



# USC

## Mi Universidad

*Marco teórico.*

**Nombre del Alumno:** *Espinoza Morales Fernanda Judith.*

**Nombre del tema:** *“Problemas de conducta en adolescentes de 15 a 18 años con TDA/H.”*

**Nombre de la Materia:** *Taller de elaboración de tesis.*

**Nombre del profesor:** *Morales Gómez Nayeli.*

**Nombre de la Licenciatura:** *Licenciatura en Enfermería.*

**Cuatrimestre:** *Noveno.*

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el año de 1798, Sir Alexander Crichton, describió al TDA/H como una “inquietud mental”, en su libro titulado “***Una investigación sobre la naturaleza y el origen del trastorno mental***”; sin embargo, es al pediatra inglés George Frederic Still a quien se le atribuye la primera descripción clara sobre el TDA/H durante una serie de conferencias que dio en el Royal College of Physicians de Londres, en el año de 1902.

La ciudad de Comitán de Domínguez Chiapas, tradicionalmente conocida como “Comitán de las flores”, es la cuarta ciudad con mayor población en el estado de Chiapas, oscilando entre 166,178 personas. Se observa que el TDA/H es un tema del cual se conoce muy poco entre la mayoría de los habitantes, por lo cual no se le ha dado mucha importancia. Debido a la falta de información muchos padres confunden los síntomas con pereza e incluso como un comportamiento normal, además de desconocer el origen genético del trastorno, el cual no tiene cura y perdura hasta la adultez; sobre la importancia del diagnóstico, ya que si esto no sucede a tiempo, puede ocasionar tanto negativas a la salud mental, emocional, física, como al abuso de sustancias; problemas de conductas, problemas en la convivencia familiar y social, ventajas, desventajas y los tipos de tratamientos que existen.

La investigación tiene como finalidad concientizar a las personas en general sobre la importancia de diagnosticar el TDA/H y sobre los posibles riesgos que esto puede traer en la adolescencia, además de fomentar el cuidado de la salud mental. Todo esto se realizará bajo investigaciones de recolección de datos sobre casos en pacientes, ya que al informar a las familias sobre el TDA/H puede ser de gran ayuda al momento de entender más a sus hijos y evitar futuros problemas, además se busca educar y guiar a los padres para que sepan la importancia de apoyar, establecer límites y el cómo convivir de manera sana con la persona, de esta forma el proceso se llevará de manera más tranquila tanto para los padres como para el paciente.

## **HIPÓTESIS.**

El TDA/H en la actualidad, es uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en niños. Tiene una distribución variable por genética, edad y sexo, afectando más a niños en edad escolar, que, a adolescentes. Sin embargo, estos últimos tienen mayor probabilidad de tener problemas emocionales, conductuales, comorbilidad y abuso de sustancias ilícitas. En la ciudad de Comitán de Domínguez, Chiapas, se realizará una investigación acerca de como el TDA/H afecta a los adolescentes, los tipos de tratamiento que llevan, como se relacionan en el ámbito escolar y el desarrollo de otros posibles trastornos.

**Hipótesis:** El poco conocimiento que se tiene acerca del TDA/H puede crear confusión entre las personas. El TDA/H puede generar problemas a largo plazo sino es diagnosticado a tiempo, ya que, a medida que la edad del individuo va incrementando, el adolescente podría presentar problemas emocionales, conductuales, comorbilidad y abuso de sustancias ilícitas. El apoyo emocional por parte de familiares y amigos puede ser de gran ayuda para conllevar este trastorno durante la adolescencia como en otras etapas de la vida.

**Unidad de análisis:** Comitán de Domínguez, Chiapas.

**Variable independiente:** TDA/H.

**Variable dependiente:** adolescentes, la edad, el sexo y la genética.

Esta hipótesis está contextualizada en la actualidad. Sometida a investigación de campo y documental, fundamentada mediante documentos impresos como medios digitales relativos al tema, en busca de un beneficio tanto personal como para la sociedad en general y que, de esta forma, la salud mental sea más tomada en serio para detectar a tiempo tanto enfermedades como trastornos mentales, así como una guía para orientar a la familia y amigos.



- c) Explicar los problemas emocionales que los adolescentes con TDA/H pueden llegar a presentar y como esto puede ser un factor desencadenante para el abuso de sustancias ilícitas, embarazos no deseados, abandono escolar y trastornos de conducta.

## **JUSTIFICACIÓN.**

Teniendo en cuenta que la presente tesis sobre los problemas de conducta en adolescentes de 15 a 18 años con TDA/H, con lugar de estudio en Comitán de Domínguez, Chiapas, debe decirse que la motivación principal radica en un interés personal; el hecho de que muchas personas carecen de conocimientos necesarios o suficientes sobre este tema e incluso personas que desconocen por completo sobre el TDA/H en adolescentes; la poca importancia que se le da a la salud mental; la poca empatía hacía personas con este tipo de conducta; los conflictos que se generan en la familia; los gastos médicos; el cómo esto puede orillar a la persona a refugiarse en las drogas e incluso a abandonar los estudios, el trabajo; y la comorbilidad que puede existir en la mayoría de adolescentes con TDA/H.

A raíz de dicha necesidad, este proyecto se justifica desde la importancia de aprender a identificar los signos síntomas del TDA/H, así como los problemas de conducta en los adolescentes que no han sido tratados con anterioridad. Esta tesis se realiza porque se percibe una necesidad real que representa una posibilidad de motivar a las personas a darle importancia a la salud mental y concientizar a las personas sobre los riesgos de distintas enfermedades y trastornos que una persona puede desarrollar, en este caso, el TDA/H, que representa un problema bastante amplio y del cual es importante que las personas tengan los conocimientos suficientes de como funciona y como puede variar este trastorno en cada adolescente que la presenta.

Esta propuesta se hace para brindar una solución aplicada a la necesidad de una persona con TDA/H, planeado en base a un cronograma de ejecución y una implementación. Los logros y fines que se pretenden son.

- Diseñar estrategias para educar a docentes de las escuelas acerca del TDA/H en la adolescencia y como pueden actuar en estos casos.
- Implementar cursos a cerca del TDA/H y cómo actuar en casos de amenaza la salud, impartidos por médicos y psicólogos, dirigidos a los trabajadores de la salud.
- Demostrar que la ayuda psicológica y psiquiátrica son de vital importancia para un correcto diagnóstico y tratamiento en personas con TDA/H.
- Mostrar a la familia y amigos, las distintas formas de apoyo que se le puede brindar a una persona con TDA/H, así como una información completa acerca de este trastorno.

Este proyecto contribuye socialmente a mejorar las condiciones psicológicas de los adolescentes con TDA/H, en Comitán de Domínguez, Chiapas. Así como el fomento del bienestar, el cuidado y la prevención de problemas que se puedan generar. También se busca concientizar no solamente a la familia, sino a las instituciones educativas y laborales.

Con este proyecto, se contribuye académicamente a implementar nuevas estrategias de aprendizaje que permitirán un mejor desarrollo en la educación, con el fin de ayudar y obtener mejor resultado, y así disminuir el fracaso y el abandono escolar, además de mejorar las condiciones que beneficiarán en gran parte a las personas con TDA/H.

Por otro lado, contribuirá en el ámbito empresarial para qué.

- Se definan estrategias que ayuden a los trabajadores con TDA/H a ser más eficientes y que su área de trabajo se adapte en base a sus necesidades.
- Se tome en cuenta la importancia de la salud mental en los trabajadores y de esta forma la empresa pueda funcionar de manera correcta y se eviten malos entendidos o despidos injustificados.
- Se puedan prevenir incidentes y accidentes laborales.

Cabe resaltar que, el proyecto contribuirá de manera personal a generar conocimientos significativos, nuevas estrategias y herramientas que permitirán conllevar de manera consciente y responsable los contenidos vistos a mi área de trabajo, lo que permitirá un mejor desarrollo al entorno laboral como social.

## **DISEÑO METODOLÓGICO.**

La presente investigación es de carácter básico y tiene como propósito aportar elementos teóricos que han sido recopilados en distintas fuentes bibliográficas, con el fin de informar a las personas sobre la importancia de tratar a una persona con TDA/H en la etapa de la adolescencia. Dentro de este marco, se dará a conocer las ventajas y desventajas de este trastorno, los problemas en la conducta, problemas emocionales, afectación en la vida social y amorosa, problemas con la sexualidad, y como puede ser un factor desencadenante para otros trastornos.

