

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA**

*Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LOS  
DESÓRDENES POR DÉFICIT ATENCIONAL  
E HIPERACTIVIDAD EN COSTA RICA,  
1990 – 2019**

**DIANA CAROLINA GÓMEZ HERRERA**

**TUTORA:**

**DRA. MARÍA FERNANDA ÁLVAREZ PINEDA**

2022

# TABLA DE CONTENIDO

<i>TABLA DE CONTENIDO</i> .....	2
<i>DEDICATORIA</i> .....	7
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	8
<i>RESUMEN</i> .....	9
<i>ABSTRACT</i> .....	11
<i>CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</i> .....	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	14
1.1.1 Antecedentes del problema .....	14
1.1.2 Delimitación del problema.....	16
1.1.3 Justificación .....	16
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	17
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.3.1 Objetivo general .....	17
1.3.2 Objetivos específicos .....	17
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	18
1.4.1 Alcances de la investigación .....	18
1.4.2 Limitaciones de la investigación .....	18
<i>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</i> .....	19
2.1 Contexto histórico de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad .....	20

2.2 Etiología y epidemiología de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad .....	22
2.3 Definición de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad .....	23
2.4 Clínica de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad.....	23
2.5 Diagnóstico de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad .....	24
2.6 Curso y pronóstico de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad.....	32
2.7 Diagnósticos diferenciales de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad .....	33
2.8 Déficit de atención e hiperactividad en adultos .....	35
2.9 Manejo multimodal de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad .....	36
2.9.1 Tratamiento farmacológico .....	36
2.9.2 Atención psicológica .....	40
2.9.3 Atención pedagógica .....	40
2.10 Estrategias para personas con déficit de atención e hiperactividad.....	42
2.11 Estrategias para padres y profesores.....	44
<i>CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO .....</i>	<i>48</i>
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	49
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO .....	49
3.3.1 Población .....	50
3.3.2 Muestra .....	50
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	50
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	51

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	52
3.7 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	53
3.8 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS .....	53
3.9 ANÁLISIS DE LOS DATOS .....	54
<i>CAPITULO IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</i>	<i>55</i>
<i>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</i>	<i>74</i>
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	75
<i>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</i>	<i>80</i>
6.1 Conclusiones.....	81
6.2 Recomendaciones.....	83
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</i>	<i>85</i>
<i>ANEXOS.....</i>	<i>94</i>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. SNAP IV, prueba complementaria para el diagnóstico clínico del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. ....	30
Figura N° 2. Incidencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes .....	56
Figura N° 3. Incidencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes .....	58
Figura N° 4. Incidencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes. ....	60
Figura N° 5. Prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes. ....	62
Figura N° 6. Prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes .....	64
Figura N° 7. Prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes. ....	66
Figura N° 8. Años vividos con discapacidad (AVD) por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes. ....	68
Figura N° 9. Años vividos con discapacidad (AVD) por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes. ....	70

Figura N° 10. Años vividos con discapacidad (AVD) por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes..... 72

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mi pilar de vida, Dios, quien me ha dado la fortaleza, resiliencia y entendimiento para afrontar cada etapa de mi carrera.

Por otra parte, este proyecto se lo quiero dedicar a mi abuelo, Eberth Herrera Badilla, que durante este proceso se fue al cielo. El fue estudiante de medicina de joven y nunca me cansé de escuchar su historia una y otra vez cuando lo visitaba, así que, se la dedico a el, a mi ángel, a quien siempre se asombraba cuando le decía que estaba estudiando la carrera que el siempre soñó culminar y me hacía mención con orgullo de sus libros de anatomía, hasta el cielo te mando un abrazo y te digo que este logro es nuestro.

De igual manera, le dedico esta tesis a mis padres, Silvia Herrera y Luis Gómez, que siempre han estado conmigo para apoyarme, han sido mi guía y me han ayudado a llegar donde estoy hoy de una manera desinteresada y llena de amor, ellos son la motivación de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Al concluir este proyecto quiero ofrecer un profundo agradecimiento a quienes me han rodeado durante estos años de carrera y durante este proceso de tesis, una mención especial a familiares, amigos y compañeros de universidad, que estuvieron junto a mi y siempre fueron un apoyo en los momentos frágiles, inspiración en circunstancias positivas y fortaleza para salir adelante cuando todo parecía ponerse cuesta arriba.

Mi gratitud, también a la Dra. María Fernanda Álvarez Pineda, mi tutora de tesis, pero más que mi tutora, fue mi guía en este proceso de tesis, agradecida por la cordialidad, respeto, confianza y por siempre estar pendiente y anuente a ayudarme, este proceso no hubiera sido igual sin la buena comunicación y entendimiento que tuvimos.

Por último, externar mi agradecimiento a todos los profesores de la carrera y personal de la universidad por todos los esfuerzos, dedicación y compromiso que hacen día con día para formarnos como profesionales.



## RESUMEN

**Introducción:** el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) o conocido por sus siglas en inglés (ADHD), es una alteración del neurodesarrollo originado en la infancia y que se puede presentar a lo largo de la vida, afecta tanto a niños, adolescentes y adultos en todo el mundo, caracterizándose por una tríada sintomática típica que son la inatención, hiperactividad e impulsividad y se divide en tres subtipos. Presenta una etiología multifactorial, y su prevalencia a nivel mundial ronda el 5% en la población pediátrica y un 2,5% en la población adulta, con mucha frecuencia este trastorno presenta comorbilidades asociadas.

**Objetivo General:** determinar los aspectos epidemiológicos de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica en los años 1990 – 2019

**Metodología:** la información de esta investigación fue obtenida de la recolección de datos del Global Burden of Disease (GBD) entre los años 1990 y hasta el año 2019. Los objetivos analizados fueron la incidencia, prevalencia y los años vividos con discapacidad (AVD) por el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, en tasas por 100 000 habitantes.

**Resultados:** la incidencia de este trastorno presenta cifras muy constantes a lo largo del periodo en estudio, sin variaciones significativas en los grupos etarios estudiados. Lo mismo sucede con la prevalencia y los años vividos con discapacidad. El análisis mostró que los hombres presentaron las mayores tasas respecto a las mujeres y el grupo etario que obtuvo las cifras más altas fue el rango de edad de los 5 a los 14 años en todas las variables mostradas.

**Conclusiones:** los aspectos epidemiológicos de los desordenes por el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en Costa Rica del año 1990 al 2019 se han manejado de manera constante y sin variaciones significativas. Los hombres son los mayormente afectados por este trastorno y el grupo de edad más afectado es entre los 5 a los 14 años.

**Palabras clave:** Global Burden of Disease (GBD), trastorno por déficit atencional e hiperactividad (TDAH), Costa Rica, Años vividos con discapacidad (AVD)

## **ABSTRACT**

**Introduction:** attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) or known by its acronym in Spanish (TDAH), is a neurodevelopmental disorder that originates in childhood and that can occur throughout life, affects children, adolescents and adults throughout the world, characterized by a typical symptomatic triad that are inattention, hyperactivity and impulsivity and is divided into three subtypes. It has a multifactorial etiology, and its worldwide prevalence is around 5% in the pediatric population and 2.5% in the adult population. This disorder very often has associated comorbidities.

**General Objective:** to determine the epidemiological aspects of attention deficit hyperactivity disorders in Costa Rica in the years 1990 – 2019

**Methodology:** the information for this research was obtained from the data collection of the Global Burden of Disease (GBD) between the years 1990 and up to the year 2019. The objectives analyzed were the incidence, prevalence and years lived with disability by the attention deficit hyperactivity disorder, in rates per 100 000 inhabitants.

**Results:** the incidence of this disorder presents very constant figures throughout the study period, without significant variations in the age groups studied. The same is true of prevalence and years lived with disability. The analysis showed that men presented the highest rates compared to women and the age group that obtained the highest figures was the age range from 5 to 14 years in all the variables shown.

**Conclusions:** the epidemiological aspects of attention deficit hyperactivity disorder disorders in Costa Rica from 1990 to 2019 have been handled consistently and without significant variations. Men are the most affected by this disorder and the most affected age group is between 5 to 14 years.

**Keywords:** Global Burden of Disease (GBD), attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), Costa Rica, Years lived with disability (YLDs)

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

El trastorno por déficit atencional e hiperactividad (TDAH) es de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en la infancia y el motivo más frecuente de consulta en los servicios de salud mental en los niños. <sup>(1)</sup>

A nivel mundial la prevalencia de este trastorno ha trascendido de un 5 – 6% a alcanzar cifras que oscilan entre un 10 – 20% dependiendo de la región estudiada y de las pruebas valorativas que se utilicen a la hora de estudiar a un paciente, considerándose un problema de salud pública por su elevada prevalencia. <sup>(2)</sup>

Según el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) el porcentaje de niños que se estima que tienen un trastorno por déficit atencional e hiperactividad a cambiado con el tiempo con una tendencia al alza. <sup>(3)</sup> Millones de niños estadounidenses han sido diagnosticados con TDAH, según la estimación en una encuesta del 2016, es de 6.1 millones (9.4%) en un rango de edad de los 2 a los 17 años, siendo los varones los que tienen mayores probabilidades de ser diagnosticados con TDAH que las mujeres (12.9% en comparación con 5.6%). <sup>(3)</sup>

Si bien es cierto que es el trastorno neurobiológico más frecuente en la infancia, los síntomas pueden persistir en edades adultas en al menos dos terceras partes de los pacientes, siendo un problema ya que existe una escasa detección y seguimiento de este trastorno en la población adulta. <sup>(4)</sup>

Tomando en cuenta más datos a nivel internacional, se calcula que en la Unión Europea al menos un 5% (3.3 millones) de los niños y adolescentes entre 6 y 17 años padecen de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad. <sup>(5)</sup> Existen reportes sobre la prevalencia del

TDAH en niños escolares en Venezuela (10%), Puerto Rico (8%), Brasil (9%), Colombia (11%) y Argentina (9%).<sup>(6)</sup>

Es importante tener en cuenta que se ha logrado determinar a lo largo de los años que un rasgo genético es un posible factor del TDAH, ya que al menos un 76% de los casos pueden ser debido a herencia y también los factores ambientales como la exposición intraútero al tabaco, la prematuridad o el bajo peso al nacer pueden aumentar el riesgo de padecer TDAH.<sup>(7)</sup>

Un estudio realizado en Barranquilla da a conocer que Colombia es el país con la prevalencia más alta e indica que es necesario que se realicen estudios más estructurados para unificar los criterios y poder establecer una prevalencia real ya que existen datos muy variados de diferentes estudios realizados en diferentes ciudades y bajo diferentes metodologías y debido a que es una patología cuyas manifestaciones se presentan en la infancia se reportan varios impactos negativos sobre la escolaridad, la vida diaria, el intercambio social, las relaciones familiares e impacta de manera negativa sobre el autoestima.<sup>(8)</sup>

En Costa Rica, existen pocos estudios e investigaciones que arrojen un dato preciso sobre la prevalencia del TDAH, pero se estima que existe al menos un 5% de niños con este trastorno entre los 5 y los 13 años.<sup>(5)</sup>

A lo largo de los años se ha estudiado que una detección precoz puede ayudar a disminuir el riesgo de aparición de trastornos comórbidos como lo son el trastorno negativista desafiante, el trastorno de conducta disocial, trastorno de ansiedad y el trastorno por uso de sustancias adictivas los cuales son los más frecuentes según la literatura, esto hace que para un paciente con TDAH pueda llegarse a complicar a la hora de dar el diagnóstico, puede empeorar la evolución y que exista una menor respuesta al tratamiento.<sup>(9)</sup>

Para la Dra. Sevilla quien es una psiquiatra especialista en TDAH del adulto en Madrid, denunció en el año 2018 sobre la poca visibilidad y conciencia que existe sobre este trastorno por lo que es infradiagnosticado, adicional que se tiene una idea errónea que el trastorno desaparece en la etapa adulta por lo que no permite que los pacientes tengan una vida cien por cien funcional <sup>(10)</sup>.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

El estudio se llevará a cabo en Costa Rica, en un periodo de tiempo que comprende desde 1990 hasta el 2019, el cual incluye a todas las personas de cualquier edad, independientemente de su género, etnia, escolaridad o nivel socioeconómico que cuenten con el diagnóstico de déficit atencional e hiperactividad.

### **1.1.3 Justificación**

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad afecta principalmente a la población pediátrica, pero es una patología que puede continuar en la adolescencia y la edad adulta. Durante la etapa escolar se puede observar un bajo rendimiento escolar, poca capacidad para establecer relaciones sociales y dificultades en el desarrollo de sus destrezas cognitivas por lo que enfrentan más obstáculos en su camino que los estudiantes promedio, pero si no es tratado y diagnosticado los problemas de falta de atención, desorganización y mal control de los impulsos continúan hasta la adolescencia y en la edad adulta en muchos de los casos.

De ahí radica la importancia de realizar una investigación actualizada de este padecimiento en donde se darán a conocer las ventajas de realizar un diagnóstico temprano y oportuno, las diferentes estrategias que podrán ser utilizadas en un paciente, a demás, se dispondrá de datos



actualizados que determinan la prevalencia, la incidencia según grupos etarios y sexo en Costa Rica.

Esta investigación busca aportar más información ya que ha sido un tema de alta importancia en los últimos años debido a su alta prevalencia y que debe tener un abordaje multimodal que implica al médico tratante, los familiares y a los docentes del paciente ya que se debe tener una educación y preparación adecuada para dicha patología, de ahí viene la importancia de un buen manejo.

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

A continuación, se desarrolla la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los aspectos epidemiológicos de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar los aspectos epidemiológicos de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica en los años 1990 – 2019

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Conocer la tasa de incidencia según el grupo etario y sexo de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica
- Identificar la prevalencia según grupo etario y sexo de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica

- Determinar los años vividos con discapacidad (AVD) de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó la base de datos del Global Burden of Disease (GBD), con el propósito de analizar y observar los aspectos epidemiológicos de los desórdenes por déficit de atención e hiperactividad en Costa Rica de 1990 al 2019.

### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

La información fue recolectada a través de la base de datos del Global Burden of Disease (GBD), no hubo limitaciones en cuanto al uso de esta base de datos, sin embargo, la misma no lo divide en los subtipos existentes de este trastorno y a la hora de realizar la búsqueda basada en evidencia se percibe la poca información e investigaciones tanto a nivel nacional como internacional que desarrollen la información y datos más concretos asociados a este trastorno.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Contexto histórico de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

Los primeros registros aparecen en 1798 cuando un médico escocés llamado Alexander Crichton describió las características de este trastorno, que incluía la falta de atención y la inquietud en los niños por lo que lo llamó una “inquietud mental”, señalando que los niños eran incapaces de prestar atención en la escuela por lo que necesitaban una educación especial. <sup>(11)</sup>

Años más tarde, en 1845, aparece el médico psiquiatra Heinrich Hoffmann, quien a demás de médico fue escritor e ilustrador de cuentos, escribió la obra titulada “Pedro Melenas”, el cual explica la historia de “Felipe el Berrinchudo” exponiendo todas las dificultades que presentaba el personaje por la falta de atención e hiperactividad, así mismo, describió en otros cuentos casos clínicos similares donde hoy en día se podría dar el diagnostico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. <sup>(12)</sup>

Posteriormente, en 1902, aparece un pediatra británico, George Still, quien describió a un grupo de niños a lo que hoy se diagnosticaría como el trastorno de déficit atencional e hiperactividad, el los describió como niños que “no dejaban de moverse constantemente y lo tocaban todo, que eran desconsiderados con los demás, no parecían preocupados por las consecuencias de sus acciones y tenían un carácter escandaloso y obstinado” a lo que el se refería que eran niños con una carencia en el control sobre su conducta, todo esto lo detalló en un artículo publicado en la revista “The Lancet” y definió a este conjunto de síntomas como un “defecto de control moral”. <sup>(13)</sup>

Fue hasta los años 50 que este trastorno se consideró como el resultado de un daño cerebral luego de una epidemia de encefalitis, pero no se obtuvo evidencia de que todos los niños sufrieran algún daño en el cerebro por lo que este trastorno paso a llamarse “disfunción cerebral

mínima”. A finales de los años 50 esta patología cambió su nombre por “Síndrome Hiperkinético” definiendo la hiperactividad como el síntoma primario de este trastorno. <sup>(13)</sup>

Para finales de los años 60 apareció por primera vez en el “Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM)” en la segunda edición con el nombre de “Reacción Hiperkinética de la infancia”, seguida la década de 1970 donde las doctoras Virginia Douglas y Susan Campbell en sus investigaciones hacen hincapié en la dificultad para mantener la atención y control de los impulsos por encima de la hiperactividad y se realizó el cambio de denominación en el DSM de la tercera edición llamándose “Trastorno de Déficit Atención con o sin hiperactividad (TDA+H, TDA-H). <sup>(13)(14)</sup>

Seguido de esto se empezaron a multiplicar los estudios e investigaciones y en la actualidad existen dos sistemas de clasificación internacionales de criterios para diagnosticar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Se encuentra el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM) que ya se mencionó anteriormente y que para el año 2013 la Asociación de Psiquiatría Americana publicó la quinta edición, siendo este manual el más utilizado a nivel mundial y el cual clasifica este trastorno en tres subtipos principales: presentación combinada, presentación predominante con falta de atención y presentación predominante hiperactiva/impulsiva y el otro sistema conocido es la clasificación internacional de enfermedades (CIE) realizada por la Organización Mundial de la Salud y que actualmente se trabaja con la décima revisión publicada en 1992, refiriéndose al TDAH como un trastorno del comportamiento y de las emociones de comienzo en la infancia y en la adolescencia, y lo clasifica en el subgrupo de los trastornos hiperkinéticos. <sup>(15)</sup>

## **2.2 Etiología y epidemiología de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad presenta un origen multifactorial, algunos de los factores son de origen neurobiológico y otros ambientales entre los cuales se encuentra la herencia, donde diversos estudios coinciden en que los parientes de individuos con historia clínica de TDAH tienen un riesgo significativamente mayor de padecer el trastorno, en cuanto a avances genéticos se han identificado al menos ocho genes, de los cuales siete han demostrado una asociación estadísticamente significativa con este padecimiento. Entre los factores ambientales se destacan factores de riesgo situaciones durante el embarazo, el parto y después del parto, entre los principales están un nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, encefalopatía hipóxica – isquémica, consumo de alcohol, drogas y/o tabaco durante el embarazo. Los traumatismos craneoencefálicos o infecciones del sistema nervioso central en los primeros años de vida también son considerados como factores de riesgo y que pueden repercutir significativamente en el desarrollo de un niño. También se hace mención a los factores psicosociales, ya que desempeñan un papel importante centrándose en la familia y aquellos factores como el estrés, problemas familiares, pérdida del equilibrio familiar, factores inductores de ansiedad o padecimientos psicopatológicos de los padres, entre otros, que puedan predisponer a conductas de riesgo que exacerben los síntomas de TDAH o compliquen su debido tratamiento. <sup>(16)(17)</sup>

En cuanto a la epidemiología los datos aún son controvertidos, la mayoría de las culturas manejan una prevalencia del 5% en la población infantil y un 2,5% en la etapa adulta de déficit de atención e hiperactividad, lo que si prevalece es que es el trastorno neuropsiquiátrico más frecuente en la infancia, y predomina más en el género masculino con una estimación de 3 a 1

sobre el género femenino y se debe a que en ellos predominan los síntomas de hiperactividad e impulsividad, lo que hace más visible el trastorno, mientras que en las niñas, predominan más los síntomas de inatención, que en ocasiones pueden pasar desapercibidos. Estas cifras pueden variar según el país de estudio, el origen de la muestra, los criterios diagnósticos y la edad en estudio de los pacientes. <sup>(18)</sup>

### **2.3 Definición de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

El centro para el Control y la Prevención de enfermedades (CDC) define que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es uno de los trastornos neurológicos del comportamiento más comunes en la infancia, sus siglas son conocidas como TDAH o ADHD para inglés. <sup>(19)</sup>

Se caracteriza por ser un trastorno del neurodesarrollo de carácter neurobiológico originado en la infancia y que afecta a lo largo de la vida, caracterizándose principalmente como lo indica su denominación por una tríada sintomática típica que son la falta de atención, impulsividad y la hiperactividad motora/vocal y se identifican cuando estos síntomas se observan con un grado inapropiado que en los niños/adolescentes de igual edad y que interfieren en la vida cotidiana y el normal funcionamiento del sujeto que, a demás, puede generar problemas en múltiples áreas de funcionamiento, afectando al desarrollo social, emocional y cognitivo. <sup>(20)</sup>

### **2.4 Clínica de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

Como se ha descrito anteriormente, las características principales de este trastorno son la falta de atención y el comportamiento hiperactivo – impulsivo que se presenta mayormente en la infancia y que pueden mantenerse hasta la edad adulta. Los síntomas pueden ser leves, moderados o graves y son las siguientes características y comportamientos de los niños por los cuales los padres buscan atención médica. El patrón de falta atención normalmente se identifica

porque no son capaces de mantener la atención que se espera para su edad y presenta características como: dificultad para seguir instrucciones, problemas para organizarse, dificultad para permanecer concentrado en tareas o juegos, al niño le disgusta las actividades que requieren un esfuerzo mental de concentración y se distrae fácilmente, siendo el ámbito escolar el principal lugar donde se aprecian estas manifestaciones. Por otra parte, las características que presentan cuando un niño tiene un patrón de síntomas de hiperactividad e impulsividad son: el niño está en constante movimiento y le cuesta permanecer sentado, habla demasiado o da respuestas apresuradas o interrumpe a quien hace las preguntas, presenta dificultades para esperar su turno y tiene problemas para realizar actividades tranquilas. Es importante que a la hora de la consulta se realice siempre una evaluación médica para detectar otras posibles causas y de tener sospecha del diagnóstico por déficit atencional e hiperactividad se puede referir al paciente a un especialista como lo sería un pediatra con énfasis en desarrollo y comportamiento, un psicólogo o un psiquiatra pediátrico. <sup>(21)</sup>

## **2.5 Diagnóstico de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

Para efectos de esta revisión se dará énfasis a la clasificación diagnóstica de los trastornos por déficit atencional e hiperactividad descritos en el “Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales” (DSM-V) debido a que son los criterios mayormente utilizados a nivel mundial para el diagnóstico del trastorno en estudio.

