

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL “DR. JUAN N. NAVARRO”**



**TESIS:**

Estudio comparativo de síntomas de autismo en niños con TEA vs TDAH

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA PRESENTA:**

Octavio García Zárate

**TUTOR METODOLÓGICO:**

Dr. Julio César Flores Lázaro.

**TUTOR TEÓRICO:**

Dra. Lilia Albores Gallo.

**CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## HOJA DE DATOS

**Nombre del Alumno autor del trabajo de Tesis:**

Octavio García Zárate.

Correo electrónico: octavio.gz@hotmail.com

**Nombre del Tutor (a) Metodológico:**

Dr. Julio César Flores Lázaro.

Correo electrónico: juliofnp@gmail.com

Institución donde labora: Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro.

**Nombre del Tutor (a) Teórico:**

Dra. Lilia Albores Gallo.

Correo electrónico: liliialbores@gmail.com

Institución donde labora: Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro.

## RESUMEN

**Antecedentes:** El TDAH tiene una coexistencia con el TEA, y deben ser considerados estos solapamientos para un adecuado diagnóstico y una correcta intervención. Para esto, se desarrolló la escala VEAN-ME, instrumento de tamizaje para la detección de TEA.

**Objetivo:** Comparar los resultados obtenidos al aplicar la escala VEAN-ME en un grupo con TDAH v.s un grupo con TEA.

**Material y Métodos:** Utilizamos pruebas t de Student para analizar las variables continuas y pruebas chi-cuadrado para las variables categóricas. Se consideró significancia estadística un valor de  $P < 0,05$  y se calcularon los Odds Ratio para conocer el tamaño del efecto. Se ejecutó un análisis discriminante de la escala, dándole un valor de 1 a toda respuesta mayor de 0, teniendo en cuenta únicamente los valores anormales.

**Resultados:** 140 participantes con edades entre 5 a 17 años, 85.7% sexo masculino y 14.3% sexo femenino. Se compararon ambos grupos y los resultados muestran que 21 ítems de los 26 que conforman el VEANME discriminan bien a los grupos de TDAH de los de TEA. Sin embargo, hubo 5 ítems (ítem 1, 4, 5, 18 y 22) cuya frecuencia informada por los padres fue muy semejante entre los grupos.

**Conclusiones:** Los resultados fueron estadísticamente significativos y superiores entre la comparación de ambos grupos, lo cual nos habla de la especificidad en cuanto a la detección de sintomatología de TEA al aplicar la escala VEANME y de la poca frecuencia de dichos síntomas en el grupo con TDAH.

**Términos MeSH:** ADHD, ASD, Co-occurrence.

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	4
II.	ANTECEDENTES.....	6
	IIA. ANTECEDENTES GENERALES.....	6
	IIB. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	7
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	10
V.	OBJETIVOS.....	11
	VA. OBJETIVOS GENERALES.....	11
	VB. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
VI.	HIPOTESIS.....	11
	VIA. HIPÓTESIS ALTERNATIVA.....	11
	VIB. HIPÓTESIS NULA.....	11
VII.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
	VIIA. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	11
	VIIB. MUESTRA.....	11
	VIIC. VARIABLES.....	12
VIII.	PROCEDIMIENTO.....	13
IX.	CRONOGRAMA.....	13
X.	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	13
XI.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	14
XII.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	14
XIII.	RESULTADOS.....	15
XIV.	DISCUSIÓN.....	17
XV.	CONCLUSIÓN.....	18
XVI.	REFERENCIAS.....	20
XVII.	ANEXOS.....	24
TABLAS.		
	Tabla 1.....	12
	Tabla 2.....	13
	Tabla 3.....	15
	Tabla 4.....	16
	Tabla 5.....	17

## I. INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y el Trastorno del Espectro Autista (TEA) son trastornos del neurodesarrollo que se originan en la infancia. Antes de la 5ª edición del Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM-5), el TDAH y TEA no se podían diagnosticar concurrentemente en el mismo individuo. Sin embargo, en la última década se publican estudios con evidencia clínica, genética y de imagen demostrando que ambos trastornos tienen comorbilidad elevada, de allí la importancia de comprender los factores que expliquen las etiologías compartidas.