De acuerdo al tipo de investigación, se plantea entonces que es de tipo no experimental. Con respecto a la variable se observa en un entorno natural, es decir, las causas y los efectos se dan de acuerdo a su propio desarrollo; no se busca manipular y controlar. Ahora bien, en la determinación de variables, encontramos que la variable independiente se trata del TDA/H y dentro de esta cabe resaltar las variables dependientes, adolescentes, la edad, el sexo y la genética.

En cuanto a la investigación, se determina que es de enfoque cualitativo, es decir, se busca verificar con base a diversas teorías sobre el TDA/H en jóvenes adolescentes, por lo cual se realizará un trabajo de campo que permita recopilar suficiente información, en cuanto a los tipos de diagnóstico, los tipos de comportamientos, problemas que se generan, tipos de tratamiento y el cómo su entorno es importante para el desarrollo del trastorno, y así llevar un registro más detallado sobre el mismo que nos permitirá realizar la tesis.

En relación con la investigación, se concluye que es de tipo mixta. Por lo cual, está destinada a recopilar información mediante documentos impresos como medios digitales, además de realizar una investigación de campo, que consiste en tener una observación más directa y que de esta forma permita cubrir o abarcar de una manera más amplia diversos ángulos de exploración, ya que, al aplicar ambos métodos, se pretende consolidar los resultados obtenidos, conforme a la investigación.

El siguiente trabajo se realizará bajo investigaciones de tipo documental como revistas científicas, ensayos, tesis y libros, los cuales serán de ayuda para recopilar la información suficiente de acuerdo al tema que se está investigando, con el fin de organizar y detectar errores para descartar la información incompleta o repetitiva. Una vez seleccionados los datos, se harán comparaciones en las distintas fuentes de información, rescatando lo más importante en cada una de ellas para la realización de la tesis. Se procesará la información con el fin de lograr de manera más precisa datos extras que sean

de utilidad para el estudio que se llevará a cabo, es decir, estará destinada para realizar encuestas que permitirán tener información clara y detallada sobre el TDA/H en adolescentes de acuerdo a los sujetos de estudio, que finalmente serán almacenados e interpretados. El estudio será con fines académicos, no se busca lucrar con la información de los pacientes de otra forma que no sea relacionada con la tesis, se brindará la información correspondiente a los padres y adolescentes para realizar las encuestas, bajo un consentimiento informado. El objetivo de muestra son adolescentes de 15 a 18 años con TDA/H, de los cuales se seleccionarán únicamente 6 personas, 3 mujeres y 3 hombres.

## **CAPITULO II: Marco teórico**

### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS.**

El 1798, Sir Alexander Crichton tuvo el primer acercamiento al descubrimiento del TDA/H, lo había descrito como una “inquietud mental” que se daba en niños, los cuales tenían un comportamiento similar. En 1845, Heinrich Hoffman, un médico psiquiatra, escritor e ilustrador de cuentos, escribió una obra que se titulaba “ Der Struwwelpeter”, el cual tenía 10 cuentos en total que tocaba temas relacionados con trastornos psiquiátricos durante la infancia, como lo era la dificultad para la atención y la hiperactividad. (Vinuesa., 2016)

Alexander Crichton, había descrito en su libro titulado «*An inquiry into the nature and origin of mental derangement: comprehending a concise system of the physiology and pathology of the human mind and a history of the passions and their effects*», a cerca de la dificultad de la atención en niños, es decir, fue Alexander quien hizo el primer acercamiento al descubrimiento del TDA/H, mencionando la principal causa de este comportamiento, como iniciaba, como se desarrollaba conforme la edad y las negativas que causa en el ámbito escolar.

Alrededor del año 1902, el pediatra George Still, publicó un artículo en la revista "The Lancet", en el cual se hacía mención a un grupo de 20 niños con síntomas similares al TDA/H, niños inquietos, con dificultad para mantenerse en un solo lugar, tocaban todo, eran desconsiderados con los demás, tenían un carácter obstinado y encandaloso, manifestaban una gran falta de atención y parecían carecer de control sobre su conducta. Sin embargo, el médico Still, determinó que este trastorno era resultado a un daño cerebral. Este concepto permaneció así hasta los años 50's. (Vinuesa., 2016)

Aunque principalmente fueron Strauss y Lehtinen quienes habían formulado el «Síndrome del niño con Daño Cerebral», el cual se le había asignado a niños con retraso mental, pasó a ser también para aquellos niños que presentaban problemas conductuales aún sin presentar signos de retraso o de lesión cerebral. Esto se descartó cuando los niños con características asociadas al TDA/H sobrevivieron a la epidemia de encefalitis letárgica.

Entre los años de 1950 y 1970, se consideró como "la edad de oro de la hiperactividad" según Barkley. Fue a finales de los años 50's cuando surgieron numerosas hipótesis con las cuales se terminó que la hiperactividad se convirtió en el primer síntoma del TDA/H, cambiando el nombre a "síndrome hiperactivo". (Pons., 2013)

Para Barkley el tema del TDA/H se enfocaba principalmente en la hiperactividad, sin embargo en el año de 1997, enlistó las 4 dificultades que una persona con TDA/H lidiaba. Barkley fue uno de los psicólogos que propuso dos modelos que se aplicaban en este trastorno, el modelo de inhibición y el modelo de autorregulación.

Stella Ches y otros autores, separaron los síntomas de la hiperactividad de la noción de lesión cerebral, defendiendo el “síndrome del niño hiperactivo”. En el año de 1968, el TDA/H apareció por primera vez en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (segunda edición) con el nombre de “Reacción Hiperkinética de la infancia”. En 1972, se tomó de manera decisiva el cambio de la denominación de la hiperactividad en el DSM III, pasando a denominarse “Trastorno por déficit de atención”. (Martín., 2016)

La psiquiatra infantil, Stella, fue una de las autoras que descartó el daño cerebral asociado al TDA/H y la primera en relacionar este trastorno con la influencia del ambiente, y que se trataba de una enfermedad evolutiva y benigna, es decir, Stella Ches consideraba que el TDA/H era un trastorno poco grave y que tenía sus propias ventajas.

En 1992, la OMS, reconoce al TDA/H como entidad clínica y queda recogido en el grupo de trastornos del comportamiento y de las emociones, de comienzo en la infancia y la adolescencia. (universitaria., 2017)

Fue hasta este punto en donde el TDA/H se había tomado como un trastorno mental y conductual propio de la niñez y la adolescencia, que podía avanzar hasta la adultez. De esta forma las investigaciones continuaron expandiéndose en busca de definir de una manera concreta a TDA/H. La OMS ha ido implementando indicaciones a cerca de la salud mental, fármacos que podrían ayudar a controlar estas conductas y ayudar a mejorar al paciente.

## Bibliografía.

Martín., M. (09 de Mayo de 2016). *CENTRO CATYDA*. Recuperado el 30 de 03 de 2023, de <https://centrocatyda.com/2016/05/09/el-tdah-no-es-algo-nuevo-y-en-este-articulo-te-explico-por-que/>

Pons., V. E. (Agosto de 2013). *psicoterapeutas.com*. Recuperado el 30 de 03 de 2023, de [drive.google.com/file/d/15mpPwYhTb\\_MGIImCu4UV93zXO8SuOEdI\\_/view](https://drive.google.com/file/d/15mpPwYhTb_MGIImCu4UV93zXO8SuOEdI_/view)

universitaria., B. U.-D.-8. (31 de Diciembre de 2017). *DGCS*. Recuperado el 30 de 03 de 2023, de [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017\\_867.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_867.html)

Vinuesa., F. G. (18 de Junio de 2016). *La invención del TDAH y sus consecuencias*. Recuperado el 30 de 03 de 2023, de [http://www.psicociencias.com/pdf\\_noticias/LA\\_INVENCION\\_Gcia.\\_de\\_Vinuesa.pdf](http://www.psicociencias.com/pdf_noticias/LA_INVENCION_Gcia._de_Vinuesa.pdf)

## **Objeto de estudio.**

“Problemas de conducta en adolescentes de 15 a 18 años con TDA/H.”

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDA/H) es una alteración neuroconductual que suele diagnosticarse por primera vez durante la niñez y se caracteriza por falta de atención, tendencia a la distracción, inquietud e hiperactividad, con o sin impulsividad. La manifestación del TDA/H se verifican en todos los ambientes de un niño (hogar, escuela, circunstancias sociales), en tanto que otros tipos de problemas solos suceden en situaciones particulares. (Schultz. & Videbeck, 2017.)