A continuación, se mencionan en detalle y se cita textualmente los criterios diagnósticos para el TDAH, según el DSM-V:

- A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad – impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por (1) y/o (2):



1. Inatención: seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso en la comprensión de tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de los 17 años de edad), se requiere un mínimo de cinco síntomas.

- a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (ej: se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión)
- b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (ej: tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o la lectura prolongada)
- c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (ej: parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente)
- d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (ej: inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad)
- e. Con frecuencia tiene la dificultad para organizar tareas y actividades (ej: dificultad para gestionar tareas secuenciales, dificultad para poner los materiales

y pertenencias en orden, descuido y desorganización en el trabajo, mala gestión del tiempo, no cumple los plazos)

- f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (ej: tareas escolares o quehaceres domésticos, en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos)
- g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (ej: materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles del trabajo, gafas, móvil)
- h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados)
- i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (ej: hacer las tareas, hacer las diligencias, en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a citas)

2. Hiperactividad e impulsividad: seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante, al menos, 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente a las actividades sociales y académicas/laborales:

Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso en la comprensión de tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de los 17 años de edad), se requiere un mínimo de cinco síntomas.

- a. Con frecuencia juguetea con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
- b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (ej: se levanta en la clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, o en otras situaciones que requieren mantenerse en su lugar)
- c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en la que no resulta apropiado (Nota: adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto)
- d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.
- e. Con frecuencia está “ocupado” actuando como si “lo impulsara un motor” (ej: es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones, los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos)
- f. Con frecuencia habla excesivamente.
- g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (ej: termina las frases de otros, no respeta el turno de conversación)
- h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (ej: mientras espera en una cola)
- i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (ej: se mete en las conversaciones, juegos o actividades, puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso, en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen otros)

- B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo – impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.
- C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo – impulsivos están presentes en dos o más contextos (ej. En casa, en la escuela o en el trabajo, con los amigos o parientes, en otras actividades).
- D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.
- E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (ej. Trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia a sustancias).

Una vez dado el diagnóstico de esta patología, se debe especificar el subtipo:

TDAH con presentación combinada: si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad – impulsividad) durante los últimos 6 meses

TDAH con presentación predominante con falta de atención: si se cumple el Criterio A1 (inatención) pero no se cumple el Criterio A2 (hiperactividad – impulsividad) durante los últimos 6 meses

TDAH con presentación predominante hiperactiva / impulsiva: si se cumple el Criterio A2 (hiperactividad – impulsividad) y no se cumple el Criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses. <sup>(22)</sup>

Conforme han pasado los años se han creado diferentes escalas que ayudan a una mejor evaluación del paciente y así poder realizar el diagnóstico, las más conocidas y utilizadas son:

la escala Child Behaviour Checklist- Attention Problem Scale (lista de síntomas conductuales), la escala de Conners para padres y la escala de Conners para profesores, la escala SNAP – IV que se base en los criterios diagnósticos del DSM – IV.

Cabe resaltar que la escala que más se utiliza en Costa Rica y que es la que usa la Caja Costarricense del Seguro Social es la de SNAP – IV, este formulario debe ser completado tanto por los padres o cuidadores, como por los docentes, consta de 18 preguntas y es de fácil interpretación, una vez completado este formulario debe ser adjuntado en el expediente clínico del paciente. Para los adultos con TDAH la escala diagnóstica más utilizada es la de autoreporte de TDAH (Adult ADHD Self-Report Scale), esta escala fue desarrollada por la Organización Mundial de la Salud para la estimación de síntomas de déficit de atención con hiperactividad en personas mayores de 18 años. <sup>(23)</sup>

Nombre \_\_\_\_\_ del  
niño(a) \_\_\_\_\_  
Nivel educativo \_\_\_\_\_ Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )  
Persona que completa el cuestionario: Docente a cargo del grupo ( ) Familiar responsable ( )  
Parentesco con el niño(a) \_\_\_\_\_ (solo se anota en el instrumento que llena el familiar responsable).

**Período de observación considerado en la aplicación:**  
Mes previo ( ) Año previo ( ) Desde los 5 años hasta ahora ( )

Este cuestionario incluye preguntas acerca del comportamiento habitual del niño o niña en el centro educativo y en la casa. Las habilidades de atención de un niño(a) pueden cambiar a medida que crece y se desarrolla. Por ello, responda considerando lo que usted observa en el niño(a) durante las cuatro últimas semanas, con el fin de identificar las áreas en que debe apoyarse. Para cada ítem marque una equis (X) en la respuesta que usted considera describe mejor el comportamiento habitual del niño(a). Si tiene dudas o no comprende alguna de las preguntas o tiene dudas acerca de la manera de responder por favor consulte al personal docente o al profesional que le pidió llenar el cuestionario.

CONDUCTA POR OBSERVAR EN EL NIÑO O NIÑA	ESCALA DE RESPUESTA			
	No se presenta	Se presenta	Se presenta	Se presenta
<b>BLOQUE 1</b>				
1 Frecuentemente no presta atención suficiente a los detalles o tiene descuidos en los trabajos escolares o en otras tareas.				
2 Frecuentemente tiene dificultad para permanecer atento en juegos o tareas.				
3 Con frecuencia parece que no escucha cuando le hablan.				
4 Frecuentemente no sigue bien las instrucciones para poder finalizar una actividad o tarea escolar o tareas que se le encomiendan.				
5 Con frecuencia tiene dificultad para ordenar las cosas.				
6 Frecuentemente evita o no le gusta o se niega a aceptar tareas que exigen un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo, deberes o tareas en casa).				
7 Con frecuencia pierde materiales necesarios para hacer sus tareas (por ejemplo, libro de deberes, juguetes, lápices, cartuchera u otros).				
8 Frecuentemente se distrae por cualquier ruido o cosas que ocurren a su alrededor.				
9 Con frecuencia es olvidadizo con las tareas diarias.				
<b>TOTAL DEL PRIMER BLOQUE (suma)</b>				
<b>PROMEDIO DEL PRIMER BLOQUE</b>				
<b>BLOQUE 2</b>				
10 Frecuentemente mueve los dedos o los pies o se mueve en la silla cuando está sentado.				
11 Frecuentemente se levanta de su asiento o se mueve en la silla cuando está sentado.				
12 Frecuentemente da vueltas o se columpia en exceso en situaciones en las que esta actitud no es apropiada.				
13 Frecuentemente tiene dificultades para jugar o hacer actividades en silencio.				
14 Frecuentemente se mueve muy rápidamente, "como si tuviera un motor".				
15 Con frecuencia habla en exceso.				
16 Frecuentemente responde antes de que haya terminado la pregunta.				
17 Frecuentemente tiene dificultad para esperar el turno.				
18 Frecuentemente interrumpe o se inmiscuye en las cosas de los demás (por ejemplo, se entromete en una conversación o en un juego).				
<b>TOTAL DEL SEGUNDO BLOQUE (suma)</b>				
<b>PROMEDIO DEL SEGUNDO BLOQUE</b>				
<b>PROMEDIO FINAL DE LA ESCALA</b>				

Figura Nº 1. SNAP IV, prueba complementaria para el diagnóstico clínico del trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

Fuente: Protocolo terapéutico para uso institucional del metilfenidato (MFD) en el manejo del trastorno por déficit atencional con o sin hiperactividad en población pediátrica y adolescentes,CCSS<sup>(24)</sup>

La interpretación de los resultados de la escala SNAP – IV se realiza de la siguiente manera: <sup>(24)</sup>

1. Cada pregunta se responde considerando una puntuación de 0 a 3:
  - No se presenta: 0 puntos
  - Se presenta poco: 1 punto
  - Se presenta bastante: 2 puntos
  - Se presenta mucho: 3 puntos
2. Procedimiento para obtener los resultados sospecha de TDAH:
  - Los ítems del 1 a 9 valoran déficit de atención o desconcentración y los ítems del 10 al 18 valorar la hiperactividad / impulsividad
  - Para obtener los resultados de cada área se suman los puntos de cada bloque y se dividen entre 9
  - Posteriormente, se suman ambos bloques y se dividen entre 18 para obtener el resultado final de la escala
3. Puntuaciones que indican sospecha de TDAH (para interpretar los resultados)
  - Para la desconcentración (bloque 1):  $> 2,56$  para los profesores y  $> 1,78$  para la familia
  - Para la hiperactividad / impulsividad (bloque 2):  $> 1,78$  para los profesores,  $> 1,44$  para la familia
  - Para ambos  $> 2,00$  para los profesores y  $> 1,67$  para la familia

## **2.6 Curso y pronóstico de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

La importancia de un diagnóstico oportuno y tratamiento permite disminuir los riesgos que conlleva el padecimiento como mayor vulnerabilidad a sufrir aislamiento social, rechazo escolar, en los adolescentes el consumo de sustancias, conductas impulsivas/ temerarias y problemas legales mayores.

Como se identifico anteriormente este trastorno se divide en subtipos, siendo el de presentación predominante de falta de atención el que tiene un mejor pronóstico con el paso de los años, debido a que parte del tratamiento hacia los pacientes es que aprendan a desarrollar diferentes estrategias que ayuden a mejorar la concentración.

Los principales problemas de este trastorno se acentúan en la adolescencia y juventud, es común que tengan más problemas de aprendizaje y conlleve a un bajo rendimiento escolar, también, se acentúan las conductas rebeldes, delictivas y de desafío de autoridad, estas dificultades si no son atendidas a tiempo pueden agravarse con el paso del tiempo y los pacientes pueden experimentar sentimientos de culpa y daños a su autoestima. Por otra parte, los síntomas de TDAH pueden persistir en la adultez y se puede manifestar con dificultades para mantener un buen desempeño laboral, en las relaciones sociales, interacciones negativas entre padres e hijos, abuso de drogas o alcohol, e inestabilidad emocional que puede conllevar a problemas interpersonales, ansiedad, depresión, debido a esto, es de importancia su diagnóstico oportuno y consultar a un médico para que pueda recomendar un plan de tratamiento basado en los síntomas de la persona y el estado de salud general y de esta forma sobrellevar de una mejor manera los síntomas de la afección. <sup>(25)</sup><sup>(26)</sup>



## **2.7 Diagnósticos diferenciales de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

Es fundamental realizar una historia clínica minuciosa al paciente, que nos permita identificar el diagnóstico correcto, ya que los síntomas cardinales pueden deberse a otras dificultades y a otros trastornos psiquiátricos, neurológicos, médicos e incluso dificultades sociales y en ocasiones pueden coexistir estas patologías con el trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Entre los diagnósticos diferenciales más relevantes tenemos:

- Trastorno negativista desafiante: este trastorno puede coexistir con el TDAH o estar superpuestos, al menos un 40% de los niños con TDAH cumple criterios para este trastorno y se caracteriza por una conducta oposicionista, desafiante y hostil hacia con cualquier autoridad. Se rehúsan a obedecer órdenes, a menudo incurre en pataletas, discute con adultos y les desafía activamente, a nivel escolar se caracteriza por tres hechos negativos (no quieren aprender, no desean que el resto aprendan y/o no dejan que el profesor enseñe). Este trastorno puede provocar un deterioro clínicamente significativo en la actividad social, académica y laboral. Las conductas deben presentarse por al menos 6 meses y debe ser consistente la actitud hostil y negativa, conducta desafiante y francamente oposicionista ante las demandas realizadas por adultos, padres y maestros. <sup>(27)</sup>
- Trastorno del aprendizaje: este trastorno es una de las causas más frecuentes de mal rendimiento y fracaso escolar por lo que realizar el diagnóstico adecuado es crucial para que el niño pueda recibir la ayuda correcta, tener un trastorno del aprendizaje significa que un niño tiene una dificultad clara en una o más áreas del aprendizaje las cuales son el lenguaje oral, la lectura, la ortografía, las matemáticas y/o la expresión escrita y

pueden parecer inatentos por su frustración, su falta de interés o por sentirse avergonzados, sin embargo, se logra diferenciar del TDAH, debido a que la inatención no conlleva deterioros fuera del trabajo académico o bien pueden coexistir con el mismo.

(28)

- Trastorno de ansiedad: tener en cuenta el contexto en el que aparecen los síntomas es crucial para realizar el diagnóstico adecuado, se suele diferenciar del déficit de atención e hiperactividad debido a que la inatención es por la atracción a estímulos externos o por pensar en actividades agradables, mientras que, el trastorno de ansiedad se asocia más a preocupación, nerviosismo o rumiación. <sup>(29)</sup>
- Trastorno del espectro autista: cuando los niños son pequeños entre los dos y los cinco años se dan similitudes en los síntomas que dificultan su distinción y genera confusión. En el trastorno del espectro autista (TEA) se presenta con altas capacidades de inteligencia pero dificultades en las habilidades sociales y rasgos de la personalidad y conducta notables como lo son la carencia de empatía, la incapacidad para comprender el lenguaje no verbal y los dobles sentidos, fijación por temas en concreto o rutinas inflexibles, mientras que, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad se caracteriza por los problemas y dificultades de autocontrol y por un patrón persistente de desatención y/o exceso de actividad motora. <sup>(30)</sup>
- Trastorno bipolar: los niños y adolescentes como parte general de su desarrollo pueden experimentar cambios emocionales rápidos y cambios de humor por lo que realizar este diagnóstico conlleva su complejidad. La principal diferencia es que el trastorno bipolar afecta al estado de ánimo manifestándose a través de episodios maníacos o depresivos, mientras que, el TDAH se dirige sobre todo a la conducta y el lenguaje con síntomas

como dificultad para permanecer sentado, para completar tareas y una falta general de foco en lo que se esta realizando. <sup>(31)</sup>

En el Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales (DSM-V) también se mencionan el trastorno explosivo intermitente, trastorno del desarrollo intelectual, trastornos depresivos, el trastorno por consumo de sustancias y los trastornos de la personalidad. (22) De aquí radica la importancia de realizar una historia clínica exhaustiva recopilando todos los síntomas psiquiátricos, más allá de los propios del TDAH, conocer el origen de los síntomas y el entorno en el que se desenvuelve el niño para poder realizar el diagnóstico correcto y poder abordar el tratamiento más adecuado en cada caso.

## **2.8 Déficit de atención e hiperactividad en adultos**

Si bien es cierto el trastorno de déficit de atención e hiperactividad es diagnosticado principalmente en edades pediátricas, debemos considerar que este trastorno puede permanecer durante la edad adulta. En etapas adultas hay una notable reducción de la sintomatología hiperactiva respecto al déficit de atención y se puede definir una serie de características del TDAH del adulto como lo es, el déficit de atención caracterizándose por olvidos frecuentes, la desorganización y dificultades en la planificación con la sensación de haber dedicado muchas horas a temas poco importantes y dejar de lado lo que tenía prioridad o suelen mostrar dificultades en empezar a trabajar en las tareas más complejas, frecuentemente llega tarde a sus citas por una mala gestión del tiempo, la impulsividad se manifiesta con tomar decisiones poco meditadas y algunas veces arriesgadas por lo que tienen tendencia a buscar cambios, en el trabajo, en parejas sentimentales y en su forma de comportarse, por otro lado, la hiperactividad si bien es cierto no se manifiesta como en los niños, los adultos pueden tener tendencias a hablar

rápido, moverse con rapidez, constante inquietud y prefieren trabajos donde se mantengan activos y que les resulten estimulantes.

El diagnóstico en adultos podría resultar difícil debido a la posibilidad de la coexistencia con otras patologías psiquiátricas, como lo son el trastorno por abuso de sustancias, trastornos de ansiedad y trastornos del ánimo por lo que es esencial evaluar los síntomas nucleares y dar su debido manejo.<sup>(32)</sup>

## **2.9 Manejo multimodal de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad**

Una vez sea reconocida la existencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el paciente, se debe realizar un plan de tratamiento, adaptándose a las características individuales del paciente, como lo son, el sexo, la edad, el entorno familiar y social en el que se desenvuelve. El tratamiento multimodal es el que ofrece los mejores resultados en pacientes con TDAH, el cual supone coordinar simultáneamente tratamientos de tipo farmacológico, psicológico y psicopedagógico.

### **2.9.1 Tratamiento farmacológico**

La administración de medicamentos y alimentos conocida como FDA tiene aprobado dos tipos de medicamentos que ayudan a disminuir los síntomas del trastorno de déficit de atención con hiperactividad para mejorar el funcionamiento y rendimiento en las diferentes áreas tanto cognitivas, sociales como emocionales, los medicamentos aprobados son los “estimulantes y no estimulantes”, siendo los estimulantes los que han demostrado mayor eficacia para reducir los síntomas de este trastorno.<sup>(33)</sup>

Hay dos tipos de medicamentos conocidos como estimulantes los cuales son los medicamentos con metilfenidato y los medicamentos con anfetaminas siendo igualmente eficaces, con los mismos beneficios y los mismos riesgos.