El TDAH afecta al 5-8% de los jóvenes, mientras que la prevalencia mundial de TEA es del 1-2%. El diagnóstico de TDAH tiene dos presentaciones principales: la presentación combinada, marcada por una falta de atención inadecuada para el desarrollo y un comportamiento hiperactivo/impulsivo, y la presentación inatenta, que consiste en síntomas predominantemente inatentos. El diagnóstico de TEA, por el contrario, se caracteriza por dificultades en la interacción social y la comunicación social, así como intereses y comportamientos restringidos/repetitivos. Muchos niños con un diagnóstico primario de TEA presentan síntomas de TDAH, que se presentan entre el 31 y el 95%. Así también, entre el 15 y el 25% de los niños y jóvenes con diagnóstico primario de TDAH presentan síntomas de TEA. El TDAH y el TEA poseen una base genética común, con una transmisión familiar genética compartida entre el 50 y el 72%, y las investigaciones para identificar las vías causales entre el TDAH y el TEA coexistentes también revelan que sus respectivos síntomas se influyen y coexisten mutuamente. En conjunto, esta evidencia ha llevado a algunos investigadores a especular que "ambos trastornos son expresiones de un trastorno global, siendo el TDAH la expresión más leve". Para avanzar en este tema es necesario estudiar cuales síntomas de autismo son más prevalentes en TDAH y cuales síntomas de déficit de atención son más comunes en TEA. Esto puede realizarse estudiando un tipo de atención que se ha descrito para entender el déficit social en el TEA, específicamente la atención conjunta.

La atención conjunta se refiere a la capacidad de compartir la atención con otros hacia un punto de interés común, la cual suele verse afectada en los individuos con TEA, ocasionando dificultades para establecer y mantener el contacto visual, mostrar un interés limitado por compartir experiencias con los demás y tener dificultades para coordinar la atención entre personas y objetos, afectando las interacciones sociales y a la capacidad de comunicación.

Cambio de atención:

El desplazamiento de la atención se refiere a la capacidad de cambiar flexiblemente la atención entre diferentes estímulos o tareas, tal como sucede en el TDAH, los cuales suelen presentar dificultades para cambiar la atención y para cambiar de una actividad a otra distrayéndose con facilidad; dificultades que pueden afectar al rendimiento académico, la productividad y el funcionamiento diario.

Atención de desconexión:

La atención de desacoplamiento implica la capacidad de desacoplarse de un foco de atención actual y redirigir la atención a un nuevo estímulo o tarea. Tanto el TEA como el TDAH pueden presentar dificultades en esta habilidad. En el TEA, los individuos pueden mostrar conductas repetitivas e intereses restringidos, lo que puede dificultar desviar la atención de las actividades preferidas, mientras que, en el TDAH, las dificultades para inhibir respuestas y regular la atención pueden conducir a dificultades para desviar la atención de estímulos que son altamente estimulantes o gratificantes.

Las deficiencias en la atención conjunta, la atención cambiante en el TEA y el TDAH pueden tener impactos significativos en las interacciones sociales, el aprendizaje y el funcionamiento general. La intervención temprana y las estrategias dirigidas, como el entrenamiento en habilidades sociales y las intervenciones cognitivo-conductuales, pueden ayudar a los individuos con TEA y TDAH a desarrollar y mejorar estas capacidades atencionales, mejorando su calidad de vida general y su funcionamiento adaptativo, por lo cual es importante reconocer y abordar estas dificultades de atención con la intención de proporcionar el apoyo y las intervenciones adecuadas, adaptadas a las necesidades específicas de los individuos con TEA y TDAH.

La investigación clínica indica que el autismo se caracteriza por deficiencias crónicas y pronunciadas en dos componentes de la atención conjunta: la iniciación de la atención conjunta (IAC), la cual hace referencia a la capacidad para utilizar el contacto visual y/o los gestos deícticos (señalar o mostrar con el dedo) para iniciar de manera espontánea la atención coordinada con un interlocutor social, mostrando una conducta de peticiones y la respuesta de la atención conjunta (RAC), refiriéndose a la capacidad para seguir los movimientos de señalamiento, como la dirección indicada por la mirada, con un giro de la cabeza y/o un gesto con el dedo realizado por otra persona, logrando la orientación de la cabeza y los ojos hacia las imágenes u objetos señalados.