## **Síntomas nucleares del TDA/H.**

La hiperactividad es un síntoma fundamental del TDAH, aunque existen otras afecciones que pueden causar la hiperactividad en un niño como es la falta de sueño, ansiedad, problemas de la tiroides y traumas de abuso. El TDAH no desaparece al crecer, pero la hiperactividad a menudo sí, o al menos se vuelve menos extrema. Eso suele ocurrir en la adolescencia. (Understood., s.f.)

Hyer, el primer autor que atribuye a la hiperactividad la etiqueta de síndrome, en su tesis «Los niños anormales y los delincuentes juveniles», en el año de 1914. En el habló sobre la asociación de un determinado número de síntomas como el déficit de atención, la hiperactividad, el comportamiento perverso, así como de un pronóstico que conduce a estos niños hasta la delincuencia. (Navarro González & García Villamisar, 2010)

El periodo entre 1950 y 1970 está considerado como la «edad de oro de la hiperactividad», según Barkley. En el campo médico, durante la década de los 50, los avances técnicos permitieron concretar el daño estructural. Con la llegada de la psicobiología, la hiperactividad es vista como un problema psicobiológico que requiere tratamiento psicofarmacológico. Laufer, Denhoff y Solomons (1957), administrando metrazol e induciendo a través de estímulos luminosos (flashes) la presencia de estados cuasi-epilépticos en niños normales y con alteración clínica, concluyeron que los niños con hiperactividad presentaban un déficit en el área talámica del SNC: fallaba el sistema de filtraje de la información sensorial y las áreas corticales de estos niños recibían excesiva estimulación. (Navarro González & García Villamisar, 2010)

Gracias a Stella Chess, en el año de 1960, el exceso de actividad pasó a primer plano, llegando así el Trastorno Hiperactivo. Esta autora redefinió la hiperactividad como el trastorno de conducta de un niño que está constantemente en movimiento o que presenta tasas de actividad y precipitación más elevadas de lo normal o ambos. Por otra parte, sabemos que todos los modelos teóricos coinciden en afirmar que el TDAH es un trastorno del desarrollo cuya sintomatología varía a lo largo del tiempo y persiste hasta la edad adulta. (Navarro González & García Villamisar, 2010)

La hiperactividad se manifiesta porque el niño parece estar siempre en movimiento, no puede estar quieto en su asiento, su hiperactividad no suele tener un propósito concreto o definido, es “moverse por moverse”: cambios de postura, enredar con las manos, hacer ruidos con el libro. Se levanta en situaciones en las que debería estar sentado: en clase, a la hora de comer, en restaurantes. Corre o se sube a las alturas de forma excesiva o inapropiada en situaciones en las que no resulta adecuado. Hacerlo, por ello son propensos a sufrir accidentes y tienen problemas de disciplina. Hacen ruido excesivo mientras realizan actividades o mientras juegan (golpea la mesa, tira los juguetes, da gritos, desarma cosas). Habla excesivamente, a veces no se les entiende por las dificultades para organizar las ideas que quieren transmitir. Con frecuencia los padres refieren que el niño actúa como si estuviera “activado por un motor”. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

Otro rasgo característico del TDA/H es la impulsividad, que a menudo se confunde con la hiperactividad. La impulsividad, se expresa por una incapacidad de controlar las acciones inmediatas o pensar antes de actuar. Responde antes de que la pregunta haya sido completada, realiza comentarios inapropiados sin pararse a pensar en las consecuencias, tendencia a pelearse, insultar, meterse en líos, cruzar la calle sin mirar. Dificultad para esperar su turno, quiere ser el primero y se muestra impaciente. Interrumpir las conversaciones o juegos de otros (conversaciones de los padres, juegos de los amigos). La hiperactividad e impulsividad se observa más sobre los 4 años, aumenta con la edad y a partir de los 7-8 años empieza a disminuir. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

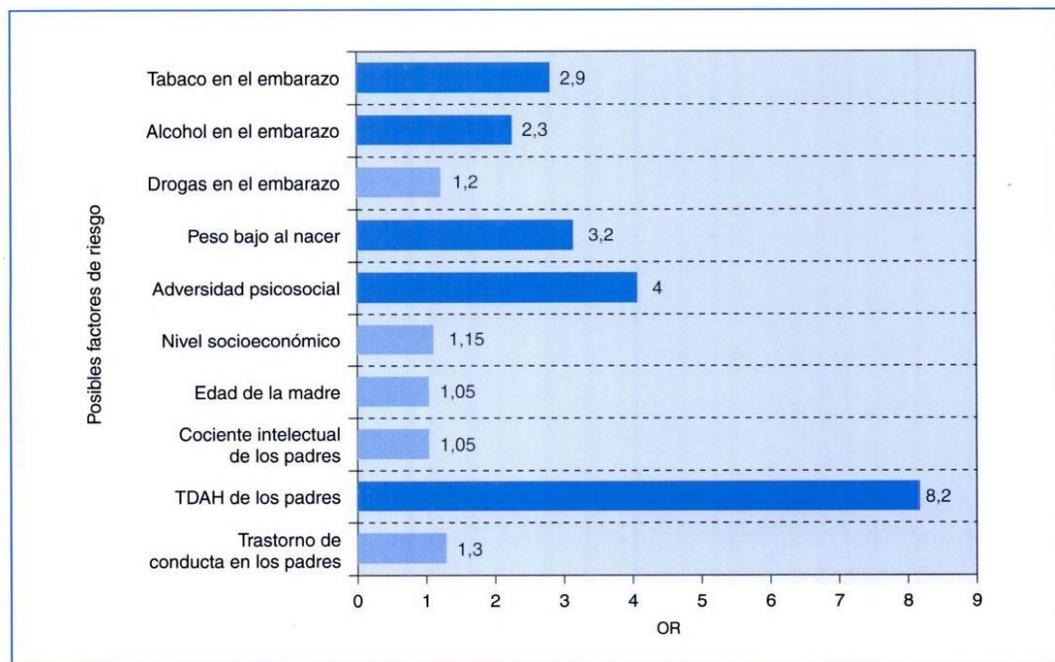
La inatención se caracteriza por la dificultad para mantener la atención (“se le va el santo al cielo”, “está en su mundo”) y por aburrimiento al cabo de pocos minutos de iniciar una actividad; por ello, cambia frecuentemente de tareas, incluso de juegos, sobre todo si son monótonos o repetitivos. Mantiene la atención de forma automática y sin esfuerzo para las actividades y tareas que le gustan, pero la atención consciente y selectiva para completar las tareas habituales o para aprender algo nuevo le es muy difícil. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

No presta atención a los detalles: a los signos de operaciones matemáticas, enunciados de ejercicios y la ortografía. Comete errores por descuido o despiste: se pone la ropa del revés, se equivoca en tareas que sabe hacer, tiene un rendimiento inferior a su capacidad y no aprende de los errores. Presenta dificultades para completar actividades: deja las tareas a medias. Presenta dificultades para organizarse y planificarse: comienza los problemas por la mitad, deja las cosas para el final y no le da tiempo. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

Evita tareas que requieren esfuerzo mental: deberes, crucigramas, puzles. Pierde cosas: material escolar, ropa, juguetes. Se distrae con facilidad o por estímulos externos: oye un ruido y va a ver qué pasa, en clase piensa en lo que ve por la ventana o en el recreo. Se olvida de encargos o actividades: olvida para que fue a la habitación, apuntar los deberes, entregar los trabajos en clase. Parece que no escucha cuando se le habla directamente y hay que repetirle las cosas muchas veces. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

## Epidemiología.

Algunos estudios señalaron que al menos el 80% de los casos de TDA/H son hereditarios y el otro 20% se asocian a factores ambientales como lesiones cerebrales, fumar o beber alcohol durante el embarazo, complicaciones durante la gestación o el parto y parto prematuro. (Soutullo Esperòn & Díez Suárez, 2007)



**FIGURA 1** Factores de riesgo de padecer TDAH. Expresado en *odds ratio* (OR, número de veces que el factor multiplica el riesgo de padecer TDAH). Una OR de 1 o menor no es un factor de riesgo. Una OR de 2 multiplica por 2 el riesgo de padecer la enfermedad. De Biederman et al., 2005.

Tomado de (Soutullo Esperòn & Díez Suárez, 2007).