El metilfenidato es un psicoestimulante, el cual se describe que actúa a nivel del sistema nervioso central, bloqueando la recaptación de noradrenalina y dopamina, permitiendo un aumento de estos neurotransmisores en el espacio intersináptico y así se logra una mejoría en la concentración y manejo de la hiperactividad-impulsividad del paciente. <sup>(34)</sup>

Existen diferentes marcas comerciales que incluyen el metilfenidato como medicamento, siendo “El Ritalin” uno de los más conocidos y usados a nivel mundial, su fórmula es de liberación rápida de metilfenidato, con una duración entre 3 y 4 horas, comenzando su efecto alrededor de 30 a 45 minutos después de haberlos ingerido. Por otra parte, se han creado fórmulas, pero de acción más prolongada, extendiendo la duración del efecto del medicamento hasta por 12 horas, siendo útiles para las personas que tienen un día escolar prolongado entre 6 – 8 horas y que necesitan permanecer concentrados, “Concerta” es uno de estos medicamentos de metilfenidato de liberación más prolongada del mercado.

Entre los medicamentos con anfetaminas se encuentran el Adderall, Dexedrine, Evekeo, entre otros, los cuales son eficaces durante 3 a 4 horas, surgiendo su efecto alrededor de 30 a 45 minutos después de ingerirlos, tienden a ser ligeramente más potentes que el metilfenidato, pero en general los efectos son similares y de igual forma existen preparaciones de anfetaminas para liberar el medicamento durante un periodo más prolongado.

Para los pacientes que no toleran bien los medicamentos “estimulantes”, existen los “no estimulantes” los cuales hay dos tipos la Clinidina y Guanfacina que son agonistas alfa-adrenérgicos siendo fármacos de liberación rápida y requieren varias dosis al día, es importante

resaltar que un efecto de este medicamento es el cansancio y que se necesita un control de la presión arterial y la frecuencia cardiaca mientras el paciente tome estos medicamentos, por otro lado, el otro medicamento es la Atomoxetina perteneciente a la clase de medicamentos llamados inhibidores de la recaptación de norepinefrina, este medicamento puede tomar de 4 a 6 semanas para tener efecto y tiene que tomarse diariamente. <sup>(35)</sup>

De acuerdo a la lista oficial de medicamentos de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) ofrece únicamente el Metilfenidato hidrocloreuro de 10mg, tabletas y acorde al protocolo terapéutico de la CCSS se utilizará en niños (as) mayores de 5 años y la dosis diaria se calcula por kilogramo de peso corporal a razón de 0.3 a 1 mg/kg/día (promedio de 0.7 mg/kg/día), seguido de esto se evalúa la tolerabilidad y de ser necesario pueden darse aumentos de 0.1 mg/kg/día o 2.5 mg/día a intervalo semanal, hasta obtener los beneficios del medicamento esperados. El medicamento puede ser utilizado todos los días de la semana en aquellos niños que presentan problemas de conducta y afecta las relaciones sociales o bien puede utilizarse en un periodo de lunes a viernes, durante el periodo lectivo en aquellos que no presentan problemas de conducta, como la acción es de corta duración, puede requerirse hasta tres dosis diarias, a intervalos no mayores de cuatro horas. <sup>(24)(36)</sup>

El metilfenidato al igual que todos los medicamentos puede presentar diversos efectos adversos, separándolos en cuatro categorías distintas: <sup>(24)(37)</sup>

- Efectos adversos muy frecuentes (observados en más de 1 de cada 10 personas)
  - Dolor de cabeza
  - Insomnio: se ha recomendado administrar la ultima dosis antes de las 6pm con el fin de minimizar los efectos sobre el sueño.
- Efectos adversos frecuentes (observados entre 1 y 10 de cada 100 personas)

- Anorexia o falta de apetito, vómitos, dolor estomacal, diarrea
- Ansiedad, cambios repentinos del estado de ánimo, tics, agresividad
- Hipertensión arterial, arritmias, palpitaciones
- Efectos adversos poco frecuentes (observados entre 1 y 10 de cada 1000 personas)
  - Síntomas psicóticos, ideación suicida, depresión, nerviosismo
  - Visión doble, visión borrosa
  - Otros: alopecia, urticaria, reacciones alérgicas, estreñimiento, disnea, dolor torácico
- Efectos adversos raros (observados entre 1 y 10 de cada 10000 personas)
  - Estado de ánimo excitado, actividad excesiva, desorientación
  - Angina de pecho
  - Enrojecimiento de la piel, exceso de sudoración

Por otra parte, se debe tener en consideración que existen condiciones en las que el uso del metilfenidato no es recomendado: <sup>(24)</sup>

- En presencia de tics motores o síndrome de Tourette o si hay antecedentes familiares de Tourette
- Si hay alergia comprobada al metilfenidato
- Pacientes con glaucoma
- Pacientes con evidencia de problemas cardíacos graves
- Ansiedad extrema o agitación
- Cuando se está administrando un IMAOs (grupo de fármacos antidepresivos), incluso 14 días después del uso.

### **2.9.2 Atención psicológica**

La intervención psicológica en el TDAH se centra en abordar la problemática más severa tanto en el paciente como el impacto que ésta tiene en su entorno, ayuda a desarrollar estrategias internas necesarias para mejorar la calidad de vida del paciente y su familia, a demás, se obtienen beneficios para desarrollar sus capacidades cognitivas. La terapia psicológica, resulta imprescindible en el tratamiento del TDAH, ya que aporta las estrategias conductuales y cognitivas necesarias para el correcto abordaje por parte de la familia, del entorno escolar y del propio niño con TDAH. El tratamiento psicológico implica varios tipos de psicoterapia, el cual incluye la terapia familiar e individual y el entrenamiento a los padres para controlar el comportamiento de su hijo y apoyo en el colegio en las áreas donde el niño mas lo necesite.

Los pacientes con TDAH que reciben terapia conductual aprenden habilidades que les seguirán siendo de ayuda cuando los fármacos terminan su efecto y también son habilidades que pueden seguir siendo aplicadas a medida que crecen, esta terapia reconoce los límites que el TDAH impone en los niños por lo que se centra en cómo las personas y los lugares importantes en la vida del niño pueden adaptarse para estimular un buen comportamiento y desalentar el comportamiento indeseado. <sup>(38)</sup>

### **2.9.3 Atención pedagógica**

Las guías de tratamiento incluyen la pedagogía como parte de las atenciones que debe tener un paciente con déficit de atención e hiperactividad, la guía “NICE” del sistema nacional de salud británico es una de las que lo menciona, dando como prioridad la importancia que el docente conozca sobre la patología, que estén informados y comprendan los procesos mentales por los



que pasa el niño con este padecimiento, así mismo, entender que cada niño es diferente y que las características del TDAH no son homogéneas en todos. <sup>(39)(40)</sup>

El objetivo de este tratamiento es conseguir que el alumno aprenda de una forma más efectiva, a través de diversas habilidades, algunas de las intervenciones psicopedagógicas que se mencionan son:

- Planificar: dándole la capacidad al estudiante de establecer y organizar los diferentes pasos que tiene que realizar para cumplir una tarea, también le va a ayudar a fragmentar las tareas y que sea más sencillo finalizar lo que empieza.
- Monitorizar: se puede monitorizar al estudiante durante la tarea o después de haberla realizado, corrigiendo la acción que no se haya hecho correctamente.
- Organizar: mantener una agenda de la cual se lleve un control y que le ayude al estudiante a recordar las tareas pendientes y los materiales necesarios para cada clase.
- Evaluaciones: Adaptar las evaluaciones para que les sea más sencillo completar los exámenes, debido a que los niños con TDAH suelen tener distracciones constantes, problemas para gestionar el tiempo y dificultad para recordar hechos concretos, por lo que se recomienda, que se le puede dar más tiempo al estudiante para terminar la evaluación, dejar que haga los exámenes en un espacio más tranquilo o permitir que se levante cada cierto tiempo, según las guías, no se recomienda realizar cambios en el contenido de las evaluaciones, las adaptaciones que se realicen debe ser de forma solamente, ya sea, cambiando el tamaño de letra, hacer un espacio entre líneas, o que las preguntas estén una debajo de otra y no de manera seguida.
- Rutina: esto facilita a la interiorización de una estructura que permita la diferenciación entre cada profesor, aula y asignatura, ayuda al estudiante a organizarse con el tiempo y

presentarse puntual a las clases, favorece que el niño este más concentrado al saber que tareas son las siguientes en realizar.

- Evaluación del aprendizaje: las observaciones positivas del docente, reconocer los avances pueden ser alentadores y mejoran la autoestima y motivación de los niños. <sup>(39)</sup>

(40)

## **2.10 Estrategias para personas con déficit de atención e hiperactividad**

Para los niños con déficit de atención e hiperactividad, se conoce que no todos presentan el mismo comportamiento y que los síntomas pueden variar en intensidad y la forma de manifestarse, por lo que realizar ajustes y crear estrategias pueden tener un efecto positivo tanto en el comportamiento, como en el rendimiento escolar y en el manejo de las situaciones que se presentan.

- Trabajar el autocontrol, esto mediante la ayuda de psicoterapia, se pueden poner práctica recursos como la “técnica de la tortuga” o el “entrenamiento en autoinstrucciones” el cual implica al niño a que interiorice los siguientes pasos, antes de tomar una decisión: paro, pienso y luego actúo. <sup>(41)</sup>
- Tomar descansos, pausas entre las actividades o tareas, evitan a que el niño se sienta sobrecargado <sup>(42)</sup>
- Rutina de ejercicios, las actividades físicas ayudan a quemar energía, por lo que colabora a que el niño se logre enfocar a la hora de realizar las tareas y disminuye la impulsividad. <sup>(42)</sup>
- Mantener hábitos sanos, una dieta adecuada, suficientes horas de sueño y deporte, favorecen la salud física, psicológica y ayudan a canalizar la energía. <sup>(42)</sup>

- Agenda, ayuda a llevar un registro de todas las tareas que tiene pendientes de las distintas asignaturas, y se recomienda que se autoanalice y anote sus emociones del día a día, así sea haberse sentido distraído, poco motivado o haber tenido algún problema de comportamiento, esto colabora a que los padres y profesionales que lo atienden, tengan conocimiento y puedan descubrir la causa de estas emociones y buscar herramientas que lo ayuden a manejarlas. <sup>(43)</sup>
- Calendario, es útil para tener una visión panorámica de todo lo que hay que hacer, se recomienda uno en el que se vea el mes completo y con espacio para apuntar las cosas importantes en cada uno de los días, como lo son, exámenes, fechas de entrega de trabajos, actividades especiales, debe estar en un lugar donde se pueda observar fácilmente. <sup>(43)</sup>

Los adultos con déficit de atención e hiperactividad pueden presentar dificultades en las diferentes áreas como lo son el rendimiento laboral, las relaciones sociales y la convivencia familiar, en etapas adultas la importancia de manejar herramientas para un mejor control de los síntomas es fundamental debido a la alta posibilidad que coexista otras patologías psiquiátricas, como el trastorno por abuso de sustancias, trastornos de ansiedad o depresión, entre otros. Las siguientes son estrategias que ayudan a tener un mejor control sobre los síntomas propios del TDAH:

- Acuda a la ayuda de profesionales, psicoterapia o un especialista en caso de necesitar medicación.
- Hacer una lista de lo que necesita hacer cada día y ponerlas en el orden de prioridad con que se requiere realizarlas, la lista debe estar en un lugar donde se pueda visualizar constantemente.

- Coloque el área de trabajo en una zona tranquila, con la menor cantidad de distractores posibles.
- Tomar descansos cortos y regulares, en términos generales trabajar 45 minutos y realizar una pausa activa de 10 minutos, y realizar solo una tarea a la vez, en caso de ser un trabajo grande, se puede dividir en etapas más pequeñas e ir desarrollándolo.
- Tener una libreta o utilizar notas adhesivas para las cosas que necesita hacer o recordar y ponerlo donde pueda observarlo con regularidad.
- Crear una rutina para el día a día, mantener una higiene del sueño adecuada, hacer ejercicio y practicar técnicas de meditación como Yoga o Taichí, pueden ser de utilidad para focalizar la atención, organizar los pensamientos y tareas diarias, ayudan a generar una disciplina y disminuye la ansiedad. <sup>(44)</sup>

## **2.11 Estrategias para padres y profesores**

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad es uno de los trastornos que más repercusión causa en las familias y a su vez el funcionamiento que tengan las familias va a influir notablemente en la evolución y el desarrollo del paciente con TDAH, es por eso que el manejo adecuado de un paciente con trastorno de déficit de atención e hiperactividad incluye la participación activa y efectiva de los padres y del centro educativo, creando herramientas y estrategias que ayuden al desarrollo cognitivo, social y escolar del niño y para que la calidad de vida sea tan buena como sea posible.

Para los padres al enterarse de que su hijo sufre un problema en su desarrollo pueden desencadenar una serie de sentimientos y emociones ante el diagnóstico como lo son el

desconcierto, la negación, el miedo, el enfado, la culpa, el rechazo que puede estar dirigido hacia el niño, el personal médico o hacia otros miembros de la familia, la impotencia, entre otros. Es importante identificar y reconocer todas estas emociones para que les sea más fácil la aceptación del padecimiento y así estar dispuesto a conocer en profundidad el problema del niño, podrán dirigir los esfuerzos en la búsqueda de la mejor forma de educar y comportarse con su hijo y estar más abierto a la opinión de especialistas. Se detallará una serie de estrategias dirigidas a los padres: <sup>(45)</sup>

- Buscar ayuda en profesionales: se recomienda realizar preguntas relacionadas con el diagnóstico, el tratamiento, los métodos utilizados para evaluar al niño, los tipos de tratamientos que existen, hará que se logre desarrollar un plan de tratamiento apropiado y eficaz.
- Buscar un programa de formación para padres: que proporcione estrategias para cambiar las conductas y mejorar la relación, teniendo como objetivo, el poder generar límites claros y consistentes, establecer un sistema de disciplina efectivo, crear un plan de modificación de conducta, identificar las fortalezas del niño, ayudar al niño en las relaciones sociales.
- Crear un plan y hábito de estudio: establecer un plan diario de estudio, con un horario determinado será útil para que el niño aprenda rutinas que le servirán para organizarse y acostumbrarse a un ritmo de trabajo y descanso, por otra parte, deberá contar con un espacio de estudio luminoso, cómodo y silencioso.
- Limite las actividades de distracción: la música, los juegos en la computadora y la televisión pueden exaltar el comportamiento, establecer como regla que el televisor o la

música estén apagados a la hora de las comidas y mientras hace las tareas ayudará en su concentración, adicionando la creación de metas y objetivos razonables de estudio.

- Buena comunicación entre padres e hijos: mantener una comunicación diaria para saber las emociones del niño, conocer si siente frustrado o agobiado y hacerle saber que está dispuesto a ayudarlo de ser necesario.
- Reglas claras: las reglas deben ser claras y simples, fáciles de seguir. Se pueden anotar en un papel y ponerlas en un sitio visible.
- Situaciones que se deben evitar: exponer al niño a situaciones demasiado competitivas, no desanimar al niño a establecer relaciones con amigos que sean menores que el/ella, no enseñarle habilidades sociales en tiempos de mucho trabajo o estrés, evitar regañarlo o reprimir cuando éste hable sobre las dificultades que experimenta día a día. <sup>(45)</sup>

Para los docentes de los centros educativos desarrollar estrategias para los niños con déficit de atención e hiperactividad ayudará a evitar o retrasar la aparición de problemas académicos y de comportamiento, así mismo, ayuda a reducir los efectos negativos que la inatención, la inquietud y la impulsividad pueden ocasionar en el alumno. Se detallará una serie de estrategias dirigidas a los docentes:

- Entorno físico: colocar al niño en la parte delantera de la clase, lejos de las ventanas y de la puerta, ayuda a que se enfoque y mantenga su atención al docente y el material necesario que se necesite, evitando la distracción con los otros estudiantes que se encuentren detrás de él.
- Eliminar distractores: en lo posible eliminar carteles, mapas, o elementos que no sean necesarios y que pueden generar distracción, o bien, colocarlos en la parte trasera de la

clase. Así mismo, mantener en el escritorio solo los objetos necesarios y eliminar los objetos atractivos con los que podría perder la atención.

- Comunicación con la familia: es conveniente que el docente mantenga entrevistas frecuentes con la familia del niño para valorar la evolución, retrocesos o establecer estrategias en conjunto que ayuden al niño.
- Control de la atención: utilizar técnicas activas para atraer la atención durante las explicaciones e introducir variaciones en los trabajos para que no sean monótonos, así mismo, se podría dar dos veces las instrucciones para que el niño entienda en su totalidad las tareas que debe realizar.
- Entorno temporal: se recomienda realizar las tareas que requieren mayor esfuerzo intelectual en las primeras horas de la mañana y realizar aquellos ejercicios que requieren de menor concentración para las horas de la tarde. No se recomienda que realicen un examen escrito seguido de alguna actividad física o después de un recreo.

(46) (47)

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**



### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de esta investigación es de tipo cuantitativo, debido a que la investigación tiene los datos relacionados con la enfermedad atribuible a los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad por sexo y grupos de edad en Costa Rica desde el año 1990 – 2019.

Para formalizar esta investigación desde un enfoque cuantitativo, se logra recopilar toda la información en el Global Burden of Disease (GBD), relacionada al tema de desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica en el periodo de 1990 – 2019

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de estudio que se desarrollara en esta investigación sobre los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad es catalogado como una investigación de tipo descriptivo, ya que los datos no fueron controlados por el investigador, observándose el comportamiento de dicha patología en un periodo de tiempo y describiendo las variables como lo son la incidencia y la prevalencia.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO**

#### **Área de estudio**

La información que se presenta en la investigación sobre los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica, 1990 – 2019, se basan en los datos presentados del Global Burden of Disease (GBD), la cual se va a analizar por edad, género y grupo etario.

## **Fuentes de información**

- **Primaria:** debido a las características de esta investigación no se requiere el uso de fuentes de información primaria.
- **Secundaria:** para lograr los objetivos de la presente revisión bibliográfica se indagará en diferentes bases de datos de artículos científicos, reportes de investigaciones, reportes descriptivos, libros, entre estos se encuentran los siguientes: EBSCO, google scholar, Scielo, e- Libro, Medline Plus, PubMed y a demás los datos relevantes sobre las estadísticas se obtendrán mediante el Global Burden of Disease (GBD)

### **3.3.1 Población**

Corresponde a la población total de Costa Rica comprendida entre los años 1990 – 2019 dividido por sexo y edad relacionados con los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad.

### **3.3.2 Muestra**

En esta investigación debido a sus características no requiere el uso de muestras.

### **3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión**

En esta investigación no se requieren criterios de inclusión y exclusión por las características del estudio.

### **3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para la siguiente investigación se indagará en diferentes bases de datos de artículos científicos, reportes de investigaciones, reportes descriptivos, libros, entre estos se encuentran los siguientes: EBSCO, google scholar, Scielo, e- Libro, Medline Plus, PubMed y a demás los datos relevantes sobre las estadísticas se obtendrán mediante el Global Burden of Disease (GBD) el cual es una herramienta útil para realizar comparaciones entre la prevalencia e incidencia de dicha patología a nivel nacional.