Esta alteración de la IAC se describe como "la falta de experiencias espontáneas de compartir con otros, como mostrar". Además, las diferencias individuales en la atención conjunta se relacionan con la intensidad de las dificultades sociales, la respuesta a la intervención y los resultados sociales a largo plazo en niños con autismo; sin embargo, casi no hay estudios de atención conjunta y en general de la presencia de síntomas de TEA en niños con TDAH, ya que todos los instrumentos investigan la atención conjunta como síntoma primario y los síntomas secundarios derivados de la falla principal de este sistema de atención como serían el señalamiento declarativo y el imperativo son encaminados específicamente al diagnóstico de TEA, sin tomar en cuenta la presencia de dichas dificultades en el TDAH.

## **II. ANTECEDENTES**

### **II A. ANTECEDENTES GENERALES**

El TDAH es uno de los diagnósticos más frecuentes en psiquiatría y de los más estudiados. En él se entremezclan factores biológicos y ambientales, siendo su prevalencia alrededor del 6%<sup>1</sup>. Se ha reportado que el TEA y el TDAH tiene una alta coocurrencia, tal que el 20-50% de TDAH cumplen con los criterios para el TEA<sup>3</sup>, y los límites entre estos pueden ser imperceptibles<sup>4</sup>. Existen tasas elevadas de rasgos TEA en el TDAH, observándose entre ambos mayores niveles de problemas externalizantes, y problemas de adaptación interpersonal<sup>5</sup>, con mayores déficits en su capacidad para reconocer el afecto facial<sup>6</sup>. En esta coocurrencia, se encontró una correlación significativa entre el TDAH y los rasgos TEA<sup>7</sup>, lo que sugiere vías causales comunes<sup>8</sup>, ocasionando mayor déficit en la cognición social<sup>9</sup>. El TEA acompaña al TDAH con una tasa del 30-65%, y el diagnóstico de TDAH podría retrasar el diagnóstico de TEA<sup>10</sup>, y la presencia de rasgos de TEA en el TDAH exacerban otros tipos de psicopatología cuando coexisten como condiciones coocurrentes<sup>11</sup>. La asociación de todo el genoma plantea la probabilidad de que el TDAH pueda manifestar síntomas de TEA incluso ante la ausencia de un diagnóstico categórico de este último, con una prevalencia mayor de comportamientos disruptivos, trastornos del lenguaje, mayor desregulación emocional y mayor discapacidad en las habilidades interpersonales<sup>12</sup>. Los síntomas de TEA en el TDAH suponen un agravamiento sintomático, y tiene repercusiones para la práctica clínica, así como para su funcionalidad interpersonal<sup>13</sup>. Tanto los síntomas de TDAH y TEA se correlacionaron negativamente con funciones cerebrales paralelas, comprometiendo la función ejecutiva, motora e interpersonal presente en ambas entidades<sup>14</sup>. El TDAH coocurrente con el TEA comparte el deterioro en flexibilidad cognitiva y en planificación, con dificultades en el dominio comunicativo e interpersonal, sumándose dificultades en la adaptación, el autocontrol, la resolución de conflictos, el seguimiento de instrucciones y la generación de planes y alternativas<sup>15</sup>, representando una mayor dificultad en conductas adaptativas y en prerrequisitos del aprendizaje<sup>16</sup>.