Dentro de los factores relacionados en la etiología del TDAH tenemos

### **Factores neuroquímicos.**

Existe una disregulación en los neurotransmisores, principalmente dopamina y noradrenalina, que explicarían los síntomas nucleares del TDAH. Los déficits cognitivos del trastorno podrían estar relacionados con una disfunción del circuito frontoestriatal, y las dificultades de pensamiento complejo y memoria con disfunción del córtex prefrontal, vías principalmente dopaminérgicas. Mientras que las dificultades de atención, motivación, interés y aprendizaje de nuevas habilidades estarían más relacionadas con alteración de la actividad regulada por la noradrenalina. Tratando de simplificar, aun con el anterior riesgo de incurrir en inexactitudes, las vías reguladas por dopamina serían las principales responsables, sobre todo, de los síntomas de hiperactividad e impulsividad, mientras que la alteración de las vías reguladas por la noradrenalina se postularía como responsable de los síntomas cognitivos y afectivos principalmente. (Quintero & Cataño de la Mota., 2014)

### **Factores neuroanatómicos.**

Los estudios con SPECT (tomografía por emisión de fotón simple) muestran la existencia de una distribución anormal del flujo sanguíneo cerebral en niños con TDAH, con una relación inversa entre este flujo sanguíneo cerebral en áreas frontales del hemisferio derecho y la gravedad de los síntomas conductuales. En adolescentes, la PET (tomografía por emisión de positrones) ha mostrado una disminución en el metabolismo cerebral regional de la glucosa en el lóbulo frontal. (Quintero & Cataño de la Mota., 2014)

## **Factor genético y neurobiológico.**

Diferentes estudios de familias han establecido una base genética del TDAH, con una heredabilidad en torno al 75%, con genes pertenecientes a vías de señalización de los neurotransmisores dopamina, noradrenalina y serotonina (DAT, HTR1B, SNAP25, etc.). Se postula una herencia poligénica multifactorial, con una influencia de diversos factores ambientales y psicosociales que podrían actuar como moduladores de la expresión. (Quintero & Cataño de la Mota., 2014)

## **Factores ambientales.**

En este sentido, cabría destacar el papel del hierro para un adecuado desarrollo del sistema nervioso central y, de forma más específica, en el adecuado funcionamiento del sistema dopaminérgico (es coenzima de la tirosina hidroxilasa y de la monoaminoxidasa); parece que su déficit disminuye la densidad de receptores D2 y D4 y altera su funcionamiento. Algunos estudios han observado, que el tratamiento con suplementos férricos podría ser una alternativa en pacientes con TDAH (sobre todo, subtipo inatento) y ferropenia. (Quintero & Cataño de la Mota., 2014)

Cabe destacar que no en todos los casos de TDA/H son iguales, debido a que existen tres clasificaciones de este trastorno y sus síntomas varían.

- **TDAH con presentación predominante con falta de atención.** Del tipo menos frecuente y más difícil de diagnosticar. En este caso, la hiperactividad no se hace presente.
  - No logra prestar atención a los detalles o comete errores por descuido.
  - Tiene dificultad para mantener la atención.
  - No parece escuchar una conversación.
  - Tiene problemas para seguir las instrucciones.
  - Tiene dificultad con la organización.
  - Evita o le disgustan las tareas que requieren mantener un esfuerzo mental.
  - Pierde las cosas.
  - Se distrae fácilmente.
  - Es olvidadizo con las actividades cotidianas.
  
- **TDAH con presentación predominante con hiperactividad e impulsividad.** La falta de atención no es característica en este tipo de trastorno y es predominante en hombres.
  - Tiene dificultades para permanecer sentado.
  - No puede estarse quieto, juega con sus manos o pies o se retuerce en la silla.
  - Corre, salta o trepa constantemente o en situaciones inoportunas.
  - Tienen dificultad para realizar las actividades tranquilamente.
  - Actúa como si estuviera impulsado por un motor.
  - Habla mucho.

- Responde antes de que le hayan terminado de hacer la pregunta.
  - Tiene dificultad para esperar su turno o escuchar instrucciones.
  - Interrumpe mucho o importuna a los demás o les arrebatara cosas.
- **TDAH con presentación combinada.** Se caracteriza por la hiperactividad, impulsividad y la falta de atención. Es del tipo más común y el más peligroso debido a la probabilidad del consumo de sustancias ilícitas y problemas de conducta, además de la comorbilidad.
- La persona presenta por igual los síntomas del tipo de falta de atención y del de hiperactividad e impulsividad. (Salud., s.f.)

Tabla 1. Subtipos neuropsicológicos de TDAH en el DSM-IV-TR (2002)

Inatención	Hiperactividad	Impulsividad
No presta suficiente atención a los detalles	Mueve en exceso manos y pies (hiperkinesia)	Responde de forma precipitada a las preguntas
Tiene dificultades en la atención sostenida	Abandona su asiento en la clase.	
Parece no escuchar cuando se le habla directamente	Corre o da saltos en situaciones inapropiadas	Tiene dificultades para guardar el turno en una fila
Dificultad para finalizar las tareas (no oposicionismo)	Tiene dificultad para realizar actividades tranquilas	Interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros
Dificultad para organizar sus actividades o tareas	Habla en exceso	
Rechaza cualquier esfuerzo mental sostenido	Actúa como si estuviese impulsado "por un motor".	
Pierde cosas necesarias		
Se distrae por estímulos irrelevantes		
Es olvidadizo		

Tomado de (Mateo., 2006)

## **La importancia del diagnóstico.**

El TDAH, es el trastorno psiquiátrico más frecuente en el ámbito pediátrico y que puede diagnosticarse en la adolescencia y adultez. Tiene una alta comorbilidad, es decir, con frecuencia aparece acompañado de otros problemas psiquiátricos, sobre todo problemas de conducta, depresión y ansiedad. Se trata de un trastorno heterogéneo ya que se presenta de distintas formas en niños y niñas, y a lo largo de las diferentes edades del preescolar, el niño, el adolescente y el adulto. (Soutullo Esperòn & Díez Suárez, 2007)

La detección temprana implica aumentar las posibilidades de éxito del tratamiento y reducir la aparición de comorbilidades. El tiempo medio hasta establecer el diagnóstico, según un estudio realizado en el Hospital Clinic de Barcelona, se sitúa entre 3 a 5 años. Es necesario tener en cuenta que a partir de los 14-18 años, dependiendo de cada CCAA, el adolescente deja de pertenecer al Pediatra de Atención Primaria (AP) para pasar al médico de familia (MF). (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

La detección en el adulto es peor que en la infancia ya que, con el paso del tiempo, se van modificando las características clínicas, los pacientes encuentran mecanismos para compensar sus déficits y la comorbilidad añadida va enmascarando su presencia. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

En los preescolares de 3-6 años, puede observarse menor intensidad y duración en el juego, prefieren los juegos deportivos sobre los educativos y les gusta desmontar y destrozarse juguetes, presentan inmadurez emocional, gran inquietud motora, déficits en el desarrollo, conducta desafiante, problemas de adaptación social, accidentes y dificultades en la coordinación motora, son niños torpes, con dificultad en el aprendizaje (los colores, los números y las letras, igualmente en la comprensión de la figura humana en el dibujo). El diagnóstico sigue siendo difícil, ya que la hiperactividad, impulsividad y déficit de atención pueden ser propios de la edad. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

En la etapa escolar 6-12 años, suele ser cuando aumentan las consultas a los profesionales de la salud. Es el grupo de edad para el que se dispone de la mejor evidencia científica, tanto para el diagnóstico como el tratamiento. Los síntomas nucleares se manifiestan de forma más clara. Los niños acaban siendo rechazados por sus compañeros, amigos y hermanos, sufren las reprimendas de padres y profesores, lesionándose su autoestima. Todo ello condiciona un círculo cerrado que contribuye a exacerbar la sintomatología. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

En la adolescencia, disminuye la hiperactividad y se mantiene cierto grado de inquietud e impaciencia, mientras que la inatención suele ser más notoria. Son frecuentes los problemas académicos, la baja autoestima, el aumento de la comorbilidad, problemas de comportamiento con la familia y el entorno y aumento de las conductas de riesgo: uso de drogas, sexo arriesgado, accidentes, violencia, delincuencia y riesgo de suicidio... En esta época se

solapan las manifestaciones propias de la adolescencia (inseguridad, presentismo, predominio de la acción sobre la reflexión, la invulnerabilidad, el rechazo a las normas adultas) con las manifestaciones de un posible TDAH y el incremento de la comorbilidad. Además, los pacientes pueden referir menos afectación de los síntomas nucleares (se acostumbran), la información de padres y profesores es menos fiable (menos tiempo en casa y muchos profesores). Por ello, reconocer durante esta etapa el TDAH puede ser a veces una tarea complicada y requiere la ayuda de otros profesionales. (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