### **3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación es de tipo descriptivo, observacional, no experimental con un corte transversal, debido a que no hay intervención por parte del investigador, solo se recopiló los datos de las variables estadísticas, las cuales corresponden a un momento en el tiempo, abarcando un periodo de 1990 – 2019

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo Especifico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Conocer la tasa de incidencia por los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica, 1990 – 2019	Incidencia por los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica 1990 – 2019	Casos nuevos de una enfermedad, un síntoma o lesión que se presenta durante un periodo de tiempo específico.	Casos nuevos por déficit atencional e hiperactividad dividido entre el total de la población	Tasa de incidencia	Habitantes	GBD
Identificar la prevalencia por los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica. 1990 – 2019	Prevalencia por los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica, 1990 – 2019	Número de personas enfermas, registradas en una población determinada	Casos registrados por déficit atencional e hiperactividad entre el total de la población	Tasa de prevalencia	Habitantes	GBD
Determinar los años vividos con discapacidad (AVD) por los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica, 1990 – 2019	Años vividos con discapacidad	Estima las pérdidas de salud para una población con respecto a las consecuencias mortales y no mortales de las enfermedades	Periodo de años vividos con déficit atencional e hiperactividad	Tasa de AVD	Años vividos con discapacidad	GBD

### **3.7 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Por medio de la base de datos que presenta el Global Burden of Disease (GBD) se podrá recolectar la información necesaria para visualizar cómo ha evolucionado los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica en un periodo de tiempo establecido. La información se obtiene seleccionando como causa el grupo B y se desplazan las diferentes categorías existentes, se selecciona la categoría B.6 la cual clasifica a los Trastornos Mentales y específicamente el código B.6.7 corresponderá a el trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Se categorizará por grupo etario, se aplicará para ambos sexos y la localización es en Costa Rica en un periodo de 1990 al 2019. Los indicadores por analizar serán incidencia, prevalencia y AVD. Para la incidencia los grupos etarios de 15-49 años y 50-69 años se excluyen de esta investigación ya que en la base de datos GBD la información se encuentra en 0.

### **3.8 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

La información obtenida desde el Global Burden of Disease (GBD) será recopilada en un documento de Microsoft Excel, con el fin de obtener las mediciones y datos necesarios que se requieren para el estudio, dividiendo la prevalencia y la incidencia por grupo etario, por sexo y por un periodo comprendido de 1990 – 2019, así mismo se mostraran datos correspondientes a los años vividos con discapacidad, posteriormente y con la misma herramienta de Microsoft Excel se realizará gráficos que ayudaran a ejemplificar de una mejor manera los datos obtenidos.

### **3.9 ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para analizar la información obtenida en el trabajo, se estudiará a la población por diferentes grupos etarios y por sexo ya que en el Global Burden of Disease (GBD) registra la información desde edades menores de 5 años hasta edades mayores de 70 años.

Según corresponde se analizará la población en grupos menores de 5 años, de 5 – 14 años, 10 – 24 años, 15 – 49 años, 50 – 69 años y los mayores de 70, y también se analizará según el sexo la población costarricense entre hombres y mujeres, de esta manera ayudará a ejemplificar la tasa de incidencia que se relaciona a los números de casos nuevos entre el total de la población costarricense, la tasa de prevalencia que es el número de casos existentes entre el total de la población costarricense y también se analizará los años vividos con discapacidad.

## **CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

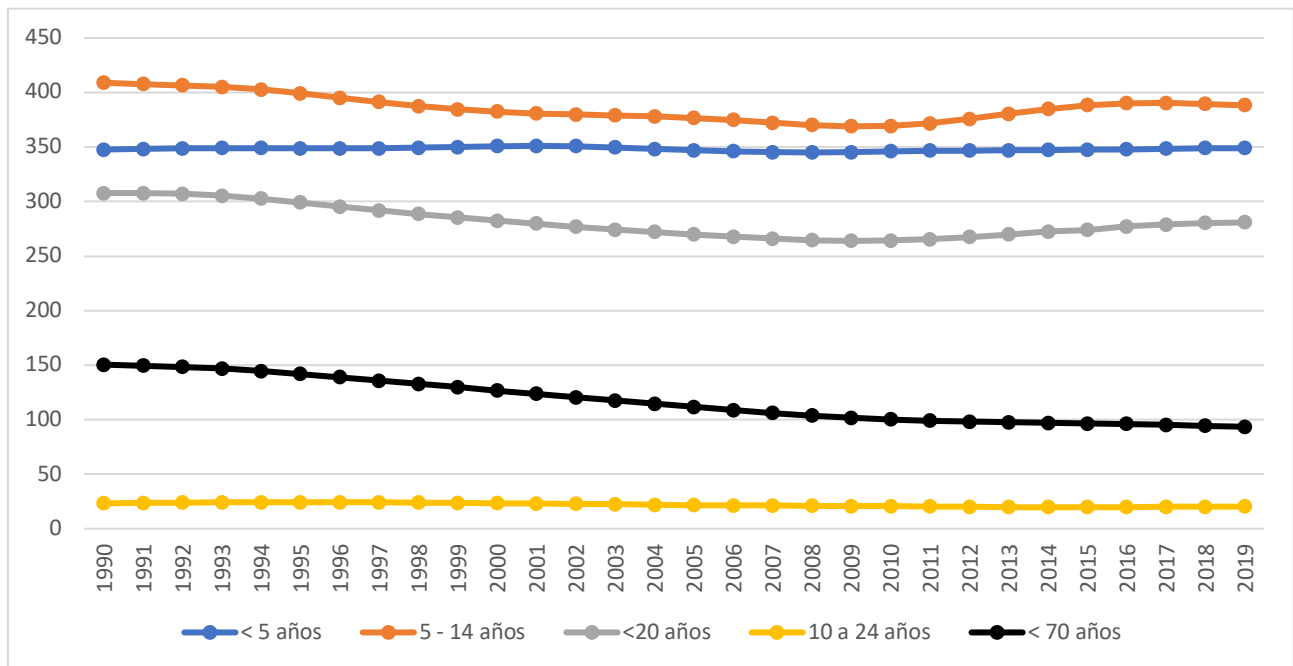


Figura N° 2. Incidencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de<sup>(48)</sup>

En la figura anterior, se observa que la incidencia en hombres, es mayor en el rango de edad de los 5 a los 14 años, el segundo lugar es ocupado por la población menor de 5 años, seguido por la población menor de 20 años, en los últimos lugares de incidencia se encuentran los datos de la población menor de 70 años y el rango de edad entre los 10 y los 24 años.

Al comienzo del estudio, en el año 1990 y con una constante durante 4 años se presentaban más de 400 casos nuevos por cada 100 000 habitantes por año en la población con un rango de edad entre los 5 a los 14 años, seguido de esto hay una leve disminución de casos nuevos por año, siendo el 2009 el año con la menor cantidad de casos nuevos correspondiente con el dato de 368,91. Para el último año en estudio correspondiente al 2019 se presenta un leve incremento con 388,26 casos nuevos por cada 100 000 habitantes.



Para la población menor de 5 años se mantiene una tendencia constante en todos los años de estudio de 1990 al 2019, estos datos van entre los 345 y los 351 casos nuevos por año por cada 100 000 habitantes, siendo el año 2001 el que presentó la cifra más alta de 351,09 casos nuevos. Seguido se visualiza en la figura el grupo de los menores de 20 años el cual maneja un rango entre los 263,88 y los 307,74 casos nuevos por cada 100 000 habitantes y abarcando todos los años en estudio que van desde 1990 al 2019.

Por otra parte la población con menor incidencia en hombres se encuentra el rango de edad entre los 10 y los 24 años con un promedio de 22 casos nuevos por cada 100 000 habitantes en cada año de estudio y los menores de 70 años que manejan un rango entre los 93,53 siendo este el dato menor presentado en el 2019 y los 150,48 casos nuevos que corresponde al dato mayor dado en 1990 por cada 100 000 habitantes.

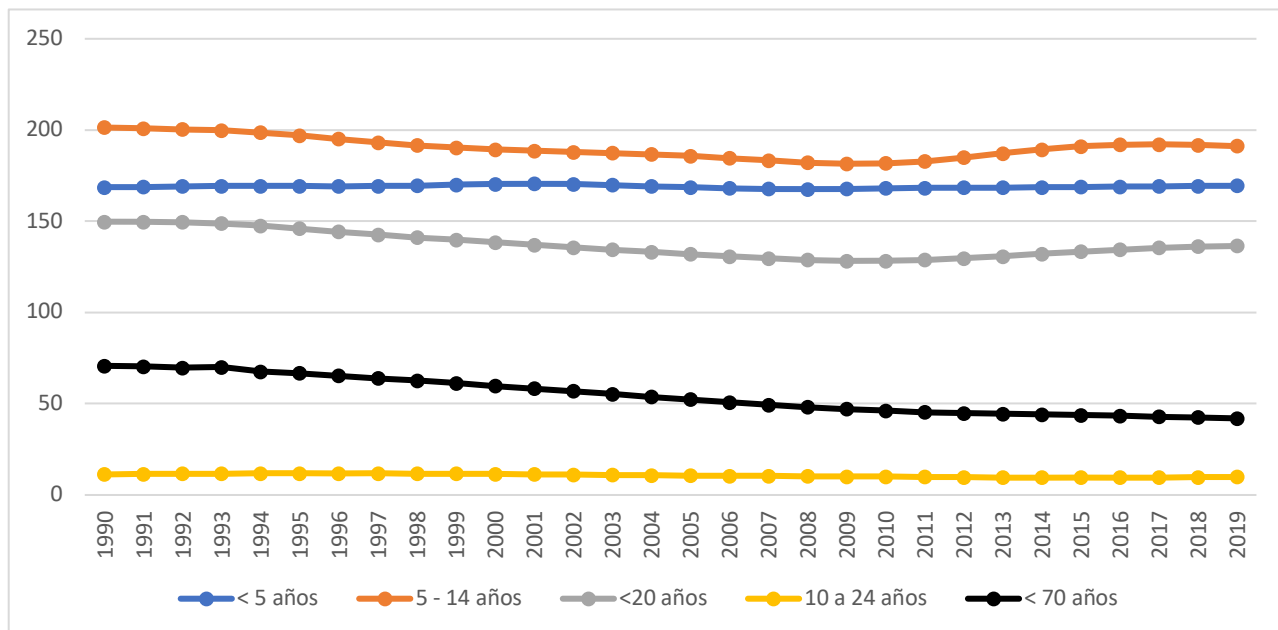


Figura N° 3. Incidencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de <sup>(48)</sup>

Con respecto a la figura N° 3, se aprecia cómo ha sido la evolución a lo largo de los años en las mujeres con déficit de atención e hiperactividad, demostrando que la mayor cantidad de casos nuevos se presentan en el rango de edad entre los 5 y los 14 años.

Si bien es cierto, la incidencia en mujeres es mucho menor que en los hombres, el rango de edad de la mayor cantidad de casos nuevos es el mismo, siendo de 5 a 14 años donde se presentan más casos nuevos por año.

La mayor incidencia en mujeres con TDAH fue en el año 1990 dando como resultado 201,37 casos nuevos por cada 100 000 habitantes, seguido de esto entre los años 1995 y 2012 existe una leve disminución de casos, siendo la cifra más baja la del 2009 de 181,54 casos nuevos y

para los últimos 5 años en estudio que van del 2015 al 2019 se presenta un leve aumento llegando a cifras de 192 casos nuevos por cada 100 000 habitantes, todo esto en el rango de edad entre los 5 y los 14 años.

Para las mujeres menores de 5 años se maneja una constante en todos los años de estudio, teniendo tan solo una diferencia de 3 casos nuevos por cada 100 000 habitantes, esto quiere decir, que la cifra más baja fue en 2008 con un total de 167,64 casos nuevos y la cifra más alta fue en el 2001 con 170,51 casos nuevos, manteniéndose así de una manera estable la cantidad de casos nuevos por 29 años consecutivos de estudio.

Seguido esta el grupo correspondiente a los menores de 20 años, quien tiene las cifras más altas en los primeros 7 años de estudio siendo 1991 el año con más casos nuevos correspondiendo a 149,73 por cada 100 000 habitantes, después de 1997 se visualiza una disminución en la incidencia en mujeres con TDAH, siendo el 2009 el año con menor cantidad de casos nuevos, 128,3 por cada 100 000 habitantes.

Con respecto al rango de edad de 10 a 24 años se maneja una constante igual que los menores de 5 años, teniendo solo una diferencia de 3 casos nuevos por cada 100 000 habitantes en los años en estudio, esto quiere decir, que se maneja un rango de 9,54 – 11,81 casos nuevos. Para el último grupo que corresponde a los menores de 70 años manejan un rango de 41,99 – 70,78 casos nuevos por cada 100 000 habitantes desde 1990 a 2019.

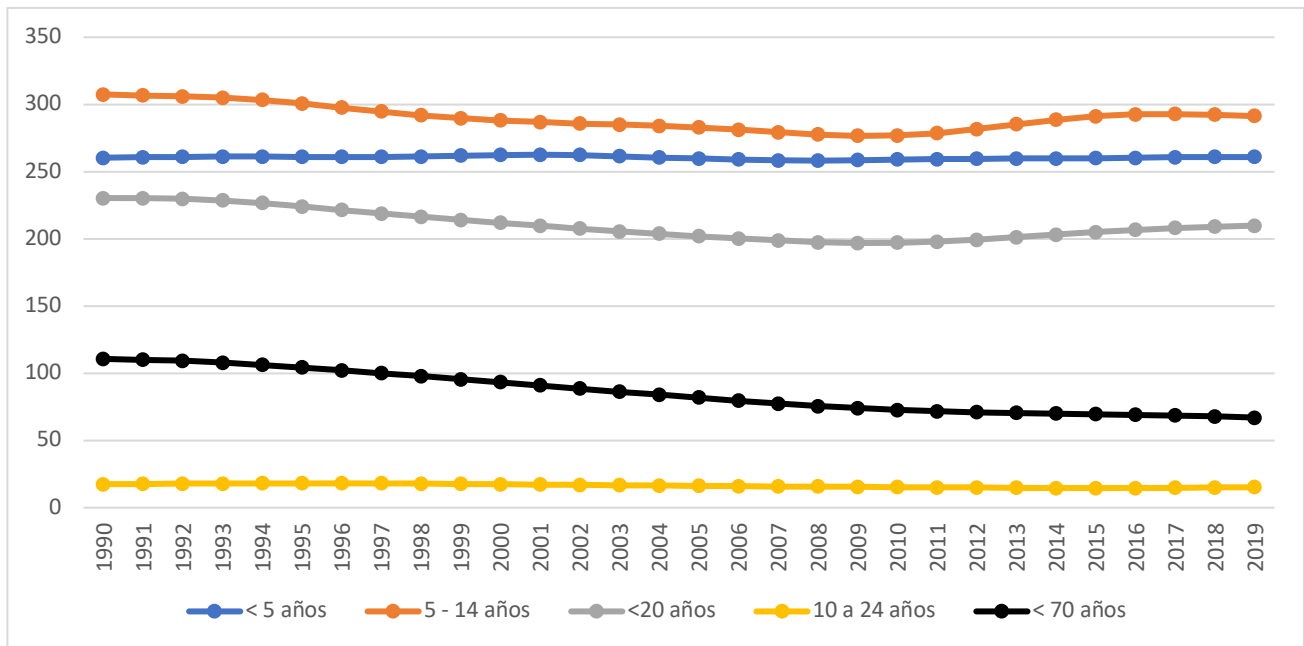


Figura N° 4. Incidencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.

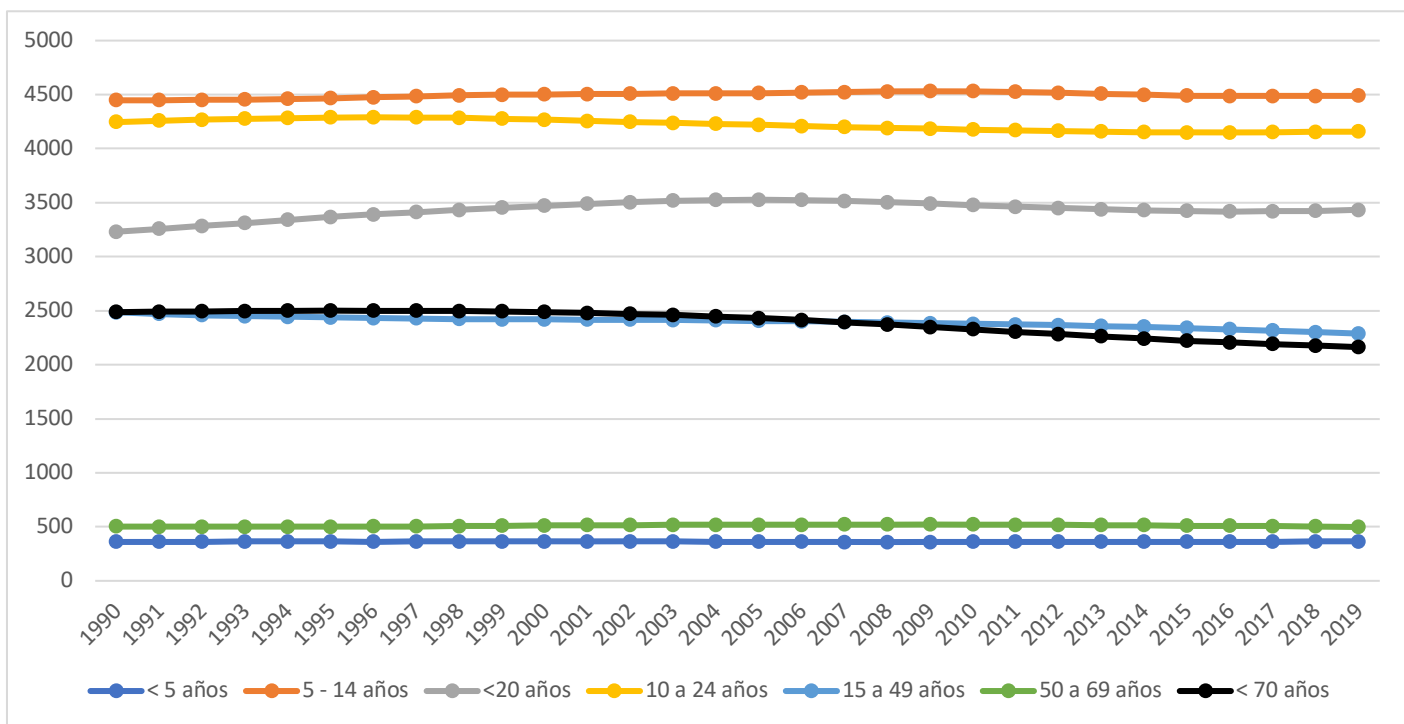
Fuente: Elaboración propia con datos de <sup>(48)</sup>

Para ambos sexos en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad la incidencia es mayor en el grupo estudiado de 5 a 14 años en comparación de los demás grupos de edades presentados. En este grupo se presentan más de 300 casos nuevos por año por cada 100 000 habitantes en los primeros 6 años de estudio, quiere decir de 1990 a 1995, seguido de este año se presenta una disminución de casos, y estos van desde 276,58 a los 297,69 casos nuevos por cada 100 000 habitantes.

Para los menores de 5 años al igual que lo presentado en la figura N° 2 y la figura N° 3, se presenta una constante de casos, que van entre los 258,21 y los 262,63 casos nuevos por cada 100 000 habitantes, presentandose tan solo una variante de 4 casos entre los años en estudio.

El escenario para el grupo de los menores de 20 años es distinto debido a que presenta una disminución significativa de casos, empezó en 1990 con 230,21 casos nuevos por cada 100 000 habitantes, siendo esta la cifra más alta de todos los años en estudio, después de 1995, comienza el descenso de casos, y es en el año 2009 cuando se registró la menor cifra, correspondiendo a 196,93 casos nuevos por cada 100 000 habitantes, seguido de este año y hasta el 2019 se reporta un leve aumento de casos nuevos pero sin tan siquiera acercarse a la cifra de 1990.