## II B. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.

Los síntomas del TEA que se aproximan al TDAH son: estereotipias motoras, intereses fijos por ciertos temas, objetos o partes de objetos, problemas de lenguaje, alteraciones en la pronunciación, pobre comunicación no verbal, problemas de interacción interpersonal e ingenuidad. Las estereotipias que más se aproximan a las propias del TEA son aleteo de manos, picar con los dedos, balanceo de la cabeza y repetición monótona de sonidos. El TDAH puede mostrar patrones de conducta relacionados con poca flexibilidad mental y mala tolerancia a los cambios de rutinas. Los problemas de lenguaje ocasionan que se puedan adquirir características propias del TEA: ecolalias, pobre capacidad expresiva y deficiente comprensión verbal. Los problemas semánticos, unidos a una pobre habilidad para entender el contexto social, pueden aproximarse a un trastorno semántico-pragmático del lenguaje. Tampoco resulta excepcional que el lenguaje se afecte prosódicamente o en la modulación del volumen expresivo. Otras veces, en el TDAH, en lugar de ser extremadamente charlatán, es sumamente callado, aproximándose al mutismo selectivo, a su vez también relacionado con el TEA. Igualmente, la comunicación derivada de la gesticulación no verbal puede ser muy limitada o inapropiada. Un problema en el TDAH es la falta de habilidad para la interacción interpersonal, motivado tanto por una cierta ingenuidad como por una carencia de empatía, sugiriendo un continuo de síntomas entre el TEA y el TDAH<sup>17</sup>. La trayectoria de cómo se desarrollan estos trastornos aún no se comprende bien, sin embargo, los estudios longitudinales pueden ser útiles para observar el desarrollo y la coocurrencia de los síntomas a lo largo del tiempo y aumentar la comprensión de su relación<sup>18</sup>.

Se ha argumentado en contra de considerar la "comorbilidad" y en su lugar argumentan a favor de la coocurrencia de los síntomas. Un estudio de 164 niños con TDAH encontró que el 25 % tenían síntomas de TEA, y el 40 % estaban en el rango clínico, reportándose la presencia de síntomas de TEA en aproximadamente un tercio del TDAH, mismos que no podían explicarse por síntomas del TDAH<sup>19</sup>. La presencia de TEA o TDAH aumenta el riesgo de tener la otra, observándose que una minoría de los pacientes con TDAH tienen algún rasgo del TEA, siendo los más prevalentes las dificultades en habilidades interpersonales y de comunicación<sup>20</sup>. En todos los TDAH se debe buscar una coocurrencia de síntomas de TEA, considerando estos solapamientos para un adecuado diagnóstico y una correcta intervención<sup>21</sup>. Aunque el deterioro interpersonal está implicado en ambos diagnósticos, no es el único dominio considerado clave para comprender la superposición entre ambos. Se ha comparado el aspecto cognitivo, lingüístico y funciones ejecutivas de ambos grupos, en un intento de caracterizar similitudes, diferencias y mecanismos subyacentes compartidos entre estos, ya que del 20 al 60% del TDAH experimentan deficiencias interpersonales similares a las reportadas

en los TEA<sup>22</sup>. Dicha combinación de condiciones conduce a una mayor exacerbación de los síntomas de cualquiera de las dos condiciones, con una alta probabilidad de presentar trastornos adicionales y una mayor necesidad de tratamiento, dando lugar a una psicopatología más grave, así como a un funcionamiento más deficiente<sup>23</sup>. El estudio de las características transdiagnósticas en el TDAH y el TEA es importante para comprender y tratar estos trastornos comúnmente coocurrentes. Dados los cambios recientes en el DSM-5 para permitir que el TDAH y el TEA se diagnostiquen a la par en el mismo individuo, y la alta comorbilidad entre estas condiciones, el estudio de los procesos transdiagnósticos versus las diferencias subyacentes al TDAH y el TEA es un tema oportuno<sup>24</sup>. Aunque cada trastorno se caracteriza por sus propios déficits y patrones conductuales específicos, los investigadores han observado deficiencias en el funcionamiento adaptativo y un aumento de los comportamientos desadaptativos en niños con ambos trastornos, sin embargo, entre estos, la presentación, las causas subyacentes y otros factores asociados parecen discrepar<sup>25</sup>. La investigación sobre el TEA y el TDAH sugiere cierta superposición entre los dos, pero con suficientes diferencias para indicar que estas condiciones son lo suficientemente distintas como para justificar categorías de diagnóstico separadas<sup>26</sup>. Debido a que estos trastornos no se reconocieron formalmente en el diagnóstico como condiciones coocurrentes si no hasta que se publicó el DSM-5 en el 2013, la conciencia y la comprensión de ambas condiciones cuando coexisten es menor y hay poca orientación en la literatura clínica, lo cual ha generado incertidumbre entre los profesionales de la salud cuando trabajan con niños, jóvenes y adultos que presentan TDAH y TEA coexistentes<sup>27</sup>. El diagnóstico temprano es de gran utilidad para una mejor evolución, aunque formalmente se produce a partir de los 2 años y medio, desde los 12 meses es posible identificar señales de alarma que hacen sospechar de TEA, e iniciar con la intervención temprana y revalorar más tarde<sup>28</sup>. La búsqueda de síntomas de TEA es un proceso que debería de iniciar con el seguimiento del desarrollo infantil, y debe realizarse en tres niveles: primero, la vigilancia evolutiva de rutina; segundo, la vigilancia específica para TEA y tercero, la valoración diagnóstica<sup>29</sup>. Un enfoque para una mejor comprensión de tal convergencia es a través de la exploración de los síntomas del TEA en el TDAH, sin embargo, una limitación para explorar los síntomas del TEA en TDAH es el basarse en cuestionarios de padres sobre síntomas del TEA, por lo que, explorar la presencia de coocurrencia con métodos más específicos tiene implicaciones diagnósticas importantes, así como para interpretar la evidencia emergente de superposición entre ambos trastornos<sup>30</sup>. Tradicionalmente los protocolos de detección del TEA se basan en los relatos de los padres, siendo las variables socioculturales un factor relevante en la determinación de las diferencias en la prevalencia y estimación de los síntomas, lo cual influye en el momento y el curso de la evaluación, por lo que, el uso de herramientas de detección desarrolladas en un idioma y contexto