El 40-60% de los pacientes, continuarán en la edad adulta con inestabilidad emocional, mayor riesgo de problemas familiares, en el trabajo, con menor nivel socioeconómico del previsto por su potencial y diversas patologías psiquiátricas que ocultan el TDAH de base (abuso de drogas, ansiedad, depresión, trastorno bipolar, antisocial o límite de la personalidad). (Hidalgo Vicario & Sánchez Santos, 2014)

El diagnóstico de TDAH se basa principalmente en los criterios establecidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de la Academia Americana de Psiquiatría (DSM) que surgió del consenso de expertos y de una amplia investigación, para lograr una categorización más uniforme de trastornos que no cuentan con un marcador biológico. Los criterios del DSM para TDAH son descriptivos e incluyen tres síntomas cardinales distribuidos en dos dominios: inatención e hiperactividad/impulsividad. El diagnóstico de TDAH requiere la presencia de al menos seis de los nueve síntomas de cada dominio o una combinación de ambos (inatención-hiperactividad/impulsividad). (Rodillo., 2015)

---

## CRITERIOS DSM 5 PARA TRASTORNO DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD

---

A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere en el funcionamiento o desarrollo, caracterizado en 1 y/o 2

**1. INATENCIÓN:** Seis (o más) de los siguientes síntomas presentes por más de seis meses y en un grado mayor a lo esperado a su nivel de desarrollo y con impacto negativo directo en sus actividades académicas, ocupacionales y/o sociales

**Nota:** Los síntomas no son sólo la manifestación de una conducta oposicionista desafiante, hostilidad o una falla para entender tareas o instrucciones. Para adolescentes y adultos (edad 17 años o más), se requieren al menos cinco.

- a) A menudo falla en atender a detalles, se equivoca en tonteras
- b) Dificultad para mantener atención sostenida en tareas o juegos
- c) A menudo parece no escuchar cuando le hablan
- d) A menudo no sigue instrucciones, no termina los trabajos
- e) Tiene dificultad para organizar sus tareas, actividades
- f) Evita actividades que exigen atención mantenida (en adolescentes preparar informes, completar formularios, lecturas extensas)
- g) A menudo pierde los útiles
- h) Se distrae fácilmente con estímulos externos (en adolescentes incluye pensamientos no

Tomado de (Rodillo., 2015).

relacionados)

i) Se le olvidan las cosas (en adolescentes devolver llamados, pagar cuentas, respetar citas)

**2. HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD:** Seis (o más) de los siguientes síntomas presentes por más de seis meses y en un grado mayor a lo esperado a su nivel de desarrollo y con impacto negativo directo en sus actividades académicas, ocupacionales y/o sociales

**Nota:** Los síntomas no son sólo la manifestación de una conducta oposicionista desafiante, hostilidad o una falla para entender tareas o instrucciones. Para adolescentes y adultos (edad 17 años o más), se requieren al menos cinco.

a) Se mueve constantemente en su asiento

b) Se para constantemente

c) A menudo corre cuando no es apropiado (en adolescentes incluye sensación de inquietud)

d) Tiene dificultad para jugar tranquilo

e) Está siempre en movimiento

f) Habla en exceso

g) Contesta antes de que se le termine la pregunta

h) Le cuesta esperar su turno

Tomado de (Rodillo., 2015).

i) Interrumpe a menudo (se mete y toma el lugar de los que están haciendo otros)

3. Varios síntomas de inatención o hiperactividad-impulsividad están presentes antes de los 12 años

4. Varios síntomas de inatención o hiperactividad-impulsividad estaban presentes en dos o más ambientes (casa, colegio, con amigos o parientes, otras actividades)

5. Existe clara evidencia de que los síntomas interfieren con o reducen la calidad del funcionamiento social, académico u ocupacional

6. Los síntomas no ocurren exclusivamente en el curso de una esquizofrenia u otro trastorno psiquiátrico y no son explicables por otro trastorno mental (trastorno del ánimo, ansiedad, trastorno personalidad, intoxicación o privación de sustancias)

Tomado de (Rodillo., 2015).

Los criterios, a pesar de los esfuerzos en su estandarización, siguen siendo subjetivos, ya que los umbrales para catalogar la conducta, tienen cierto grado de arbitrariedad, dependiendo de las normas culturales, conocimiento del desarrollo normal de un niño, expectativas de los padres y profesores que informan. El diagnóstico de TDAH es clínico, se fundamenta en una cuidadosa historia personal y familiar, que incluye hitos del desarrollo, enfermedad médica (tiroides), agudeza visual, audición, abuso de sustancias e historia psicosocial. Es indispensable realizar un detallado examen físico (búsqueda de dismorfias, alteraciones de la pigmentación, macrocefalia, peso, talla, presión arterial, pulso) y neurológico completo. El diagnóstico también exige evaluar la existencia de comorbilidad asociada, tal como trastorno del aprendizaje, tics, ansiedad, trastornos del ánimo, trastorno del espectro autista. (Rodillo., 2015)

La valoración incluye la elaboración minuciosa de un historial médico-psiquiátrico que se apoya en exámenes de laboratorio y gabinete, aunque cabe destacar que no existe un estudio o examen que diagnostique el TDAH. El diagnóstico de este padecimiento se lleva a cabo mediante la entrevista clínica psiquiátrica. Los exámenes de laboratorio y gabinete descartan problemas físicos y/o neurológicos que pudieran cursar con síntomas de naturaleza conductual. (Jaramillo., s.f.)

Psiquiatras, pediatras, psicólogos clínicos, neuropediatras y neurólogos son los profesionales que pueden realizar un diagnóstico de TDAH. Es importante

especificar que un psicólogo clínico podrá realizar un diagnóstico, pero no podrá formalizar un tratamiento farmacológico. (Fundacióncadah., s.f.)

Otra duda que se plantea es la vía por la que llevarlo a cabo, pública o privada.

Es importante que destaquemos que, independientemente de por cuál de las dos vías se obtenga el diagnóstico, será el obtenido por la vía pública el más recomendable, al ser habitualmente la solicitada por los Departamentos de Orientación de los centros escolares como indispensable para la realización, posterior al diagnóstico, de la evaluación psicopedagógica del alumno. (Fundacióncadah., s.f.)

Si se obtiene el diagnóstico a través de la vía privada, será necesario pasar a la vía pública, para la obtención de un informe clínico oficial por esta vía. Se recomienda solicitar al pediatra una derivación, bien al departamento de Salud Mental Infanto-juvenil o bien a los servicios del Área de atención especializada (no existe en todas las Comunidades Autónomas) y comenzar los trámites pertinentes para obtener un informe clínico por la vía pública. Hacemos mucho hincapié en esto ya que, como hemos indicado, el informe clínico del servicio público de salud es indispensable para la realización de la evaluación psicopedagógica. En dicha evaluación se someterá al alumno a una serie de pruebas que determinarán cuáles son, si es que las tuviese, las

necesidades educativas asociadas al diagnóstico de TDAH. Este documento es indispensable para que se le brinde al alumno la respuesta educativa más acorde a sus características personales en el centro escolar. (Fundacióncadah., s.f.)

Actualmente no existe una prueba única que diagnostique un TDAH, pero para obtener un buen diagnóstico al menos se debieran realizar dos tipos de pruebas: médicas y clínicas. (Fundacióncadah., s.f.)

Las pruebas médicas se deben realizar para descartar otras patologías y consisten fundamentalmente en:

- Analíticas de sangre y orina.
- Medida de la tensión arterial.
- Pruebas de audición y visión, etc. (Fundacióncadah., s.f.)

Además, los profesionales de neuropediatría y neurología suelen pedir un encefalograma y/o escáner cerebral, no como pruebas determinantes de diagnóstico de TDAH, sino para descartar otras posibles patologías como ausencias, epilepsia, etc.

En cuanto a las pruebas clínicas que se deben realizar habrá que destacar las siguientes pruebas psicodiagnósticos:

- Una observación-entrevista con el niño.
- Una entrevista con los padres.
- Una entrevista con los profesores.
- Escalas de **Wechsler**: Wuosu (de 4 a 6 años), WISC-IV (de 5 a 16 años), Wais (de 13 a 65 años).
- **Stroop**.
- **Test de caras**.
- CPT.
- D2 Test atención.
- **EDAH**: Escala para la evaluación del trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. (Para niños de 6 a 12 años).
- EMTDA-H: Escala de **Magallanes**. (Fundación cadah., s.f.)

Sub-escalas hiperactividad, déficit de atención, déficit reflexividad o cualquier otra escala similar a estas.

- ADHD-RS (padres).
- ADHD-RS (profesores). (Fundación cadah., s.f.)