Al grupo correspondiente de 10 a 24 años en todos los años de estudio desde 1990 a 2019 se tiene una incidencia constante de casos que rondan desde los 14,6 a los 18 casos nuevos por año por cada 100 000 habitantes. Con respecto a la incidencia de los menores de 70 años, se observa que durante los primeros 7 años de estudio se contabilizaban más de 100 casos nuevos por año por cada 100 000 habitantes, después de 1997 empieza una disminución gradual, teniendo la cifra más baja en el 2019 con 67,07 casos nuevos por cada 100 000 habitantes.



*Figura N° 5. Prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.*

*Fuente: Elaboración propia con datos de (48)*

En el gráfico de prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad con los datos de los hombres y por grupos etarios, se muestra que el grupo etario con mayor prevalencia es el de 5 a 14 años, seguido esta el de 10 a 24 años, en un tercer lugar esta el grupo de los menores de 20 años, luego encontramos los grupos de 15 a 49 años y los menores de 70 que presentan datos de prevalencia muy similares, al igual que los grupos restantes que corresponden a los menores de 5 años y al grupo de 50 a 69 años.

Como se muestra en el rango de edad de 5 a 14 años, en todos los años en estudio se tiene una prevalencia de más de 4000 casos por año por 100 000 habitantes, considerandose un comportamiento epidemiológico de importancia sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad a nivel nacional, la cifra más alta se presentó en el 2009 con 4530,66 casos por

100 000 habitantes, mientras que la más baja, fue dada en 1990 con 4447,38 casos por 100 000 habitantes.

Por tanto el grupo que abarca desde los 10 hasta los 24 años de edad, mantiene una prevalencia un tanto menor que la mencionada anteriormente, pero igual con datos relevantes, debido a que se mantiene durante todos los años en estudio por arriba de los 4000 casos por 100 000 habitantes.

Para los menores de 20 años en todos los años en estudio se visualiza una disminución de casos, en comparación de los grupos mencionados anteriormente. Para este grupo etario se maneja un promedio de 3430,75 casos de TDAH en hombres por cada 100 000 habitantes. Luego se presentan los grupos de 15 a 49 años y los menores de 70 años, los cuales manejan datos muy similares en su prevalencia, el primer grupo mencionado maneja un promedio de 2396,61 casos y los menores de 70 años tienen un promedio de 2388,13 casos de TDAH en hombres por cada 100 000 habitantes.

Los dos últimos grupos corresponden al de 50 a 69 años y a los menores de 5 años, los cuales muestran una importante diferencia de casos con respecto a los otros grupos etarios mencionados. Correspondiendo al grupo de 50 a 69 años, se presenta una tendencia constante que va entre los 498,38 a los 521,32 casos de TDAH en hombres por cada 100 000 habitantes y por último el grupo de los menores de 5 años, de igual forma manejan una tendencia constante con solo 7 casos de diferencia entre los años en estudio, por lo que este grupo etario maneja un promedio de 362,2 casos de TDAH en hombres por cada 100 000 habitantes.

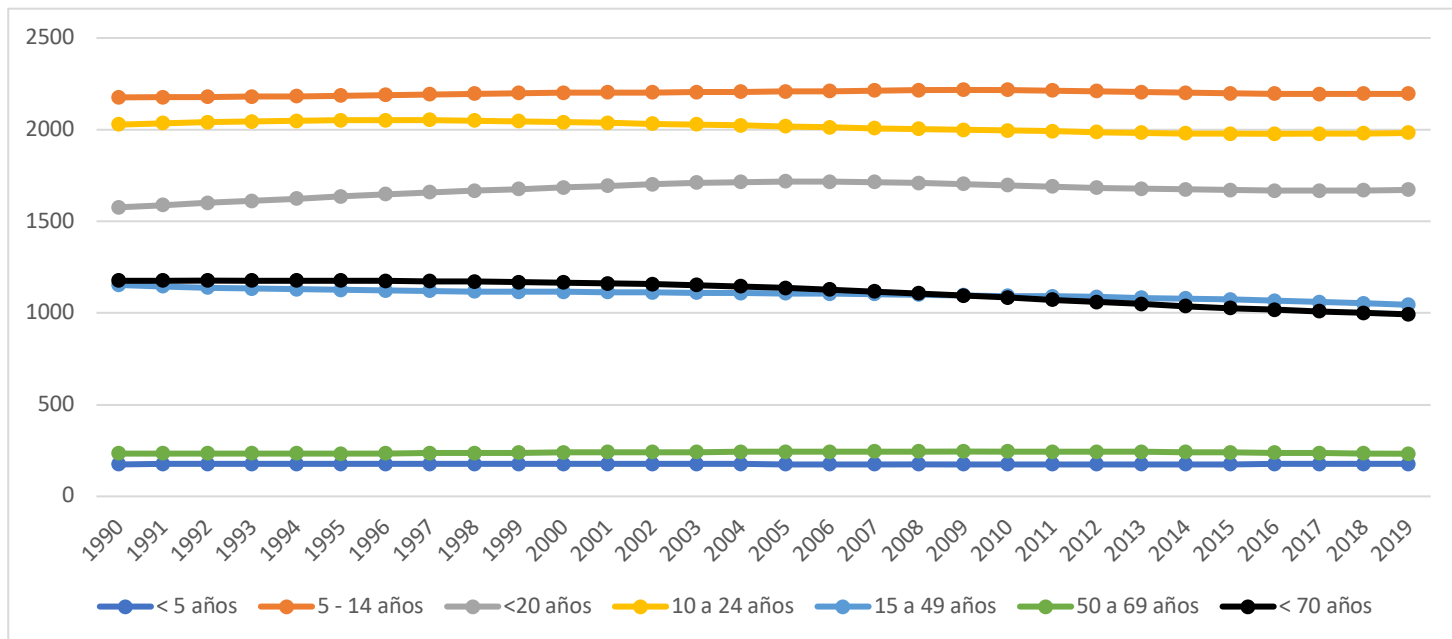


Figura N° 6. Prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de (48)

La figura N° 6 corresponde a la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres, que de acuerdo a la figura se presenta que el grupo etario de 5 a 14 años es el que presenta la mayor prevalencia en comparación con los demás grupos en estudio.

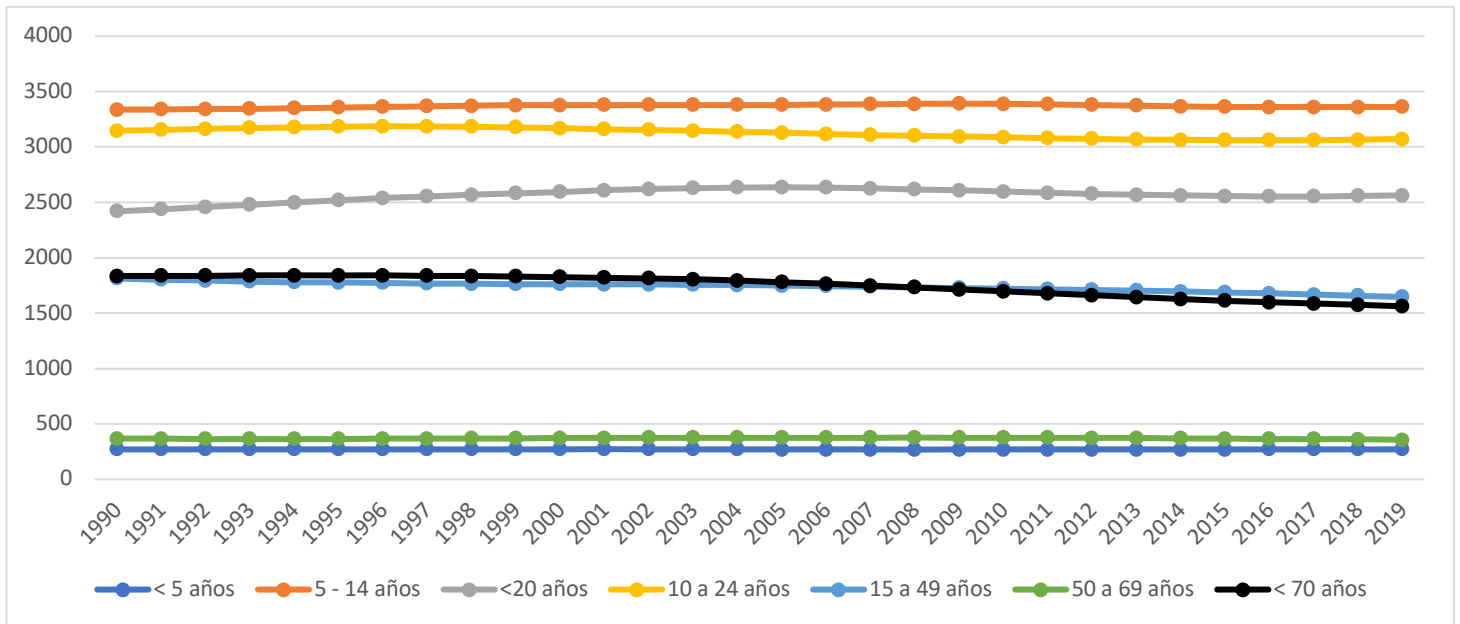
Durante los 30 años en estudio, en el grupo de 5 a 14 años, no se observa ninguna variación significativa en la cantidad de casos, siendo 1990 el año con la cifra más baja con 2176,07 casos por 100 000 habitantes, mientras que el 2009 fue la cifra más alta de prevalencia con 2216,58 casos por 100.000 habitantes. No muy por debajo en las cifras se encuentra el siguiente grupo que va de los 10 a los 24 años, presentando un promedio de 2016,01 casos por 100.000 habitantes en todos los años en estudio.



En cuanto a la prevalencia de TDAH en mujeres menores de 20 años, se observa año tras año en estudio leves aumentos de casos, siendo el 2006, el año con la cifra más alta correspondiendo a 1716,32 casos por 100 000 habitantes, seguido de este año se presentan disminuciones leves en los años restantes, llegando así al 2019 con 1672,39 casos por 100 000 habitantes.

Los siguientes grupos etarios corresponden a los de 15 a 49 años y a los menores de 70 años, los cuales manejan cifras de prevalencia muy similares como se puede observar en la figura N° 6. Para el grupo etario de 15 a 49 años en mujeres, se manejan cifras por encima de los 1000 casos por 100 000 habitantes en todos los años en estudio, manejando un promedio de 1103,48 casos de TDAH en mujeres por 100 000 habitantes, mientras que, el grupo que corresponde a los menores de 70 años maneja la cifra más baja en el año 2019 con 992, 67 casos y la cifra más alta en 1992 con 1176,82 casos, ambas cifras son dadas por 100 000 habitantes.

Correspondiendo al grupo de 50 a 69 años, se presenta una tendencia constante que va entre los 232,68 a los 244,56 casos de TDAH en mujeres por cada 100 000 habitantes y el último grupo etario con la menor prevalencia de todos, corresponde a los menores de 5 años, maneja una tendencia constante con solo 3 casos de diferencia entre los años en estudio, por lo que este grupo etario maneja un rango entre los 174,53 y los 177,52 casos de TDAH en mujeres por 100 000 habitantes.



*Figura N° 7. Prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.*

*Fuente: Elaboración propia con datos de (48)*

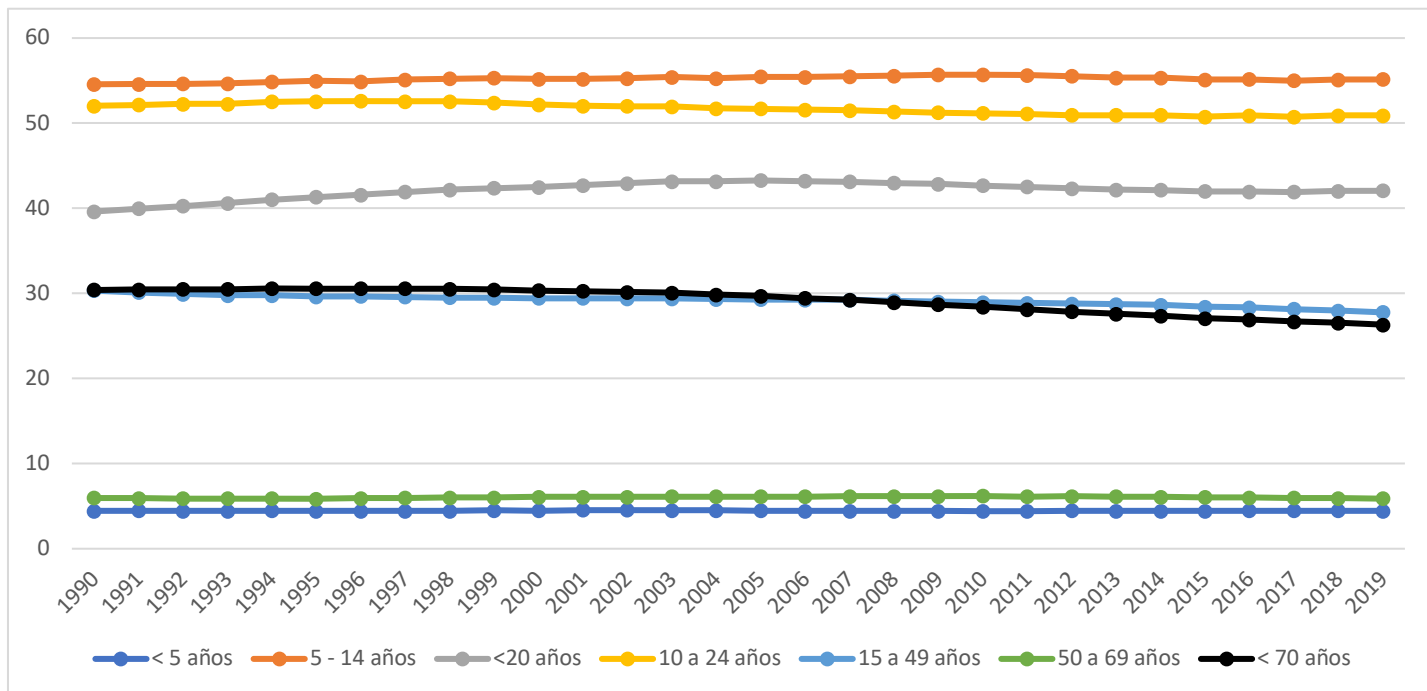
En el gráfico anterior se exponen los datos de prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos y separados por grupos etarios, se puede observar que los grupos que tienen las cifras más altas son los de 5 a 14 años y los de 10 a 24 años.

De esta manera se aprecia que en el primer grupo que corresponde al de 5 a 14 años no existe mayor variación en todos los años en estudio, siendo 1990 el año con la cifra más baja, 3337,45 casos por 100 000 habitantes, para el 2009 se encuentra la cifra más alta correspondiendo a 3390,37 casos por 100 000 habitantes. No muy por debajo en las cifras de prevalencia, se encuentra el siguiente grupo que va de 10 a 24 años, teniendo un promedio en los 30 años en estudio de 3124,45 casos por 100 000 habitantes.

Luego se encuentra el grupo de los menores de 20 años, en el cual presenta un incremento de casos en la prevalencia durante todos los años estudio. Inicia en 1990 con 2419,93 casos por 100 000 habitantes, en el año 2005 se presenta la cifra más alta con 2636,53 casos por 100 000 habitantes, seguido empieza un leve descenso pero sin alcanzar las cifras como las de los primeros años en estudio, finaliza el 2019 con 2563,46 casos por 100 000 habitantes.

Como se presenta en el gráfico, los datos presentados para los grupos etarios de 15 a 49 y los menores de 70 años, son muy similares. Los menores de 70 años manejan un promedio de 1747,11 casos por 100 000 habitantes y el grupo etario de 15 a 49 años de 1739,94 casos de TDAH por 100 000 habitantes.

Con respecto al grupo etario de 50 a 69 años se maneja un tendencia constante, mismo caso para los menores de 5 años. En el grupo de 50 a 69 años, todos los años en estudio tienen más de 350 casos, la cifra más baja la presenta el 2019 con 357,16 casos de TDAH por 100 000 habitantes y la más alta corresponde a 377,68 casos por 100 000 habitantes en el año 2008. Para el último grupo que son los menores de 5 años, existe solo una diferencia de 5 casos en todos los años en estudio, esto quiere decir, que se maneja un rango de 268,72 – 273,32 casos por 100 000 habitantes.



*Figura N° 8. Años vividos con discapacidad (AVD) por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.*

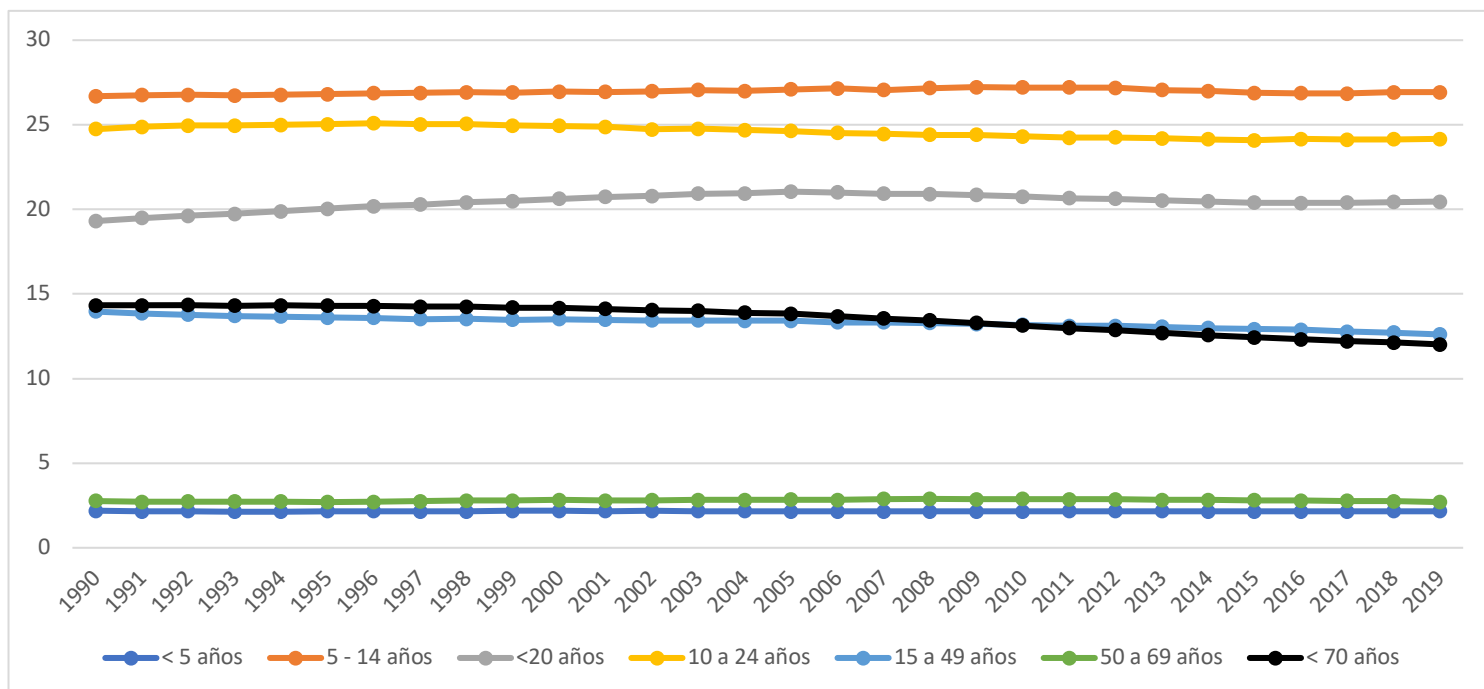
*Fuente: Elaboración propia con datos de (48)*

El comportamiento epidemiológico en la figura N° 8 muestra que las cifras correspondientes para los años vividos con discapacidad en los hombres afectados con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en Costa Rica para los años en estudio presenta una tendencia muy constante para todos los grupos etarios presentados.