sociocultural diferente puede obstaculizar la detección temprana y reduce el valor predictivo positivo. Debido a esto, existió una necesidad crítica de desarrollar instrumentos culturalmente válidos para usar en diferentes dominios<sup>31</sup>. De igual manera, la identificación y diagnóstico del TEA habitualmente se realiza por medio de escalas, esquemas de entrevista clínica y observación sistematizados y validados clínicamente que no suelen aplicarse en niños con TDAH<sup>32</sup>.

Para dicho fin, es necesario la implementación de pruebas específicas para TEA, como la Entrevista para el Diagnóstico del Autismo-Revisada (ADI-R) y la Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo (ADOS-2) módulo 1, 2 o 3 o la Entrevista Criterios Diagnósticos de los Trastornos del Espectro Autista (CRIDI-TEA), sin embargo, estos presentan numerosos obstáculos en la evaluación, ya que la mayoría de estos implica un costo considerable para adquirir el instrumento y un entrenamiento profesional especializado, requiriéndose un importante proceso de entrenamiento y capacitación exhaustiva para su uso clínico, a menudo limitado a la investigación, lo cual eleva el costo y limita su uso para la valoración del TEA, resultando evidente la necesidad de instrumentos diagnósticos menos costosos, sencillos, confiables, accesibles y universales<sup>33</sup>. La aplicación de pruebas de cribado suele ser idónea, con el objetivo de identificar las conductas propias del cuadro diagnóstico del TEA, las cuales pueden ser aplicadas por el personal de salud y educativo especializado, como pediatras, médicos, psicólogos y personal de educación especial<sup>34</sup>.

Bajo esta premisa, se desarrolló la escala de Valoración del Espectro Autista para Hispanos, apropiada para población mexicana (VEAN-ME). Este es un instrumento de tamizaje con excelentes propiedades psicométricas para la detección de TEA, culturalmente apropiado, útil para fines clínicos y epidemiológicos, y de libre acceso. Es un instrumento autoaplicable que contesta el padre o tutor del niño. Cuenta con excelentes propiedades psicométricas como una consistencia interna de 0.081 ( $p=0.01$ ), una confiabilidad test re-test de 0.92 (95% CI 0.83– 0.97). Con un puntaje de 17 el área bajo la curva fue de 0.84 (05% CI 0.74—0.94), con sensibilidad de 75.6%, especificidad de 87.5% y un valor predictivo positivo de 93.9<sup>35</sup>.