## **La comorbilidad del TDAH.**

Según el estudio MTA del NIMH (Estudio Multimodal de Tratamiento del NIMH) 5, más de  $\frac{2}{3}$  de los niños diagnosticados de TDAH cumplen, además y en el mismo momento, criterios diagnósticos de otro trastorno psiquiátrico. Por otro lado, se ha encontrado que el TDAH asociado a comorbilidad tiene más dificultades de adaptación psicosocial. Por esto, la comorbilidad supone uno de los grandes desafíos en la detección y diagnóstico del TDAH. En ocasiones, los síntomas de TDAH se confunden con los síntomas de otros trastornos, como, por ejemplo, con ansiedad, ya que las personas ansiosas suelen presentar en situaciones de examen, un incremento de la inatención e incluso de la hiperactividad. En la adolescencia y en la edad adulta, existen otras comorbilidades, siendo una de las más prevalentes el uso abusivo o dependencia de sustancias tóxicas en un 25-50%. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

La comorbilidad suele ser una complicación del TDAH no detectada precozmente o no tratada de manera adecuada, por lo que es importante resaltar que el diagnóstico precoz y el inicio de un tratamiento disminuyen el riesgo de comorbilidad. La alta prevalencia de comorbilidad implica que, si un pediatra diagnostica TDAH a un paciente y no explora la presencia de otros trastornos psiquiátricos, posiblemente el niño permanezca con un diagnóstico y un tratamiento incompletos, con la alteración del funcionamiento que eso conlleva. Durante la entrevista con el y los informadores (frecuentemente los padres) el pediatra debe evaluar la presencia de síntomas disruptivos, ansiosos, depresivos, etc., así como el impacto del cuadro clínico en el rendimiento escolar, la dinámica familiar y las relaciones con otros compañeros. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

Los trastornos que con mayor frecuencia se asocian al TDAH son:

- Trastornos disruptivos (trastorno negativista desafiante y trastorno de conducta).
- Trastornos de ansiedad.
- Trastornos del humor (trastorno depresivo y trastorno bipolar).
- Trastorno de aprendizaje.
- Trastorno por tics / síndrome de Tourette.
- Trastornos generalizados del desarrollo y del espectro autista.
- Retraso mental.
- Trastornos del desarrollo de la coordinación.
- Trastorno obsesivo compulsivo.

La presencia de comorbilidad en el TDAH se utiliza como un índice de gravedad de la psicopatología, ya que la alteración del funcionamiento suele ir aumentando con cada diagnóstico comórbido. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

### **TDAH y trastornos de conducta disruptiva.**

Los trastornos de conducta disruptiva (TCD) incluyen el trastorno de conducta, también llamado disocial (TC), el trastorno oposicionista (o negativista)-desafiante (TOD) y los TCD no especificados. Algunos profesionales utilizan el término “trastorno de conducta” para describir cualquier patrón de mal comportamiento que, por lo general, el entorno del niño atribuye a que es “malo, maleducado o está loco”. Por tanto, lejos de ser fruto de la intención de fastidiar o un capricho, los TCD son enfermedades psiquiátricas que se deben tratar, y cuanto antes mejor. Por eso es importante que el pediatra, familiarizado con la clínica de los TCD, valore cada caso sin tener en cuenta la carga emocional

que los síntomas provocan en los padres y profesores que, desbordados por sus consecuencias negativas, atribuyen los problemas a una mala educación. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

El TOD se caracteriza por un patrón constante, durante al menos seis meses, de enfados explosivos, hostilidad, resentimiento y desafío a las figuras de autoridad adultas. Aproximadamente el 5- 10% de los niños presenta este problema. El tratamiento principal del TOD es conductual, por lo que es imprescindible que los padres de un niño con TOD reciban entrenamiento en técnicas de modificación de conducta cuyo fundamento es fomentar los comportamientos positivos e ignorar los comportamientos negativos cuando sea posible. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

El TOD es el trastorno comórbido más frecuente en el TDAH ya que se asocia en el 40% de los casos. El TDAH es, tal y como hemos visto, un factor de riesgo para presentar un TCD en el futuro, y los factores que aumentan este riesgo son: TDAH de inicio precoz y grave, o factores ambientales como alteración de las relaciones sociales, problemas familiares o tener padres hostiles. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

El TC es una patología más grave que el TOD que se caracteriza por: agresión a personas o animales (estos pacientes provocan peleas, utilizan armas e intimidan a otras personas), destrucción de la propiedad, engaños y robos graves, y violaciones serias de los derechos de otros y de las normas sociales. La prevalencia de TC en pacientes con TDAH llega a ser, en algunas series de casos, hasta del 20-50% en niños y del 44-50% en adolescentes. El tratamiento de los TC es de dos tipos: farmacológico (neuroléptico atípico, normotímico) y psicosocial. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

### **TDAH y trastornos de ansiedad.**

La prevalencia de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes es del 5-18%. Los síntomas ansiosos repercuten de manera marcada en el rendimiento escolar y el funcionamiento social y familiar del niño, y se asocian a un aumento del riesgo de presentar un trastorno depresivo o ansioso en la edad adulta. El tratamiento de elección de los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes es el tratamiento psicológico (terapia cognitivo-conductual, técnicas de relajación, terapia familiar, entrenamiento de los padres para el manejo de la ansiedad de su hijo) específico para esta población, que debe ser impartido por un especialista en psicología o en psiquiatría infantil. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

La mayoría de los niños con TDAH presenta algunos síntomas de ansiedad como miedo a dormir solos o a separarse de los padres, preocupación excesiva por la salud y el bienestar de su familia, molestias físicas cuando van al colegio,

etc., que suelen estar relacionados con el fracaso escolar y las críticas recibidas de sus padres, amigos y profesores. Sin embargo, el 20-45% de los niños con TDAH cumple criterios diagnósticos de al menos un trastorno de ansiedad. Es decir, presenta un riesgo tres veces mayor que la población infantil sin TDAH<sup>10</sup>. Los trastornos de ansiedad más frecuentes en el TDAH son el trastorno de ansiedad generalizada (alrededor del 45%) y el trastorno de ansiedad por separación (aproximadamente el 30%) y son más frecuentes en niñas y en el TDAH de predominio inatento. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

Por otro lado, la sintomatología ansiosa en ocasiones disminuye la impulsividad propia del TDAH y permite al paciente reflexionar más sobre sus actos, por lo que pueden tener menos accidentes y menos conductas de riesgo. Si el paciente presenta TDAH y trastorno de ansiedad leve-moderado, se debe iniciar el tratamiento del TDAH con un psicoestimulante, o con atomoxetina según recomiendan algunos autores norteamericanos por su posible efecto ansiolítico. Con frecuencia la sintomatología ansiosa disminuye con el tratamiento del TDAH, probablemente porque el niño percibe una mejoría en su rendimiento académico y en su capacidad para relacionarse. Otras veces el trastorno de ansiedad sigue su propio curso y puede empeorar pese a que los síntomas cardinales del TDAH mejoren. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

## **TDAH y trastornos del humor.**

La prevalencia de trastornos del humor, que incluye trastornos depresivos y trastorno bipolar, en pacientes con TDAH varía entre 15 y 75%, según los estudios. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

## **TDAH y trastorno depresivo.**

Aproximadamente un 5-10% de los menores de 19 años presenta, en algún momento, un trastorno depresivo como depresión mayor o distimia (que es una forma crónica y leve de depresión). Los síntomas típicos del niño con depresión son: apatía más que tristeza (se aburre está cansado y sin ganas de hacer nada, quiere estar solo) e irritabilidad, sobre todo en adolescentes. Además, también presenta alteraciones en el sueño, en el apetito, ideas de inutilidad, de culpa o de suicidio, y afectación del rendimiento académico y de las relaciones sociales. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

La comorbilidad con trastornos depresivos, que es más frecuente en adolescentes, empeora el pronóstico del TDAH y estos pacientes suelen requerir más hospitalizaciones, presentar mayor número de síntomas que llegan a ser altamente incapacitantes y tienen mayor probabilidad de suicidio. En los casos de TDAH y trastorno depresivo asociado, el tratamiento psicoestimulante suele mejorar los síntomas depresivos, ya que, al igual que en los trastornos de ansiedad, el niño percibe una mejoría en su rendimiento

académico y en su capacidad para relacionarse. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

### **TDAH y enfermedad bipolar.**

Los niños con enfermedad bipolar (o trastorno maniaco-depresivo, como se denominaba anteriormente) presentan episodios depresivos que se alternan o se asocian a episodios maníacos o hipomaníacos. La manía en niños se caracteriza principalmente por irritabilidad extrema, comportamiento altamente retador y desafiante, impulsividad, disminución de la necesidad de sueño, aumento de la energía con aumento de la actividad, agitación psicomotriz y habla rápida. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