Se demarca que los grupos de 5 a 14 años y los de 10 a 24 años presentan cifras mayores en comparación con los 5 grupos etarios restantes. El comportamiento que se observa en el grupo de 5 a 14 años es una tendencia constante a lo largo de todos los años en estudio, manejando un promedio de 55,19 AVD por cada 100 000 habitantes, no muy por debajo en las cifras se encuentra el grupo de 10 a 24 años con un promedio de 51,68 AVD por cada 100 000 habitantes.

Los datos para los menores de 20 años ejemplifican, que van en un rango de los 39,62 a los 43,27 AVD por cada 100 000 habitantes en todos los años en estudio, mientras que, el grupo etario por debajo de este, que corresponde al de los menores de 70 años manejan datos entre los 26,33 a los 30,58 AVD por cada 100 000 habitantes y con cifras muy similares, se encuentra el grupo etario de 15 a 49 años, que maneja un rango entre los 27,77 a los 30,33 AVD por cada 100 000 habitantes.

Como se observa en el gráfico, los últimos dos grupos etarios faltantes por mencionar, manejan una diferencia en sus cifras muy pequeña y los dos tienen una tendencia constante en los 30 años en estudio, el parámetro epidemiológico para el grupo siguiente que corresponde al de 50 a 69 años, con una tasa por 100 000 habitantes maneja cifras entre 5,87 y 6,18 en todos los años en estudio, por último, se encuentra el grupo de los menores de 5 años, que maneja un promedio de 4,45 AVD por cada 100 000 habitantes.



*Figura N° 9. Años vividos con discapacidad (AVD) por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.*

*Fuente: Elaboración propia con datos de (48)*

Los grupos etarios en mujeres que registran la tasa más alta en cuanto a años vividos con discapacidad (AVD) corresponden a los de 5 a 14 años y en segundo lugar se encuentra los de 10 a 24 años. El grupo de 5 a 14 años mantiene una conducta lineal a lo largo del periodo, presentando una tasa máxima de 27,23 AVD por cada 100 000 habitantes en el año 2009 y la tasa mínima se presentó en 1990 con 26,69 AVD por cada 100 000 habitantes.

Por otra parte, el grupo que corresponde de los 10 a los 24 años mantiene tasas constantes en todo el periodo en estudio, la tasa máxima fue en 1996 con 25,09 AVD por cada 100 000 habitantes y la mínima sin mucha diferencia fue de 24,09 AVD por cada 100 000 habitantes en el 2015.

Seguido se encuentra el grupo etario de los menores de 20 años, el cual maneja un promedio de 20,44 AVD por cada 100 000 habitantes, por debajo de este grupo, se observa a los menores de 70 años el cual presenta un promedio de 14 AVD por cada 100 000 habitantes entre los años 1990 al 2003, despues de este año tiene un leve descenso en las cifras alcanzando la cifra mínima en el 2019 con 12,02 AVD por cada 100 000 habitantes.

Con cifras similares se presenta el grupo etario de 15 a 49 años, el cual no presenta mayor variación en los años en estudio, la cifra máxima corresponde a 13,96 AVD por cada 100 000 habitantes en 1990 y la mínima se presenta en el 2019 con una cifra de 12,61 AVD por cada 100 000 habitantes.

Los grupos etarios restantes y los que menos AVD presentan son el grupo etario de 50 a 69 años el cual se mantiene constante con un promedio de 2,79 AVD por cada 100 000 habitantes, por último, el grupo de los menores de 5 años que va entre los 2,13 y los 2,18 AVD por cada 100 000 habitantes en los 30 años en estudio.

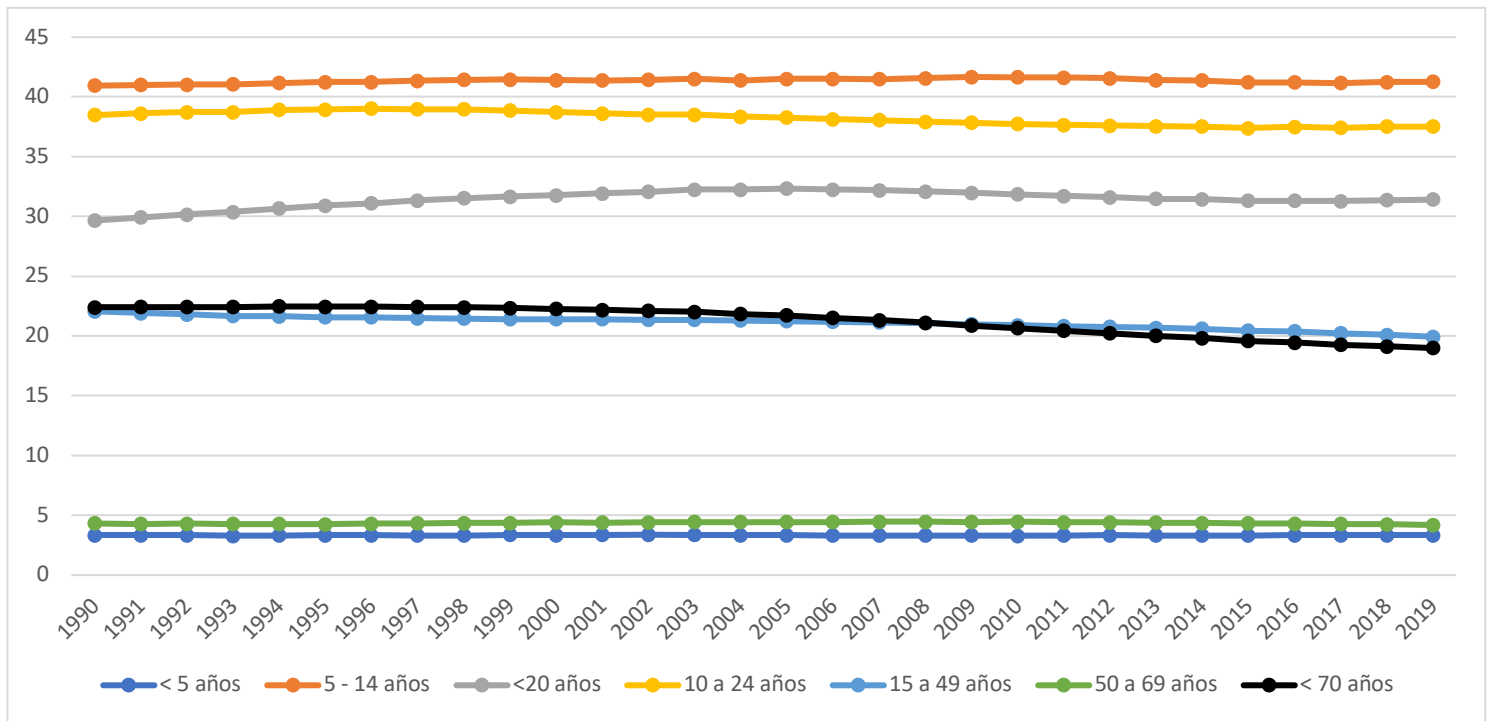


Figura Nº 10. Años vividos con discapacidad (AVD) por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario durante el periodo 1990 – 2019, tasa por cada 100 000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de (48)

Esta figura muestra los años vividos con discapacidad por el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en Costa Rica en ambos sexos, según grupos etarios durante el periodo de 1990 a 2019, de los 7 grupos etarios analizados, los que registran las tasas más altas son los de 5 a 14 años y los de 10 a 24 años.

El grupo de 5 a 14 años, maneja la cifra más alta en el año 2009 con 41,67 AVD por cada 100 000 habitantes, sin presentar mucha variación, la más baja se presentó en 1990 con 40,94 AVD por cada 100 000 habitantes, seguido, el grupo de 10 a 24 años maneja un rango entre los 37,4 y los 39,01 AVD por cada 100 000 habitantes en todos los años en estudio.



Luego se aprecia el grupo de los menores de 20 años, presentando un leve incremento entre los años 1995 y el 2008, manteniendo un promedio de 31,83 AVD por 100 000 habitantes en estos años mencionados, la cifra máxima fue dada en 2004 con 32,24 AVD por cada 100 000 habitantes, mientras que, la mínima fue en 1990 con 29,66 AVD por cada 100 000 habitantes.

Por otra parte, el grupo etario de los menores de 70 años presenta una tasa hacia la baja en los años en estudio, en 1990 presentó la cifra más alta con 22,4 AVD por cada 100 000 habitantes y las cifras fueron en descenso año tras año hasta llegar a la más baja en 2019 con 18,99 AVD por cada 100 000 habitantes, seguido y sin muchas variaciones en los 30 años en estudio, se presenta el grupo etario de 15 a 49 años, este grupo maneja un rango entre los 19,94 y los 22,07 AVD por cada 100 000 habitantes.

Los dos grupos etarios faltantes por mencionar, corresponden al de 50 a 69 años y a los menores de 5 años, se observa en la figura N° 10, que los dos grupos manejan una tendencia constante en todo el periodo y las cifras según cada grupo corresponden para el grupo de 50 a 69 años va de 4,19 a 4,48 AVD por cada 100 000 habitantes y el grupo restante es el de los menores de 5 años, el cual maneja el promedio de 3,33 AVD por cada 100 000 habitantes en todos los años en estudio.

**CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS  
RESULTADOS**

## 5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar los aspectos epidemiológicos de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica en los años 1990 – 2019, esta interpretación de los resultados se lleva a cabo gracias a la base de datos presentada en el Global Burden of Disease (GBD) y se lleva a cabo con la finalidad de demostrar y tener un análisis de las tendencias que se han presentado a lo largo de los 30 años de estudio, analizando la incidencia, prevalencia y los años vividos con discapacidad (AVD) por sexo y por grupos etarios.

Según sexo, los varones presentaron dicho trastorno con mayor frecuencia que las mujeres y de acuerdo a la literatura, esto es esperable, no solo porque este trastorno es más frecuente en varones, si no que también los varones son los que más frecuentemente son referidos a los centros hospitalarios para una evaluación profesional debido a que es más evidente los síntomas de hiperactividad en comparación a las mujeres. <sup>(49)</sup>

Esta diferencia se puede observar en la incidencia, poniendo en comparación los datos de los hombres vs las mujeres, teniendo el rango de edad de 5 a 14 años, el cual es el rango donde se realizan más diagnósticos, se encuentra un promedio de 386 casos nuevos por cada 100 000 habitantes por año en los hombres, a diferencia de las mujeres en el mismo rango de edad se obtiene un resultado de un promedio de 190 casos nuevos por cada 100 000 habitantes por año, esto refleja una diferencia de al menos 196 casos nuevos más por año en los hombres en comparación a las mujeres, teniendo así una proporción de 3:1, de esta forma se concluye que es la misma estimación que se maneja en la literatura estudiada.

Entre otros hallazgos, según los grupos etarios estudiados, se identificó que el rango de edad de 5 a 14 años son lo que predominan en todos los resultados mostrados, edades en las que son más comúnmente diagnosticados, y sobre este rango es más frecuente que se de el diagnóstico en edades de preescolar que en los niños de edad escolar, sin embargo, se debe hacer el diagnóstico con cautela ya que todos los niños a esas edades muestran cierta hiperactividad, impulsividad e inatención, que son los síntomas principales de este trastorno, es por esto que, observar solo al niño en el consultorio médico no llega a ser suficiente para dar un diagnóstico, por eso se insta a realizar los cuestionarios que se documentaron en esta investigación para así evidenciar que los síntomas se presentan en más de un entorno del desarrollo del niño, es decir, en el hogar, en el preescolar o guardería, con familiares o amigos. <sup>(50)</sup>

Si bien es conocido este trastorno es comúnmente diagnosticado en edades pediátricas, empiezan a existir estudios e investigaciones sobre la importancia del diagnóstico y/o manejo de este trastorno en edades adultas, debido a que es un padecimiento crónico y al menos dos tercios de los niños con TDAH se convierten en adultos con TDAH y no se da el respectivo seguimiento a estos pacientes, o bien los síntomas pueden aparecer en edades adultas por primera vez. Un experto en TDAH en adultos, el Dr. Faraone, ha realizado varias investigaciones y dentro de las conclusiones que destaca es que existe una falta de consenso entre los médicos sobre que síntomas son los más relevantes para el TDAH en edad adulta por lo que contribuye a la inexactitud del diagnóstico y resalta que se necesita más capacitación para mejorar la comprensión de los médicos sobre el TDAH y alinear las prácticas de diagnóstico. <sup>(51)</sup>

Por otra parte, es importante resaltar que en los resultados del capítulo anterior se hace mención que uno de los grupos etarios corresponde al de los adultos mayores, presentando cifras de importancia en los estudios y es que los síntomas pueden aparecer o aumentar especialmente cuando se mezclan con el deterioro cognitivo normal relacionado con la edad o el empeoramiento de la salud física y se explica que al día de hoy las necesidades de las personas mayores con este trastorno son completamente ignoradas, sin embargo, y como se acaba de mencionar muchas investigaciones de los últimos años son enfatizadas en como diagnosticar, tratar y comprender mejor a la población adulta y adulta mayor con TDAH pero aún existe muchas deficiencias y factores asociados que contribuyen al infradiagnóstico. <sup>(52)</sup>

En cuanto a la prevalencia para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad se obtiene un promedio de 3,33% para el primer año en estudio el cual corresponde a 1990, para el 2019 disminuye un poco pero no significativamente teniendo un promedio de 3,24%, para este promedio están integrados los hombres, las mujeres y ambos sexos, según se analizó en el capítulo anterior, este resultado arroja que Costa Rica está por debajo de la prevalencia media a nivel mundial que corresponde a un 5%, sin embargo, existen tantas variaciones entre los países estudiados que la prevalencia en población pediátrica según donde se estudie va en un rango de un 2 a un 12%. <sup>(53)</sup>

Siguiendo con la interpretación de los datos obtenidos por medio de la base de datos del Global Burden of Disease (GBD), se observa cómo los años vividos con discapacidad (AVD) presentan las tasas más altas en el grupo etario que corresponde de los 5 a los 14 años, para ambos sexos

existe un promedio de 41,35 AVD por cada 100 000 habitantes, pero si comparamos entre los hombres y las mujeres si existe una gran diferencia en esta tasa. Los hombres entre los 5 a los 14 años manejan una tasa promedio de 55,19 AVD por cada 100 000 habitantes, mientras que, las mujeres en el mismo rango de edad manejan un promedio de 26,96 AVD por cada 100 000 habitantes, manejando una diferencia de 28,23 AVD por cada 100 000 habitantes entre cada sexo.

Es importante señalar, la existencia de comorbilidades en las personas con TDAH, el cual se refiere a la asociación del TDAH con otras entidades del neurodesarrollo o problemas psiquiátricos, asociándose a una mayor severidad en la sintomatología, peor funcionamiento psicosocial y a un peor pronóstico.

Las complicaciones de vivir con las dificultades asociadas al TDAH incrementan con la edad, especialmente si no es reconocido y tratado. En la infancia se asocian frecuentemente con trastornos del lenguaje, aprendizaje, trastorno del espectro autista y/o trastornos por tics, la presencia de agresividad en edades tempranas incrementa el riesgo de problemas conductuales en la infancia, adolescencia y un incremento de consumo de tóxicos y personalidades antisociales en edades adultas, también, el TDAH ha sido asociado con trastornos de ansiedad, trastornos depresivos, trastornos alimentarios y de la personalidad. A razón de esto, empiezan las dificultades para mantener un desarrollo normal y conlleva a un bajo rendimiento escolar, también, se acentúan las conductas rebeldes, delictivas y de desafío de autoridad, en etapas adultas se manifiesta con deficiencias en el ámbito laboral, abuso de drogas y/o alcohol, inestabilidad emocional que puede conllevar a problemas interpersonales, ansiedad y/o

depresión, por lo que el diagnóstico temprano y el adecuado manejo es uno de los pilares que debe tener a la hora que se presenta una persona con este trastorno. <sup>(54)</sup>

En resumen, los resultados de este estudio sugieren que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en Costa Rica ha manejado a lo largo de 30 años de estudio, cifras constantes y sin una variación verdaderamente significativa que se tenga que resaltar entre las variables estudiadas. Es importante resaltar que, a través de esta investigación, se da a conocer que este trastorno maneja una alta incidencia y prevalencia dentro de la población costarricense y que son los varones los que manejan las cifras más elevadas en edades de pre escolar y escolar, por lo que se hace énfasis a la importancia de realizar un diagnóstico oportuno, que el tratamiento sea multimodal abarcando la parte farmacológica, psicológica y pedagógica, para disminuir los riesgos que conlleva este trastorno, como las comorbilidades anteriormente mencionadas.

De esta misma manera la información y la creación de estrategias que colaboren a la disminución de los síntomas, el apoyo familiar y acompañamiento por profesionales son recomendaciones importantes para el manejo de una persona con el trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## 6.1 Conclusiones

Después de realizar una investigación detallada acerca del trastorno del déficit de atención e hiperactividad y hacer un análisis de los datos brindados por el GBD se puede concluir lo siguiente:

- El diagnóstico de TDAH es clínico, requiere de una evaluación integral que abarque diferentes áreas del niño, su familia y entorno, siendo la herramienta y guía diagnóstica de mayor utilidad los criterios del DSM – V.
- El cuestionario SNAP IV es la herramienta de tamizaje mayormente utilizada en Costa Rica y debe ser completado tanto por los padres de familia o cuidadores como por un docente a cargo.
- De manera generalizada, en cuanto, a la incidencia, prevalencia y los años vividos con discapacidad (AVD), se presenta que el grupo etario de 5 – 14 años es el grupo con las cifras más altas en todas las variables estudiadas, tanto en hombres como en mujeres.
- Los datos muestran que el grupo etario <70 años manejan tasas altas en comparación de otros grupos etarios, sin embargo, se hace mención en la literatura que las necesidades de los adultos mayores con este trastorno son ignoradas y no hay suficientes investigaciones al respecto.
- La prevalencia del déficit de atención e hiperactividad en Costa Rica esta por debajo de la media a nivel mundial y según el DSM – V.
- Existe una mayor prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el sexo masculino, en los datos recopilados se muestra que las cifras de los hombres llegan a ser el doble en comparación con las mujeres.

- El trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el periodo de 1990 al 2019 no ha presentado variaciones significativas en sus cifras y ha mantenido un comportamiento estable.
- El tratamiento multimodal es la modalidad idónea para el manejo de este trastorno. La combinación entre el uso de fármacos, la terapia psicosocial y la atención pedagógica han mostrado los mejores resultados.

## 6.2 Recomendaciones

A razón de que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un padecimiento de carácter crónico y que puede presentar comorbilidades, es de importancia seguir ciertas prácticas para evitar las repercusiones y aminorar los síntomas propios de la patología. Por lo tanto, algunas recomendaciones son:

- Promover a nivel de atención primaria y médicos especialistas, como pediatras y psiquiatras pediátricos, la importancia de esta patología, realizando actividades como charlas informativas, brouchures con la información más relevante de esta patología, del mismo modo, capacitar a los médicos generales para mejorar la comprensión sobre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y alinear las prácticas de diagnóstico.
- Brindar un seguimiento eficaz y un tratamiento multimodal a todos los que son diagnosticados con TDAH, que incluya la parte farmacológica, atención psicológica y pedagógica.
- Construir equipos multidisciplinarios, integrados por un médico, un psicólogo y un trabajador social, para que puedan evaluar y manejar a los pacientes y sus familiares de forma integral y oportuna.
- Fomentar a los padres de familia a informarse adecuadamente sobre este trastorno, para buscar la ayuda profesional necesaria y que puedan crear y desarrollar estrategias que beneficien a la persona con déficit de atención e hiperactividad.
- En conjunto con entidades como el Ministerio de Educación, realizar un protocolo para el manejo adecuado de personas con TDAH y que de esta forma exista un trato igualitario en todos los centros educativos, del mismo modo, brindar información y

capacitar a los docentes sobre estrategias y herramientas que ayuden a un buen desempeño académico.

