La ansiedad o inseguridad son a veces más difíciles de controlar, porque la preocupación se refiere a lesiones o daños mayores que pueden ocurrir en el futuro. Ej: la ansiedad puede experimentarse como pánico o pavor sobrecogedor. Ocasionalmente ha interferido con la vida diaria del paciente.	
	<b>4</b>	La sensación de pavor está presente con tal frecuencia que interfiere notablemente con la vida cotidiana del paciente.	
<b>2 Tensión</b>	<b>Este ítem incluye la incapacidad de relajación, nerviosismo, tensión corporal, temblor y fatiga.</b>		PJE
	<b>0</b>	El paciente no está ni más ni menos tenso que lo usual	
	<b>1</b>	El paciente refiere estar algo más nerviosos y tenso de lo usual	
	<b>2</b>	El paciente expresa claramente ser incapaz de relajarse, tener demasiada inquietud interna difícil de controlar, pero que no interfiere con su vida cotidiana.	
	<b>3</b>	La inquietud interna y el nerviosismo son tan intensos o frecuentes que ocasionalmente han interferido con el trabajo cotidiano del paciente.	
	<b>4</b>	La tensión y el nerviosismo interfieren todo el tiempo con la vida y el trabajo cotidiano del paciente	
<b>3 Miedo</b>	<b>Tipo de ansiedad que surge cuando el paciente se encuentra en situaciones especiales, que pueden ser espacios abiertos o cerrados, hacer fila, subir en un autobús o un tren. El paciente siente alivio evitando esas situaciones. Es importante notar en esta evaluación, si ha existido más ansiedad fóbica en el episodio presente que lo usual.</b>		PJE
	<b>0</b>	No se encuentran presentes	
	<b>1</b>	Presencia dudosa	
	<b>2</b>	El paciente ha experimentado ansiedad fóbica, pero ha sido capaz de combatirla.	
	<b>3</b>	Ha sido difícil para el paciente combatir o controlar su ansiedad fóbica, lo que ha interferido hasta cierto grado con su vida y trabajo cotidianos.	
	<b>4</b>	La ansiedad fóbica ha interferido notablemente con la vida y el trabajo cotidiano	
<b>4 Insomnio</b>	<b>Se refiere a la experiencia subjetiva del paciente de la duración del sueño (horas de sueño en un período de 24 horas), la profundidad o ligereza del sueño, y su continuidad o discontinuidad. Nota: la administración de hipnóticos o sedantes no se tomará en cuenta.</b>		PJE
	<b>0</b>	Profundidad y duración del sueño usuales	
	<b>1</b>	Es dudoso si la duración del sueño está ligeramente disminuida (ej: dificultad para conciliar el sueño), sin cambios en la profundidad del sueño.	
	<b>2</b>	La profundidad del sueño está también disminuida, con un sueño más superficial. El sueño en general está algo trastornado.	
	<b>3</b>	La duración y la profundidad del sueño están notablemente cambiadas. Los períodos discontinuos de sueño suman pocas horas en un período de 24 horas.	
	<b>4</b>	hay dificultad para evaluar la duración del sueño, ya que es tan ligero que el paciente refiere períodos cortos de adormecimiento, pero nunca sueño real.	
<b>5 Dificultades concent memo</b>	<b>Se refiere a las dificultades para concentrarse, para tomar decisiones acerca de asuntos cotidianos y alteraciones de la memoria.</b>		PJE
	<b>0</b>	El paciente no tiene ni más ni menos dificultades que lo usual en la concentración y la memoria.	
	<b>1</b>	Es dudoso si el paciente tiene dificultades en la concentración y/o memoria	
	<b>2</b>	Aún con esfuerzo es difícil para el paciente concentrarse en su trabajo diario de rutina.	
	<b>3</b>	Dificultad más pronunciada para concentrarse, en la memoria o en la toma de decisiones. Ej: tiene dificultad para leer un artículo en el periódico o ver un programa de TV completo. Se califica '3', siempre que la dificultad de concentración no influya en la entrevista.	

	4	El paciente muestra durante la entrevista dificultad para concentrarse o en la memoria, y/o toma decisiones con mucha tardanza.	
6 Animo deprimido	<b>Comunicación verbal y no verbal de tristeza, depresión, desaliento, inutilidad y desesperanza.</b>		PJE
	0	Animo natural	
	1	Es dudoso si el paciente está más desalentado o triste que lo usual. Ej: el paciente vagamente comenta que está más deprimido que lo usual.	
	2	El paciente está más claramente preocupado por experiencias desagradables, aunque no se siente inútil ni desesperanzado.	
	3	El paciente muestra signos no verbales claros de depresión y/o desesperanza.	
	4	El paciente enfatiza su desaliento y desesperanza y los signos no verbales dominan la entrevista, durante la cual el paciente no puede distraerse.	