También se puede manifestar como intensa sensación de bienestar, humor elevado o euforia, grandiosidad (que se manifiesta, por ejemplo, como una sensación de que se sabe más que los demás o que tiene “capacidades especiales”) e interés elevado por la sexualidad. La hipomanía se caracteriza por una sintomatología similar, pero de menor intensidad. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

Hay varios factores que influyen en su infradiagnóstico: no existe un consenso sobre los criterios diagnósticos de enfermedad bipolar infantil, la mayoría de los casos tiene un curso no episódico, algunos síntomas se pueden confundir con los del TDAH, el síntoma más característico de la enfermedad bipolar en adultos, la euforia, puede estar ausente en niños, etc. La relación entre TDAH y enfermedad bipolar es compleja y controvertida. Esto se debe en parte a que algunos síntomas son comunes a ambas patologías tales como: hiperactividad, impulsividad, inatención, distraibilidad, irritabilidad, problemas de sueño y capacidad de juicio disminuida. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

El tratamiento de la enfermedad se basa en la prevención de episodios con fármacos del grupo estabilizadores del humor, como el litio y el valproato, y, en algunos casos, con antipsicóticos (o neurolepticos), que también poseen un efecto estabilizador del humor y controlan las conductas agresivas. Estos tratamientos se emplean durante períodos largos, o incluso de por vida. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

### **Trastornos de tics.**

Un tic motor es un movimiento rápido, involuntario, reiterado y arrítmico que afecta a un músculo o a un grupo de músculos. Un tic vocal es una vocalización involuntaria, brusca y sin motivación aparente. Entre los trastornos de tics el más frecuente es el trastorno de tics crónicos motores y vocales. El trastorno

de Tourette es un cuadro clínico grave que ocurre en el 0,4% de la población general y se caracteriza por múltiples tics motores y al menos un tic vocal (no tienen que aparecer simultáneamente), que comienzan antes de los 18 años y que, en algún momento, ocurren varias veces al día, la mayoría de los días durante al menos un año. (Díez Suárez, Figueroa Quintana, & Soutullo Esperón, 2006.)

### **Tratamiento del TDAH.**

El tratamiento multimodal en el TDAH indica la necesidad de realizar intervenciones desde distintas modalidades terapéuticas y por distintos profesionales.

### **Psicoeducación en el TDAH.**

La información sobre el TDAH que se aporta al paciente, padres y educadores debe servir para clarificar los aspectos más importantes del trastorno y aclarar posibles ideas preconcebidas sobre el mismo.

Algunos puntos a destacar son:

- En la etiología del TDAH no intervienen estilos educativos o patrones de enseñanza, aunque estos pueden matizar la expresión de los síntomas o la severidad del cuadro clínico. Es importante desculpabilizar a la familia y profesores.

- Los síntomas del TDAH no los desarrolla el paciente de forma voluntaria. Es un trastorno de origen neurobiológico.
- El diagnóstico es clínico. No son necesarias pruebas o exámenes complementarios.
- La intervención y tratamiento se debe planificar y desarrollar desde el diagnóstico. No se debe esperar, ya que un retraso en el tratamiento empeora el pronóstico e incrementa el riesgo de comorbilidad.
- El TDAH se puede abordar desde Atención Primaria, y se debe remitir a otros especialistas cuando la situación clínica lo requiera. (Rodríguez Hernández. & Criado Gutiérrez., 2014)

### **Intervención conductual.**

El tratamiento conductual, mediante técnicas de modificación del comportamiento, es el tratamiento no farmacológico más eficaz. La terapia psicológica mediante estrategias conductuales se debe emplear de manera precoz, ya que es una medida que mejora el pronóstico y su eficacia es mayor en los escolares que en los adolescentes, y cuando los problemas en el comportamiento están comenzando.

Antes de comenzar el tratamiento conductual, se debe establecer un registro de conductas para identificar las características de los problemas. En dicho registro, que puede ser elaborado por padres, educadores o tutores, se debe especificar:

- Las características de la conducta anómala y todas sus particularidades importantes.

- La intensidad de los síntomas, incluyendo: - Su consistencia. - La frecuencia.
- La expresión de los síntomas en relación con el entorno. En qué situaciones empeoran o mejoran.
- La evolución a lo largo del tiempo. (Rodríguez Hernández. & Criado Gutiérrez., 2014)

Aunque existen muchas técnicas conductuales, algunas de las más importantes son las siguientes:

- Reforzadores o premios: los reforzadores son elementos que se asocian a una buena conducta para que se incremente la probabilidad de su aparición. Por ejemplo, si un niño se pelea diariamente con otros niños en clase y un día no lo hace, en ese momento se utilizará el reforzador. Pueden ser: - Tangibles (un pequeño regalo asociado a la conducta positiva). - Intangibles (una alabanza, una caricia).
- Economía de fichas: es la utilización de reforzadores o premios mediante el registro de las conductas positivas del niño en un calendario. Cada conducta positiva conlleva una señal y cuando se sobrepasa un determinado número de señales se le entrega un premio, que puede ser alguno de los mencionados en el apartado anterior. El tipo de premio y el número de señales necesarias para su obtención deben ser pactados previamente.
- Castigos: los niños con TDAH se acostumbran con facilidad a los castigos. Por ello, su utilización debe reservarse para los comportamientos disruptivos significativos. Para el empleo de castigos es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Poca frecuencia y poca duración. De nada sirve, por ejemplo, una semana sin ver la televisión.

- El castigo se formula sin adjetivos descalificadores sobre la persona. En lugar de decir, por ejemplo: “eres malo por haber roto el jarrón, o por haber suspendido”, se debe decir: “romper el jarrón está mal hecho”.

- Se debe añadir un componente emocional al comunicar el castigo. Por ejemplo, finalizar diciendo: “mamá y papá están muy tristes por ello, me siento mal con lo que ha ocurrido”.

- Técnica de extinción: sirve para eliminar problemas de conducta. Se emplea cuando existen episodios intrusivos o explosivos que provocan situaciones de conflicto con educadores o familiares. Para su aplicación, se debe ignorar la conducta problemática que realiza el niño desde su comienzo. Para comprender mejor esta técnica, se utiliza un ejemplo. Si la familia acude a un restaurante a almorzar y el niño presenta conductas negativas y desafiantes continuas, se debe ignorar la intromisión que realiza. Las primeras veces que se utiliza la ignorancia existe un incremento del negativismo y el desafío, ya que el niño estaba acostumbrado a ser el centro de atención cuando ahora no lo es.

- Técnica del contrato de contingencias: un contrato de contingencias es un documento que recoge los resultados de una negociación. Se establece por escrito después del periodo en el que el educador o familiar del niño o adolescente discuten sobre un tema sobre el que existen posturas distantes. Al finalizar la negociación, se plasma en el documento los resultados de la misma y se mencionan los objetivos y las concesiones que las dos partes han realizado. También debe recoger las consecuencias de que alguna de las dos partes rompa el contrato. (Rodríguez Hernández. & Criado Gutiérrez., 2014)

## **Psicoterapia cognitiva.**

La psicoterapia cognitiva comprende una serie de técnicas psicológicas que se utilizan para modificar determinados pensamientos, creencias o actitudes que presenta un paciente. Están dirigidas a reestructurar los pensamientos de los niños y lograr nuevas conductas facilitadoras de la reducción de los problemas de comportamiento. Este tipo de psicoterapia requiere de aprendizaje y utilización por parte de terapeutas entrenados y con experiencia. (Rodríguez Hernández. & Criado Gutiérrez., 2014)

## **Apoyo escolar.**

Los niños y adolescentes con TDAH requieren:

- Adaptaciones de las técnicas de evaluación (que no de los criterios de evaluación) de muy fácil aplicación y coste cero, que no afectan directamente a los elementos del currículum académico oficial. Esto se hace con el fin de responder adecuadamente a las necesidades educativas específicas que pueden presentar los alumnos con TDAH. Es importante estructurar y adaptar las pruebas de aprendizaje (exámenes, controles, etc.).
- Pautas para mejorar la atención: establecer contacto visual y acercarse al niño. Conviene que el alumno esté sentado cerca del profesor y lejos de motivos de distracción.
- Pautas para mejorar la comprensión: utilizar instrucciones claras y sencillas. Se debe verificar que el escolar comprende lo expuesto por el profesorado y darle la oportunidad para que pregunte.
- Pautas para el trabajo diario: posibilidad de usar otros medios para presentar trabajos haciendo uso de ordenadores, diagramas y dibujos. Subrayar con

rotuladores las palabras claves o instrucciones (esto le ayudará a discriminar de una forma más eficiente la información relevante). La atención mejora ante la realización de tareas novedosas (color frente a blanco/negro, siempre que sea posible presentaremos los ejercicios a color). El rendimiento mejora cuando se da tiempo suplementario para tareas escritas. Se puede hacer un borrador antes de la calificación final. (Rodríguez Hernández. & Criado Gutiérrez., 2014)