- Se recomienda que cada institución educativa cuente con psicólogos capacitados en el manejo de TDAH o bien que exista una lista de instituciones tanto públicas como privadas que brinden este servicio, y de esta manera se pueda brindar asistencia y apoyo al escolar y de igual forma ayudar a los docentes y padres de familia.
- Fortalecer el diagnóstico temprano como herramienta para así tener un abordaje oportuno y lograr disminuir las repercusiones que se pueden presentar, ya que el TDAH está asociado con un mayor riesgo de presentar comorbilidades con patologías psiquiátricas.
- Impulsar a más investigaciones sobre el TDAH en la población adulta, formular y divulgar un protocolo, esto con el fin de establecer un manejo a nivel institucional y para tener un consenso de cómo diagnosticar, tratar y comprender a los adultos con TDAH.
- De igual forma, realizar más investigaciones acerca de los subtipos existentes de TDAH y las comorbilidades mayormente asociadas, para conocer su incidencia y prevalencia a nivel nacional.
- Realizar campañas educativas y publicidad por medio de entidades como el Ministerio de Salud o la Caja Costarricense del Seguro Social, con el objetivo de brindar información con los aspectos más importantes de este trastorno.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Esperón CS, Suárez AD. Manual de diagnóstico y tratamiento del TDAH. Ed. Médica Panamericana; 2007. 204 p. [Internet]. [citado 11 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://books.google.co.cr/books?id=5mcc0E\\_r6DkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb\\_s\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=5mcc0E_r6DkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
2. Pascual-Castroviejo DI. Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). :11. [Internet]. [citado 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://psiquiatriainfantil.com.br/escalas/aep/20-tdah.pdf>
3. CDC. Data and Statistics About ADHD | CDC [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/data.html>
4. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en el adulto infradiagnosticado [Internet]. [citado 11 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://espanol.medscape.com/verarticulo/5904311#vp\\_4](https://espanol.medscape.com/verarticulo/5904311#vp_4)
5. TDAH - aspectos fundamentales.pdf [Internet]. [citado 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.drea.co.cr/sites/default/files/Contenido/TDAH%20-%20aspectos%20fundamentales.pdf>
6. Weiss NT, Schuler J, Monge S, McGough JJ, Chavira D, Bagnarello M, et al. Prevalencia y tamizaje del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en Costa Rica. Vertex B Aires Argent. 2011;22(99):337-42. [Internet]. [citado 12 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4431996/>
7. Villalobos NDLC. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Medica Sinerg. 1 de febrero de 2019;4(2):21-7. [Internet]. [citado 12 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/173>

8. Trastorno por déficit atencional e hiperactividad en niños escolarizados [Internet]. [citado 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v21n83/1139-7632-pap-21-83-e101.pdf>
9. Comorbilidad y TDAH: que es, factores, trastornos [Internet]. Tratamiento del trastorno por hiperactividad infantil. [citado 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.tdahytu.es/tdah/tdah-y-comorbilidad/>
10. Sandra Pulido. El TDAH no desaparece cuando se alcanza la mayoría de edad [Internet]. Gaceta Médica. 2018 [citado 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://gacetamedica.com/investigacion/el-tdah-no-desaparece-cuando-se-alcanza-la-mayoria-de-edad-dn1834959/>
11. adanaposgrado [Internet]. adanaposgrado. [citado 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://adanaposgrado.wordpress.com/>
12. Martín M. ¿Cómo fue la primera aparición del TDAH en la Literatura? La historia de los cuentos [Internet]. 2015 [citado 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://centrocatyda.com/2015/09/10/aparicion-del-tdah/>
13. Evolución histórica del concepto TDAH | Respuesta educativa para el alumnado con TDAH [Internet]. [citado 8 de noviembre de 2021]. Disponible en: [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/186/cd/m1/evolucin\\_historica\\_del\\_concepto\\_tdah.html](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/186/cd/m1/evolucin_historica_del_concepto_tdah.html)
14. Historia del concepto de TDAH [Internet]. [citado 10 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/historia-del-concepto-de-tdah.html>
15. Criterios diagnósticos para el TDAH: DSM-5 y CIE-10 [Internet]. Tratamiento del trastorno por hiperactividad infantil. [citado 10 de noviembre de 2021]. Disponible en:

<https://www.tdahytu.es/diagnostico/criterios-para-diagnosticar-el-tdah/>

16. Etiología del TDAH. [Internet]. Proyectodah. 2020 [citado 17 de noviembre de 2021].

Disponible en: <https://cerebrofeliz.org/etiologia-del-tdah/>

17. Causas del TDAH en niños: genéticas y ambientales [Internet]. [citado 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.tdahytu.es/tdah/causas/>

18. P. Sánchez, D.S Cohen. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia y adolescencia [Internet]. [citado 18 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-09/trastorno-por-deficit-de-atencion-con-hiperactividad-en-la-infancia-y-adolescencia/>

19. ADHDFactSheetSpanish.pdf [Internet]. [citado 8 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/pdf/ADHDFactSheetSpanish.pdf>

20. TDAH Definición y tipos - Fundación Adana TDAH [Internet]. Fundación Adana. [citado 18 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.fundacionadana.org/definicion-tdah/>

21. El TDAH en niños - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/syc-20350889>

22. DSM V.pdf [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.bibliopsi.org/docs/guia/DSM%20V.pdf>

23. Sánchez AMS. GENERALIDADES DEL TRASTORNO POR DÉFICIT ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD (TDAH) DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL DESARROLLO DE LA VIDA. 2020. :8. [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v35n1/art03.pdf>



24. Dra.Paola Vásquez. Protocolo terapéutico para uso institucional del metilfenidato (MFD) en el manejo del trastorno por déficit atencional con o sin hiperactividad en población pediátrica y adolescentes. 2021. [citado 25 de noviembre de 2021]
25. Delgado J. ¿Cómo evoluciona el TDAH? ¿Se cura con el tiempo? [Internet]. Etapa Infantil. 2016 [citado 26 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.etapainfantil.com/evolucion-tdah-cura-tiempo>
26. TDAH no tratado en adultos: Síntomas, consecuencias y riesgos [Internet]. 2021 [citado 26 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/tdah-no-tratado-en-adultos>
27. PsicoTDAH | TRASTORNO NEGATIVISTA DESAFIANTE – TDAH [Internet]. [citado 25 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.psicotdah.com/trastorno-negativista-desafiante-tdah/>
28. Personas con TDAH | Trastornos asociados [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.personascontdah.org/trastornos-asociados/>
29. Por qué la ansiedad a veces se diagnostica como TDAH en niños [Internet]. Psyciencia. 2016 [citado 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.psyciencia.com/ansiedad-tdah-ninos/>
30. CEIPEQUITOS. El TEA y TDAH en niños un diagnóstico diferencial [Internet]. Centro de Estimulación Integral Infantil. 2020 [citado 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://pequitos.es/diagnostico-diferencial-entre-el-tea-y-tdah/>
31. Similitudes y diferencias entre el trastorno bipolar y el TDAH en los niños y adolescentes [Internet]. Adamed TV. 2016 [citado 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.adamedtv.com/trastorno-bipolar/similitudes-y-diferencias-entre-el-trastorno->

bipolar-y-el-tdah/

32. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el adulto - CDINC [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://cdincbarcelona.com/es/trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-tdah-en-el-adulto/>

33. Commissioner O of the. Lo que necesita saber para tratar el trastorno de déficit de atención con hiperactividad. FDA [Internet]. 9 de septiembre de 2020 [citado 2 de diciembre de 2021]; Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/lo-que-necesita-saber-para-tratar-el-trastorno-de-deficit-de-atencion-con-hiperactividad>

34. www.ilogica.cl I. ¿QUÉ TAN SEGURO ES EL USO DE METILFENIDATO PARA EL TRASTORNO DE DEFICIT ATENCIONAL E HIPARACTIVIDAD INFANTIL? [Internet]. Escuela de Medicina. [citado 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/que-tan-seguro-es-el-uso-de-metilfenidato-para-el-trastorno-de-deficit-atencional-e-hiparactividad-infantil/>

35. Guía completa sobre los medicamentos para el TDAH - Child Mind Institute [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: [https://childmind.org/es/guia/guia-para-padres-sobre-los-medicamentos-para-el-tdah/#block\\_a21c4391-67ac-4c23-a9c0-029cb9f9111a](https://childmind.org/es/guia/guia-para-padres-sobre-los-medicamentos-para-el-tdah/#block_a21c4391-67ac-4c23-a9c0-029cb9f9111a)

36. CCSS - Caja Costarricense de Seguro Social [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/lom>

37. metilfenidato: dosis, para que sirve, efectos secundarios [Internet]. [citado 19 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://www.medizzine.com/pacientes/medicamentos/M/metilfenidato.php#c>

38. Terapia conductual para niños con TDAH [Internet]. Child Mind Institute. [citado 10 de

enero de 2022]. Disponible en: <https://childmind.org/es/articulo/terapia-conductual-para-ninos-con-tdah/>

39. Tratamiento psicopedagógico para niños y niñas con TDAH [Internet]. Tratamiento del trastorno por hiperactividad infantil. [citado 10 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.tdahytu.es/tratamiento/tratamiento-psicopedagogico/>

40. Es importante que el docente comprenda mejor qué es el TDAH [Internet]. Redacción Médica. [citado 10 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/psiquiatria/-es-importante-que-el-docente-comprenda-mejor-que-es-el-tdah--4463>

41. Cómo tratar a un niño con TDAH: 7 consejos prácticos [Internet]. 2020 [citado 11 de enero de 2022]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/clinica/como-tratar-nino-con-tdah>

42. Río ÁR María Belén del. Consejos para afrontar el TDAH: Qué hacer y qué no [Internet]. Mejor con Salud. 2019 [citado 11 de enero de 2022]. Disponible en: <https://mejorconsalud.as.com/consejos-para-afrontar-el-tdah-que-hacer-y-que-no/>

43. Herramientas para organizar el tiempo - en el TDAH [Internet]. Unidad Focus Centro especializado en TDAH. 2020 [citado 11 de enero de 2022]. Disponible en: <http://unidadfocus.com/herramientas-para-organizar-el-tiempo/>

44. Trastorno de Déficit de Atención en adultos: estrategias de afrontamiento en la vida adulta [Internet]. NEUROSALUD MUNAY. 2019 [citado 11 de enero de 2022]. Disponible en: <https://neurosaldmunay.com/trastorno-de-deficit-de-atencion-en-adultos-estrategias-de-afrontamiento-en-la-vida-adulta>

45. Soy padre/madre • Feadah. Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit

de Atención e Hiperactividad [Internet]. [citado 11 de enero de 2022]. Disponible en: <http://www.feadah.org/es/sobre-el-tdah/-como-podemos-ayudarte-/soy-padre-madre>

46. Estrategias educativas para el TDAH en Educación Primaria [Internet]. Red Cenit. 2019 [citado 11 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.redcenit.com/estrategias-educativas-para-el-tdah-en-educacion-primaria/>

47. Teaching Students with ADHD - HelpGuide.org [Internet]. <https://www.helpguide.org>. [citado 11 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.helpguide.org/articles/add-adhd/teaching-students-with-adhd-attention-deficit-disorder.htm>

48. GBD Compare | IHME Viz Hub [Internet]. [citado 17 de enero de 2022]. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>

49. Víu DMMBB Dr Carlos Mur de. ¿Quiénes son más propensos a padecer TDAH, los niños o las niñas? : Centro de Asistencia Terapéutica : CAT Barcelona [Internet]. Centro de Asistencia Terapéutica :: CAT Barcelona. [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.cat-barcelona.com/faqs/view/quienes-son-mas-propensos-a-padecer-tdah-los-ninos-o-las-ninas/>

50. Niños en edad preescolar y TDAH [Internet]. Child Mind Institute. [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://childmind.org/es/articulo/ninos-edad-preescolar-tdah/>

51. Schneider BC, Schöttle D, Hottenrott B, Gallinat J, Moritz S. Assessment of Adult ADHD in Clinical Practice: Four Letters—40 Opinions. *J Atten Disord*. 18 de octubre de 2019;108705471987949.

52. Los síntomas del TDAH y el envejecimiento se confunden en población mayor [Internet]. [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://psiquiatria.com/tdah-hiperactividad/los-sintomas-del-tdah-y-el-envejecimiento-se-confunden-en-poblacion-mayor/>

53. Rusca-Jordán F, Cortez-Vergara C, Rusca-Jordán F, Cortez-Vergara C. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. Rev Neuro-Psiquiatr. julio de 2020;83(3):148-56. [Internet]. [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-85972020000300148&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-85972020000300148&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
54. Zúñiga AH. El TDAH y su comorbilidad. 2018;11. [Internet]. [citado 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol6num2-2018/54-64-El%20TDAH%20y%20su%20comorbilidad.pdf>

## **ANEXOS**

**Tabla N° 1. Incidencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario**

	< 5 años	5 - 14 años	<20 años	10 a 24 años	< 70 años
1990	347,55	408,95	307,74	23,4	150,48
1991	348,22	407,75	307,76	23,77	149,65
1992	348,74	406,64	307,03	24,02	148,43
1993	349,01	405,22	305,4	24,16	146,74
1994	349	402,8	302,72	24,22	144,5
1995	348,88	399,25	299,14	24,24	141,77
1996	348,78	395,19	295,36	24,23	138,83
1997	348,89	391,22	291,82	24,16	135,86
1998	349,34	387,58	288,56	24,01	132,86
1999	350,03	384,6	285,47	23,75	129,79
2000	350,74	382,48	282,56	23,4	126,71
2001	351,09	380,88	279,68	23,02	123,61
2002	350,7	379,75	276,93	22,65	120,53
2003	349,57	378,89	274,35	22,31	117,51
2004	348,23	377,98	272,03	21,98	114,55
2005	347,06	376,64	269,94	21,68	111,65
2006	346,11	374,74	267,91	21,41	108,81
2007	345,34	372,32	265,96	21,18	106,11
2008	345	370,12	264,49	20,99	103,7
2009	345,37	368,91	263,88	20,81	101,68
2010	346,07	369,29	264,21	20,62	100,13
2011	346,57	371,57	265,44	20,4	98,96
2012	346,81	375,66	267,42	20,14	98,14
2013	346,98	380,47	269,82	19,9	97,54
2014	347,17	384,92	272,35	19,73	97,03
2015	347,48	388,28	273,83	19,69	96,52
2016	347,96	390,18	277,12	19,77	96,02
2017	348,49	390,47	279	19,97	95,35
2018	348,91	389,59	280,25	20,23	94,49
2019	348,96	388,26	280,88	20,51	93,53

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

**Tabla N° 2. Incidencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario**

	<b>&lt; 5 años</b>	<b>5 - 14 años</b>	<b>&lt;20 años</b>	<b>10 a 24 años</b>	<b>&lt; 70 años</b>
<b>1990</b>	168,57	201,37	149,63	11,36	70,78
<b>1991</b>	168,86	200,86	149,73	11,54	70,36
<b>1992</b>	169,11	200,4	149,47	11,66	69,78
<b>1993</b>	169,25	199,77	148,77	11,73	69,99
<b>1994</b>	169,28	198,66	147,57	11,77	67,69
<b>1995</b>	169,25	196,99	145,93	11,8	66,7
<b>1996</b>	169,23	195,09	144,21	11,81	65,36
<b>1997</b>	169,33	193,26	142,63	11,78	64,02
<b>1998</b>	169,58	191,62	141,18	11,72	62,65
<b>1999</b>	169,95	190,29	139,79	11,6	61,24
<b>2000</b>	170,31	189,33	138,45	11,44	59,8
<b>2001</b>	170,51	188,58	137,09	11,26	58,33
<b>2002</b>	170,34	187,94	135,74	11,1	56,84
<b>2003</b>	169,82	187,36	134,42	10,94	55,35
<b>2004</b>	169,19	186,69	133,17	10,79	53,85
<b>2005</b>	168,64	185,81	132	10,65	52,35
<b>2006</b>	168,19	184,66	130,83	10,52	50,87
<b>2007</b>	167,81	183,32	129,68	10,4	49,44
<b>2008</b>	167,64	182,16	128,77	10,29	48,14
<b>2009</b>	167,8	181,54	128,3	10,18	47,03
<b>2010</b>	168,13	181,73	128,31	10,07	46,14
<b>2011</b>	168,35	182,86	128,8	9,94	45,43
<b>2012</b>	168,46	184,86	129,69	9,79	44,89
<b>2013</b>	168,53	187,2	130,83	9,66	44,47
<b>2014</b>	168,6	189,38	132,07	9,57	44,09
<b>2015</b>	168,74	191,03	133,32	9,54	43,73
<b>2016</b>	168,93	192	134,49	9,57	43,38
<b>2017</b>	169,17	192,19	135,48	9,66	42,97
<b>2018</b>	169,41	191,84	136,19	9,79	42,5
<b>2019</b>	169,46	191,27	136,6	9,93	41,99

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.