7 Síntomas somáticos	<b>Incluyen debilidad, rigidez, hipersensibilidad o dolor franco de localización muscular difusa. Ej: dolor mandibular o del cuello.</b>		PJE
	0	No se encuentran presentes	
	1	Presencia dudosa	
	2	El paciente ha experimentado ansiedad fóbica, pero ha sido capaz de combatirla.	
	3	Ha sido difícil para el paciente combatir o controlar su ansiedad fóbica, lo que ha interferido hasta cierto grado con su vida y trabajo cotidianos.	
	4	La ansiedad fóbica ha interferido notablemente con la vida y el trabajo cotidiano.	
8 Síntomas somáticos	<b>Incluye aumento de la fatigabilidad y debilidad los cuales se constituyen en reales alteraciones de los sentidos. Incluye tinitus, visión borrosa, bochornos y sensación de pinchazos.</b>		PJE
	0	No presente	
	1	Es dudoso si las molestias referidas por el paciente son mayores que lo usual.	
	2	La sensación de presión en los oídos alcanza el nivel de zumbido, en los ojos de alteraciones visuales y en la piel de pinchazo o parestesia.	
	3	Los síntomas generales interfieren hasta cierto punto con la vida diaria y laboral del paciente.	
	4	Los síntomas sensoriales generales están presentes la mayor parte del tiempo e interfiere claramente en la vida diaria y laboral del paciente.	
9 Síntomas cvc	<b>Incluye taquicardia, palpitaciones, opresión, dolor torácico, latido de venas y arterias y sensación de desmayo.</b>		PJE
	0	No presentes	
	1	Dudosamente presentes	
	2	Los síntomas están presentes pero el paciente los puede controlar.	
	3	El paciente tiene frecuentes dificultades en controlar los síntomas cardiovasculares, los cuales interfieren hasta cierto punto en la vida diaria y laboral	
	4	Los síntomas cardiovasculares están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente en la vida diaria y laboral del paciente.	
10 Síntomas respiratorios	<b>Incluye sensaciones de constricción o de contracción en la garganta o pecho, disnea que puede llevar a sensación de atoro y respiración suspirosa..</b>		PJE
	0	No presente	
	1	Dudosamente presente	
	2	Los síntomas respiratorios están presentes pero el paciente puede controlarlos.	
	3	El paciente tiene frecuentes dificultades en controlar los síntomas respiratorios, los cuales interfieren hasta cierto punto con la vida diaria y laboral de él.	
	4	Los síntomas respiratorios están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente con la vida diaria y laboral del paciente.	
11 Síntomas gástrico	<b>Incluye dificultades para deglutir, sensación de "vacío en el estómago", dispepsia, ruidos intestinales audibles y diarrea.</b>		PJE
	0	No presentes	
	1	Dudosamente presentes (o dudoso si es distinto a las molestias habituales del paciente).	
	2	Una o más de las molestias descritas arriba están presentes pero el paciente las puede controlar.	

	3	El paciente tiene frecuentes dificultades en controlar los síntomas gastrointestinales, los cuales interfieren hasta cierto punto en la vida diaria y laboral del enfermo (tendencia a no controlar la defecación)	
	4	Los síntomas gastrointestinales están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente en la vida diaria y laboral del paciente.	
12 Síntomas genito urinarios	<b>Incluye síntomas no orgánicos o psíquicos tales como polaquiuria, irregularidades menstruales, anorgasmia, dispareunia, eyaculación precoz, pérdida de la erección.</b>		PJE
	0	No presentes	
	1	Dudosamente presentes (o dudoso si es distinto de las sensaciones genito urinarias frecuentes del paciente).	
	2	Uno o más de los síntomas mencionados están presentes, pero no interfieren con la vida diaria y laboral del presente.	
	3	El paciente tiene frecuentemente uno o más de los síntomas genito-urinarios mencionados arriba, de tal magnitud que interfieren hasta cierto punto con la vida diaria y laboral del paciente.	
	4	Los síntomas genito-urinarios están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente con la vida diaria y laboral del paciente.	
13 Síntomas autonómicos	<b>Incluye sequedad de boca, enrojecimiento facial o palidez, transpiración y mareo.</b>		PJE
	0	No se encuentran presentes	
	1	Presencia dudosa	
	2	Una o más de las molestias autonómicas descritas más arriba están presentes pero no interfieren con la vida diaria y laboral del paciente.	
	3	El paciente tiene frecuentemente uno o más de los síntomas autonómicos mencionados arriba, de tal magnitud que interfieren hasta cierto punto en la vida diaria y laboral del paciente.	
	4	Los síntomas autonómicos están presentes la mayor parte del tiempo e interfieren claramente con la vida diaria y laboral del paciente.	
14 Conducta entrevista	<b>Incluye comportamiento del paciente durante la entrevista. ¿Estaba el paciente tenso, nervioso, agitado, impaciente, tembloroso, palido, hiperventilando o transpirando</b>		PJE
	0	El paciente no parece ansioso	
	1	Es dudoso que el paciente esté ansioso	
	2	El paciente está moderadamente ansioso	
	3	El paciente está claramente ansioso	
	4	El paciente está abrumado por la ansiedad. Tiritando y temblando completamente.	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			