### **Tratamiento farmacológico.**

El tratamiento del TDAH tiene 3 partes principales: 1) psicoeducación y manejo conductual; 2) apoyo académico; y 3) tratamiento farmacológico. En España están aprobadas para niños y adolescentes con TDAH: estimulantes (Metilfenidato y lisdexanfetamina) y no estimulantes (Atomoxetina). (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

### **Estimulantes (Metilfenidato y lisdexanfetamina).**

Los “estimulantes”, o simpaticomiméticos elevan el nivel de alerta y actividad del Sistema Nervioso Central y tienen una estructura y acción similar a las catecolaminas (dopamina [DA] o noradrenalina [NA]). En España hay dos clases de estimulantes aprobados para el TDAH:

1. Metilfenidato (MTF).

2. Anfetaminas: lisdexanfetamina (LDX). (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

### **Metilfenidato (MTF).**

El MTF se presenta en forma de liberación inmediata ([Rubifén®] y [Medicebrán®]), en cápsulas de liberación modificada en pellets 50:50 [Medikinet®], y 30:70 [Equasym®], en la forma de liberación prolongada por sistema osmótico OROS®- Metilfenidato 22:78 [Concerta®], y la forma genérica Metilfanidato Sandoz® en tabletas. La dosis eficaz en niños suele estar entre 1 y 2 mg por kilo de peso y día, pero debe ajustarse individualmente, subiendo de forma gradual, cada poco día. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

### **Lisdexanfetamina (Elvanse®).**

Tras ser administrada, se absorbe a la sangre y por acción de las enzimas en la pared del eritrocito se separa la dexanfetamina de la lisina, activándose la medicación. LDX ofrece mejor protección contra una sobredosis de anfetamina y ofrece protección contra un uso indebido de la medicación por personas que no son el paciente. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

Se recomienda empezar con 30 mg/día 1 semana, luego 50 mg/día 1 semana, y luego 70 mg/día, y valorar la respuesta. En niños pequeños, la dosis eficaz suele ser la de 30 mg, en niños más mayores, de 50, y en adolescentes, de 70 mg/día. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

### **Tolerabilidad y efectos adversos de los estimulantes.**

Los estimulantes están asociados con varios efectos secundarios “menores” (potencialmente molestos, pero no graves), en un 10%-15% de los niños tratados. Los efectos adversos más frecuentes son: insomnio de conciliación, disminución del apetito, cefaleas, y nerviosismo. Estos efectos suelen ser leves y si causan problemas, generalmente responden a cambios en la dosis o en el horario de toma de la medicación. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

El efecto rebote consiste en el empeoramiento brusco de los síntomas 3-5 horas después de haber recibido la última dosis, debido a una bajada del efecto. Se trata dando dosis de liberación inmediata varias veces al día, y a las 5 pm, o con formulaciones de liberación prolongada. El 25-50% de los niños con TDAH tienen problemas de sueño previos al tratamiento. Si el paciente tiene insomnio secundario a la medicación, puede usarse melatonina hasta 5 mg/día unas 2 horas antes de acostarse. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

## **Tics.**

La presencia de un trastorno por tics o de Tourette no contraindica el uso de estimulantes, aunque estos pueden empeorar los tics en algunos pacientes que los tenían previamente. Los tics son más frecuentes en niños con TDAH que en los controles sanos, y la edad de inicio del TDAH es anterior a la de los tics, que suelen remitir antes que el TDAH. Si aparecen tics relacionados con el tratamiento, debemos:

- Investigar si los tics están realmente relacionados con el estimulante.
- Disminuir la dosis de estimulante y, si no ceden, interrumpir el tratamiento.
- Valorar cambiar el estimulante por atomoxetina. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

## **No estimulantes en TDAH.**

Los estimulantes son muy seguros y eficaces, pero un 10-30% de los niños con TDAH no responden o no los toleran por efectos adversos. Los estimulantes no aumentan el riesgo de abuso de sustancias, pero los padres pueden tener reticencias sobre el uso de estimulantes. La duración corta del efecto de los estimulantes, la falta de respuesta o los efectos adversos, así como el potencial de abuso y el estigma de tomar una medicación controlada, son razones para

considerar alternativas a los estimulantes en niños y adolescentes con TDAH. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

### **Atomoxetina.**

La atomoxetina (ATX) inhibe la recaptación de noradrenalina (NA). Es un fármaco de una clase diferente al MTF y las anfetaminas, eficaz en el tratamiento de niños (6-11 años), adolescentes (12-18 años) y adultos con TDAH. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

La ATX inhibe muy selectivamente el transportador presináptico de NA, y así inhibe la recaptación de NA. Eleva los niveles de NA y dopamina (DA) en el córtex prefrontal, por lo que tiene un efecto beneficioso sobre el TDAH, pero no afecta los niveles de NA y DA en el nucleus accumbens (zona del cerebro que media la respuesta a sustancias de abuso) ni en el estriado (zona implicada en el control de movimientos y en los tics). (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

La ATX generalmente se tolera bien. Los efectos secundarios suelen ser leves, presentarse al principio del tratamiento y suelen mejorar a los pocos días/semanas. Inicialmente, se asocia a pérdida de peso leve (media: -0,6 kg),

dolor abdominal, insomnio, irritabilidad, náuseas, vómitos, somnolencia diurna, tos y fatiga. (Soutullo Esperón & Álvarez Gómez, 2014)

## **Conclusión y aportaciones personales.**

- En la información seleccionada, se demuestra que el TDA/H es un trastorno heterogéneo, lo cual significa que no en todas las personas actúa del mismo modo y que existen varios factores para desarrollar este trastorno. Su diagnóstico es puramente clínico y aunque existen diversos test para saber si una persona padece o no TDA/H, lo mejor es acudir con un especialista.
- Su prevalencia es alrededor de 2-12% en la población pediátrica mundial. Se sabe que es un proceso crónico que evoluciona desde la infancia hasta la adolescencia y la edad adulta y que no tiene cura. Al menos el 50-70% de los pacientes, ha tenido graves repercusiones debido a una evaluación incompleta o tardía lo que puede provocar mayores problemas.
- El TDA/H puede representar una amenaza, ya que puede perjudicar las relaciones sociales, familiares, conductuales, académicas y laborales que pueden orillar a la persona a abandonar la escuela y/o el trabajo,

sufrir accidentes, consumir drogas y tener interacciones sociales nulas o difíciles con la pareja, amigos, familia y con la justicia.

- El TDA/H tiene una alta comorbilidad que se puede presentar a cualquier edad, siendo más presente durante la adolescencia y la adultez, lo que puede presentar dificultades en el diagnóstico y que el tratamiento sea mucho más extenso y costoso debido a las terapias y a los fármacos. También representa una carga emocional muy pesada tanto para el paciente como para los familiares.
- El trastorno por déficit de atención también tiene puntos positivos como el hecho de ser personas con alta energía, con una tendencia alta a la creatividad lo que es casi imposible con una persona con TDA/H pueda aburrirse; aunque uno de los síntomas del TDA/H es la inatención, en algunos momentos el hiperfoco puede surgir cuando una actividad es lo suficientemente interesante para esa persona.
- Aunque las personas con TDA/H tienen problemas en el aprendizaje, es decir, la forma en la aprenden nuevas cosas tanto dentro y fuera de la escuela, sucede de forma más lenta, ya que al conocer nueva

información deben procesarla bien para poder entender, es por ello, que no debe confundirse con el retraso mental.

## **Marco conceptual.**

Ansiedad:

Comorbilidad:

Depresión:

Diagnóstico:

Etiología:

Evaluación:

Hiperfoco:

Hipersexualidad:

Hiposexualidad:

Neuropsiquiatría:

Patología:

Psicoterapia:

Psicología:

Psiquiatría:

Salud mental:

Signos:

Síntomas:

Trastorno:

Trastorno de conducta (TC):

Trastorno de conducta disruptiva (TCD):

Trastorno de conducta opositorista-desafiante (TOD):