**Tabla N° 3. Incidencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario**

	<b>&lt; 5 años</b>	<b>5 - 14 años</b>	<b>&lt;20 años</b>	<b>10 a 24 años</b>	<b>&lt; 70 años</b>
<b>1990</b>	260,25	307,51	230,21	17,41	110,74
<b>1991</b>	260,71	306,74	230,32	17,7	110,12
<b>1992</b>	261,06	306,02	229,86	17,89	109,22
<b>1993</b>	261,21	305,05	228,72	18	107,99
<b>1994</b>	261,16	303,31	226,78	18,06	106,35
<b>1995</b>	261,03	300,69	224,17	18,09	104,36
<b>1996</b>	260,92	297,69	221,39	18,1	102,21
<b>1997</b>	260,98	294,73	218,8	18,05	100,04
<b>1998</b>	261,31	292,02	216,41	17,95	97,84
<b>1999</b>	261,82	289,78	214,13	17,76	95,58
<b>2000</b>	262,36	288,14	211,94	17,5	93,3
<b>2001</b>	262,63	286,85	209,76	17,21	90,98
<b>2002</b>	262,35	285,84	207,64	16,94	88,66
<b>2003</b>	261,53	284,99	205,62	16,69	86,36
<b>2004</b>	260,54	284,08	203,76	16,44	84,09
<b>2005</b>	259,69	282,85	202,06	16,21	81,85
<b>2006</b>	259,01	281,23	200,39	16	79,64
<b>2007</b>	258,44	279,27	198,77	15,82	77,53
<b>2008</b>	258,21	277,53	197,52	15,66	75,62
<b>2009</b>	258,49	276,58	196,93	15,51	74,02
<b>2010</b>	259,02	276,86	197,07	15,35	72,75
<b>2011</b>	259,39	278,59	197,91	15,17	71,76
<b>2012</b>	259,56	281,66	199,34	14,96	71,05
<b>2013</b>	259,68	285,27	201,13	14,77	70,49
<b>2014</b>	259,8	288,62	203,04	14,64	70,01
<b>2015</b>	260,01	291,17	204,93	14,6	69,54
<b>2016</b>	260,31	292,63	206,68	14,66	69,08
<b>2017</b>	260,66	292,91	208,14	14,8	68,51
<b>2018</b>	260,96	292,32	209,14	15	67,83
<b>2019</b>	260,98	291,38	209,69	15,21	67,07

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

**Tabla N° 4. Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario**

	< 5 años	5 - 14 años	<20 años	10 a 24 años	15 a 49 años	50 a 69 años	< 70 años
<b>1990</b>	361,63	4447,38	3231,39	4247	2486,19	502,56	2489,11
<b>1991</b>	362,33	4449,86	3257,69	4258,66	2470,59	502,08	2492,05
<b>1992</b>	362,87	4452,17	3284,67	4268,85	2458,6	501,24	2494,77
<b>1993</b>	363,15	4455,14	3311,96	4276,94	2449,43	500,52	2497,23
<b>1994</b>	363,15	4460,16	3339,51	4283,11	2442,48	500,58	2499,57
<b>1995</b>	363,02	4467,56	3366,37	4287,97	2436,1	499,61	2500,92
<b>1996</b>	362,91	4475,99	3391,19	4290,37	2432,78	502,93	2500,79
<b>1997</b>	363,02	4484,26	3413,31	4289,22	2427,67	504,99	2499,45
<b>1998</b>	363,49	4491,83	3433,32	4284,58	2422,97	507,39	2496,62
<b>1999</b>	364,21	4498,03	3452,01	4276,91	2419,57	509,82	2492,33
<b>2000</b>	364,95	4502,43	3469,97	4266,97	2418,63	513,42	2486,82
<b>2001</b>	365,32	4505,75	3487,68	4257,06	2417,29	514,71	2479,95
<b>2002</b>	364,91	4508,1	3504,2	4247,95	2415,37	516,08	2471,45
<b>2003</b>	363,73	4509,89	3517,31	4239,15	2412,81	517,29	2460,72
<b>2004</b>	362,34	4511,79	3525,32	4229,74	2409,63	518,76	2447,44
<b>2005</b>	361,12	4514,57	3527,58	4219,65	2405,65	519,33	2431,23
<b>2006</b>	360,14	4518,52	3524,23	4209,47	2401,25	519,2	2412,58
<b>2007</b>	359,33	4523,56	3516,14	4200,05	2396,29	520,18	2392,62
<b>2008</b>	358,98	4528,14	3504,66	4191,51	2390,82	521,05	2371,39
<b>2009</b>	359,36	4530,66	3491,33	4183,92	2384,73	521,32	2349,23
<b>2010</b>	360,1	4529,87	3477,11	4177,06	2378,33	521,2	2327,14
<b>2011</b>	360,61	4525,12	3462,57	4170,12	2372,01	519,67	2304,53
<b>2012</b>	360,86	4516,6	3449,05	4163,12	2365,68	518,37	2282,66
<b>2013</b>	361,03	4506,6	3437,81	4157,08	2358,58	516,47	2261,77
<b>2014</b>	361,24	4497,35	3428,85	4152,74	2350,16	514,15	2241,84
<b>2015</b>	361,56	4490,36	3422,28	4150,35	2340,08	510,97	2222,69
<b>2016</b>	362,06	4486,42	3419,14	4150,05	2328,46	508,95	2206,42
<b>2017</b>	362,61	4485,82	3420,05	4151,53	2315,64	505,89	2190,85
<b>2018</b>	363,05	4487,63	3424,59	4154,68	2302,17	502,4	2176,6
<b>2019</b>	363,1	4490,4	3431,48	4159,35	2288,51	498,38	2163,28

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

**Tabla N° 5. Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario**

	< 5 años	5 - 14 años	<20 años	10 a 24 años	15 a 49 años	50 a 69 años	< 70 años
1990	175,5	2176,07	1576,42	2028,83	1153,01	234,75	1176,58
1991	175,8	2177,11	1588,09	2034,68	1144,98	234,4	1176,77
1992	176,06	2178,07	1599,98	2039,89	1138,58	234,07	1176,82
1993	176,21	2179,34	1611,99	2044,19	1133,56	233,87	1176,73
1994	176,24	2181,61	1624,21	2047,68	1129,44	233,69	1176,62
1995	176,21	2185,02	1636,28	2050,62	1125,69	233,13	1176,14
1996	176,19	2188,9	1647,57	2050,3	1123,32	234,59	1175,19
1997	176,29	2192,63	1657,75	2052,08	1120,4	235,6	1173,64
1998	176,56	2195,98	1667,15	2049,97	1117,76	236,76	1171,48
1999	176,94	2198,7	1676,16	2046,27	1115,75	237,97	1168,73
2000	177,32	2200,66	1685,07	2041,41	1114,95	239,69	1165,45
2001	177,52	2202,2	1694,09	2036,57	1113,99	240,43	1161,61
2002	177,34	2203,49	1702,77	2032,19	1112,73	241,25	1157,15
2003	176,8	2204,69	1709,96	2027,96	1111,21	242,03	1151,65
2004	176,15	2206,04	1714,79	2023,33	1109,43	243	1144,92
2005	175,58	2207,85	1716,91	2018,24	1107,32	243,51	1136,76
2006	175,11	2210,19	1716,32	2013,01	1105,02	243,68	1127,39
2007	174,71	2212,93	1713,39	2008,1	1102,53	244,12	1117,22
2008	174,53	2215,3	1708,71	2003,51	1099,83	244,44	1106,31
2009	174,7	2216,58	1702,95	1999,27	1096,82	244,56	1094,89
2010	175,04	2216,18	1696,56	1995,29	1093,6	244,47	1083,33
2011	175,28	2213,86	1689,82	1991,15	1090,34	243,8	1071,4
2012	175,39	2209,78	1683,37	1986,87	1086,95	243,16	1059,78
2013	175,46	2205	1677,87	1983,03	1083,07	242,25	1048,57
2014	175,54	2200,56	1673,33	1980,1	1078,42	241,05	1037,67
2015	175,67	2197,18	1669,84	1978,26	1072,85	239,35	1027,05
2016	175,87	2195,22	1667,88	1977,63	1066,43	238,11	1017,71
2017	176,13	2194,81	1667,83	1978,14	1059,46	236,5	1008,8
2018	176,38	2195,54	1669,53	1979,7	1052,2	234,7	1000,52
2019	176,43	2196,7	1672,39	1982,21	1044,87	232,68	992,67

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

**Tabla N° 6. Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario**

	< 5 años	5 - 14 años	<20 años	10 a 24 años	15 a 49 años	50 a 69 años	< 70 años
<b>1990</b>	270,85	3337,45	2419,93	3144,56	1813,68	366,6	1834,67
<b>1991</b>	271,32	3340,2	2439,57	3154,55	1801,98	366,15	1836,33
<b>1992</b>	271,68	3342,7	2459,59	3163,53	1792,97	365,55	1837,8
<b>1993</b>	271,84	3345,55	2479,72	3171,02	1786,13	365,04	1839,05
<b>1994</b>	271,79	3349,72	2499,98	3177,13	1780,83	364,98	1840,21
<b>1995</b>	271,65	3355,37	2519,71	3182,21	1776,02	364,17	1840,63
<b>1996</b>	271,54	3361,55	2537,93	3185,27	1773,35	366,62	1840,05
<b>1997</b>	271,61	3367,32	2554,12	3185,35	1769,56	367,98	1838,47
<b>1998</b>	271,95	3372,29	2568,73	3182,42	1766,05	369,58	1835,74
<b>1999</b>	272,48	3376	2582,32	3176,8	1763,37	371,21	1831,87
<b>2000</b>	273,04	3378,18	2595,36	3169,1	1762,37	373,63	1826,99
<b>2001</b>	273,32	3379,38	2608,2	3161,1	1760,92	374,42	1821
<b>2002</b>	273,03	3379,76	2620,16	3153,38	1758,86	375,32	1813,79
<b>2003</b>	273,17	3379,74	2629,57	3145,57	1756,17	376,09	1804,82
<b>2004</b>	271,15	3379,9	2635,19	3137	1752,88	377,06	1793,86
<b>2005</b>	270,27	3380,87	2636,53	3127,72	1748,87	377,34	1780,64
<b>2006</b>	269,55	3382,87	2633,73	3118,27	1744,4	377,09	1765,55
<b>2007</b>	268,97	3385,89	2627,36	3109,4	1739,45	377,46	1749,35
<b>2008</b>	268,72	3388,79	2618,48	3101,24	1734,09	377,68	1732,13
<b>2009</b>	269,01	3390,37	2608,26	3093,89	1728,27	377,52	1714,23
<b>2010</b>	269,56	3389,69	2597,45	3087,19	1722,22	377,04	1696,32
<b>2011</b>	269,94	3386,24	2586,47	3080,55	1716,31	375,55	1678,04
<b>2012</b>	270,13	3380,09	2576,36	3073,92	1710,47	374,22	1660,38
<b>2013</b>	270,25	3372,89	2568,02	3068,18	1704,13	372,49	1643,5
<b>2014</b>	270,38	3366,26	2561,42	3064,02	1696,82	370,39	1627,29
<b>2015</b>	270,59	3361,33	2556,62	3061,64	1688,28	367,68	1611,66
<b>2016</b>	270,91	3358,69	2554,31	3061,16	1678,56	365,74	1598,12
<b>2017</b>	271,28	3358,53	2554,96	3062,45	1668,04	363,2	1585,24
<b>2018</b>	271,58	3360,15	2558,33	3065,39	1657,16	360,37	1573,39
<b>2019</b>	271,6	3362,42	2563,46	3069,78	1646,27	357,16	1562,227

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

**Tabla N° 7. Años vividos con discapacidad (AVD) del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en hombres por grupo etario**

	< 5 años	5 - 14 años	<20 años	10 a 24 años	15 a 49 años	50 a 69 años	< 70 años
<b>1990</b>	4,44	54,57	39,62	52,03	30,33	5,97	30,43
<b>1991</b>	4,47	54,6	39,95	52,14	30,11	5,92	30,45
<b>1992</b>	4,45	54,63	40,27	52,26	29,94	5,9	30,47
<b>1993</b>	4,42	54,68	40,61	52,26	29,79	5,9	30,48
<b>1994</b>	4,46	54,86	41,03	52,53	29,77	5,89	30,58
<b>1995</b>	4,45	54,97	41,33	52,55	29,63	5,87	30,56
<b>1996</b>	4,45	54,9	41,59	52,59	29,65	5,94	30,55
<b>1997</b>	4,43	55,1	41,91	52,55	29,59	5,99	30,56
<b>1998</b>	4,43	55,23	42,17	52,55	29,51	6,02	30,52
<b>1999</b>	4,52	55,31	42,38	52,41	29,46	6	30,46
<b>2000</b>	4,48	55,19	42,5	52,17	29,42	6,08	30,34
<b>2001</b>	4,53	55,2	42,71	52,04	29,43	6,09	30,26
<b>2002</b>	4,53	55,28	42,93	51,98	29,4	6,1	30,16
<b>2003</b>	4,51	55,42	43,16	51,97	29,39	6,14	30,07
<b>2004</b>	4,49	55,26	43,16	51,73	29,33	6,14	29,85
<b>2005</b>	4,47	55,46	43,27	51,71	29,28	6,13	29,69
<b>2006</b>	4,43	55,41	43,19	51,58	29,26	6,14	29,45
<b>2007</b>	4,42	55,49	43,14	51,52	29,24	6,16	29,23
<b>2008</b>	4,42	55,55	42,97	51,37	29,15	6,18	28,96
<b>2009</b>	4,44	55,69	42,85	51,23	29,03	6,17	28,68
<b>2010</b>	4,41	55,69	42,67	51,15	28,95	6,19	28,41
<b>2011</b>	4,41	55,63	42,51	51,08	28,88	6,12	28,13
<b>2012</b>	4,46	55,53	42,33	50,96	28,78	6,15	27,86
<b>2013</b>	4,42	55,35	42,18	50,93	28,72	6,12	27,6
<b>2014</b>	4,45	55,34	42,15	50,95	28,64	6,08	27,38
<b>2015</b>	4,43	55,13	41,98	50,77	28,41	6,04	27,07
<b>2016</b>	4,47	55,14	41,97	50,9	28,34	6,03	26,92
<b>2017</b>	4,48	55,02	41,9	50,75	28,14	5,97	26,69
<b>2018</b>	4,47	55,12	42,03	50,91	27,98	5,95	26,53
<b>2019</b>	4,45	55,15	42,07	50,9	27,77	5,88	26,33

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

**Tabla N° 8. Años vividos con discapacidad (AVD) del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en mujeres por grupo etario**

	< 5 años	5 - 14 años	<20 años	10 a 24 años	15 a 49 años	50 a 69 años	< 70 años
1990	2,18	26,69	19,31	24,75	13,96	2,77	14,33
1991	2,14	26,76	19,48	24,88	13,86	2,72	14,33
1992	2,16	26,78	19,62	24,95	13,78	2,74	14,34
1993	2,13	26,74	19,74	24,95	13,71	2,73	14,31
1994	2,13	26,77	19,88	25	13,66	2,74	14,32
1995	2,16	26,81	20,04	25,03	13,61	2,7	14,31
1996	2,16	26,87	20,18	25,09	13,58	2,71	14,29
1997	2,15	26,88	20,28	25,03	13,52	2,75	14,25
1998	2,15	26,92	20,42	25,05	13,53	2,78	14,25
1999	2,18	26,91	20,5	24,95	13,47	2,79	14,19
2000	2,18	26,96	20,63	24,93	13,52	2,82	14,18
2001	2,16	26,95	20,73	24,87	13,48	2,78	14,11
2002	2,19	26,97	20,79	24,73	13,44	2,81	14,05
2003	2,17	27,05	20,93	24,77	13,44	2,83	14
2004	2,16	27	20,95	24,69	13,42	2,83	13,9
2005	2,15	27,1	21,05	24,63	13,41	2,85	13,83
2006	2,15	27,14	21	24,52	13,33	2,83	13,68
2007	2,15	27,06	20,93	24,47	13,32	2,88	13,55
2008	2,15	27,16	20,91	24,4	13,28	2,89	13,43
2009	2,15	27,23	20,86	24,41	13,22	2,86	13,28
2010	2,15	27,21	20,75	24,31	13,18	2,88	13,14
2011	2,17	27,2	20,66	24,24	13,12	2,87	12,99
2012	2,17	27,19	20,63	24,26	13,12	2,86	12,87
2013	2,17	27,05	20,53	24,2	13,05	2,82	12,7
2014	2,15	26,99	20,47	24,15	12,99	2,83	12,57
2015	2,14	26,88	20,39	24,09	12,93	2,8	12,43
2016	2,14	26,86	20,38	24,16	12,89	2,78	12,33
2017	2,15	26,85	20,4	24,13	12,78	2,77	12,21
2018	2,16	26,92	20,44	24,14	12,71	2,75	12,13
2019	2,16	26,93	20,46	24,16	12,61	2,7	12,02

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

**Tabla N° 9. Años vividos con discapacidad (AVD) del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en ambos sexos por grupo etario**

	< 5 años	5 - 14 años	<20 años	10 a 24 años	15 a 49 años	50 a 69 años	< 70 años
1990	3,34	40,94	29,66	38,48	22,07	4,34	22,4
1991	3,33	41,01	29,92	38,61	21,91	4,29	22,42
1992	3,33	41,04	30,16	38,72	21,8	4,3	22,43
1993	3,3	41,06	30,39	38,74	21,68	4,29	22,42
1994	3,32	41,17	30,68	38,91	21,65	4,29	22,47
1995	3,33	41,25	30,91	38,95	21,56	4,26	22,46
1996	3,33	41,24	31,11	39,01	21,56	4,3	22,45
1997	3,31	41,34	31,33	38,97	21,5	4,34	22,43
1998	3,31	41,43	31,52	38,98	21,46	4,37	22,4
1999	3,37	41,45	31,66	38,87	21,41	4,37	22,34
2000	3,35	41,4	31,78	38,74	21,42	4,42	22,27
2001	3,37	41,39	31,93	38,63	21,4	4,4	22,19
2002	3,38	41,42	32,07	38,52	21,36	4,41	22,1
2003	3,36	41,51	32,24	38,52	21,35	4,44	22,02
2004	3,35	41,39	32,24	38,34	21,29	4,44	21,85
2005	3,34	41,52	32,33	38,28	21,25	4,44	21,72
2006	3,31	41,5	32,26	38,14	21,19	4,43	21,51
2007	3,31	41,49	32,19	38,06	21,15	4,46	21,32
2008	3,31	41,57	32,08	37,93	21,08	4,48	21,11
2009	3,32	41,67	31,99	37,85	20,97	4,45	20,88
2010	3,3	41,65	31,84	37,74	20,9	4,46	20,66
2011	3,32	41,62	31,71	37,66	20,82	4,42	20,44
2012	3,34	41,57	31,6	37,6	20,76	4,42	20,23
2013	3,32	41,41	31,48	37,54	20,68	4,39	20,01
2014	3,32	41,38	31,44	37,52	20,6	4,37	19,82
2015	3,31	41,22	31,31	37,4	20,45	4,33	19,59
2016	3,33	41,22	31,31	37,5	20,38	4,31	19,46
2017	3,34	41,16	31,28	37,41	20,22	4,27	19,27
2018	3,34	41,25	31,38	37,51	20,1	4,25	19,14
2019	3,33	41,27	31,41	37,52	19,94	4,19	18,99

Fuente: elaboración propia con datos del GBD.

## ANEXO. DECLARACIÓN JURADA

Yo, Diana Carolina Gómez Herrera, cédula de identidad número 1-1690-0049, en condición de egresada de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con la que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe de juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado “ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LOS DESÓRDENES POR DÉFICIT ATENCIONAL E HIPERACTIVIDAD EN COSTA RICA, 1990 – 2019” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autoe y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982, especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el 1 de marzo del 2022.



Diana Carolina Gómez Herrera

1-1690-0049



## ANEXO. CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR (A)

---

### CARTA DEL TUTOR

San José, 14 de marzo del 2022

Señores  
Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante DIANA CAROLINA GOMEZ HERRERA , cédula de identidad número 116900049 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "**ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LOS DESÓRDENES POR DÉFICIT ATENCIONAL E HIPERACTIVIDAD EN COSTA RICA, 1990- 2019 "** " el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
B)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
D)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
E)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		100%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,

MARIA FERNANDA ALVAREZ PINEDA (FIRMA)  
Firmado digitalmente por  
MARIA FERNANDA ALVAREZ  
PINEDA (FIRMA)  
Fecha: 2022.03.14 20:12:27  
-06'00'

Dra. María Fernanda Álvarez Pineda  
2 0721 0894  
Cód. 15636

## ANEXO. CARTA DE APROBACIÓN DEL LECTOR (A)

---

San José, 17 mayo, 2022.

**Srs.**  
**Departamento de Registro**  
**Universidad Hispanoamericana**  
**Presente**

Estimados:

La estudiante DIANA CAROLINA GÓMEZ HERRERA, cédula de identidad número 116900049, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LOS DESÓRDENES POR DÉFICIT ATENCIONAL E HIPERACTIVIDAD EN COSTA RICA, 1990 – 2019” el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

He revisado y hecho observaciones basándome en mi función como lector, en lo referente a contenido analizado, coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones mínimas aceptables, correspondientes a las observaciones indicadas.

Por lo anterior, en calidad de Lector metodológico, doy visto bueno al trabajo de investigación para que sea defendido públicamente.

Atentamente,

**Valeria  
Delgado  
Bermúdez**

Firmado digitalmente  
por Valeria Delgado  
Bermúdez  
Fecha: 2022.05.17  
23:00:19 -06'00'

Dra. Valeria Delgado Bermúdez  
1-1336-0934  
Carnet No. 15625

---

**BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 10 de Agosto 2022

Señores:  
Universidad  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Diana Carolina Gómez Herrera con número de identificación 116900049 autor (a) del trabajo de graduación titulado *Aspectos epidemiológicos de los desórdenes por déficit atencional e hiperactividad en Costa Rica, 1990-2019*, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía; Si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



116900049

---

Firma y Cédula de Identidad