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El TEA y el TDAH son entidades muy estudiadas en la psiquiatría infantil. Aun así, no dejan de ser un reto diagnóstico y terapéutico, sobretodo en su presentación simultánea. Es importante reconocer los casos de TDAH con síntomas de TEA, debido a que hay un mayor compromiso del funcionamiento general por déficits en el procesamiento de las habilidades interpersonales, alteraciones del funcionamiento adaptativo, problemas motores, pobre control ejecutivo y alteraciones en los procesos mentales que dificultan la autorregulación física, cognitiva y emocional necesarias para mantener comportamientos dirigidos a un objetivo. El creciente interés en esta presentación dual representa un reto, no solo diagnóstico, sino terapéutico, por la relativa eficacia de manejo farmacológico con los agentes usados en TDAH. La mayoría de los estudios sobre los síntomas de autismo en el TDAH se basan en los síntomas de la dimensión de reciprocidad social como el SRS o bien exploran un fenotipo ampliado de TEA. No hay estudios realizados con instrumentos de tamizaje de TEA los cuales contienen reactivos de los síntomas primarios que en teoría no tienen los niños con TDAH.

#### **Pregunta de investigación:**

¿Hay diferencias en la presencia de síntomas de autismo en niños con TEA vs TDAH?

### **IV. JUSTIFICACIÓN.**

La capacidad de identificar un subgrupo de niños con TDAH con TEA puede facilitar el desarrollo de intervenciones clínicas o farmacológicas más individualizadas. Al identificar subgrupos, existe la posibilidad de informar para el trabajo futuro dirigido a identificar biomarcadores, bajo el supuesto de que el TDAH y el TEA pueden compartir una etiología hereditaria común. Se podrá lograr una caracterización clínica adecuada y concreta a cada caso, contribuyendo a la instauración de un protocolo con metodología diagnóstica específica al establecer en el personal de salud mental encargado de evaluar y diagnosticar a los niños con TDAH, como práctica convencional, la exploración de la presencia-ausencia de rasgos de TEA, y con esto colaborar en el conocimiento sobre su prevalencia y la implementación de un abordaje terapéutico particular y a la medida según el caso.

## **V. OBJETIVOS.**

### **V A. GENERAL:**

- Comparar la presencia de síntomas de los resultados obtenidos al aplicar la escala VEAN-ME en un grupo de niños con TDAH v.s un grupo de niños con TEA

### **V B. ESPECÍFICO:**

- Identificar cuál de los síntomas y dimensiones evaluadas en la escala VEAN-ME se presentan con mayor frecuencia en el grupo de niños con TDAH.

## **VI. HIPOTESIS**

### **VI A. Hipótesis alternativa:**

- Hay diferencias en la presencia de síntomas de autismo en niños con TEA vs TDAH.

### **VI B. Hipótesis nula:**

- No hay diferencias en la presencia síntomas de autismo en niños con TEA vs TDAH.

## **VII. MATERIAL Y METODOS.**

### **VII A. DISEÑO DEL ESTUDIO:**

- Comparativo, aleatorio, correlacional, transversal, prolectivo.

### **VII B. MUESTRA:**

- Selección de grupos de forma aleatoria:
  1. Grupo con diagnóstico de TDAH (N=70)
  2. Grupo con diagnóstico de TEA (N=70)
- Ambos sexos
- Edad de 5 a 17 años

## VII C. VARIABLES:

<b>Tabla 1. Variables</b>				
<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>
<b>SEXO</b>	Cualitativa	Masculino Femenino	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Género gramatical, propio del género masculino y femenino
<b>EDAD</b>	Cuantitativa	Años cumplidos	Tiempo cronológico de vida cumplido al momento de la entrevista.	Edad de 5 a 17 años de edad.
<b>TDAH</b>	Cualitativa	Criterios clínicos diagnósticos según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5).	El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno mental que comprende una combinación de problemas persistentes, como dificultad para prestar atención, hiperactividad y conducta impulsiva.	Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por seis (o más) de los síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad, los cuales 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.
<b>Síntomas de Autismo</b>	Cuantitativa	VEAN-ME (Valoración del Espectro Autista para mexicanos). Albores-Gallo y col. (2016).	El trastorno del espectro autista (TEA) es una alteración del desarrollo cerebral normal que ocasiona problemas con la comunicación y la interacción sociales, conductas o intereses restrictivos o repetitivos.	Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente: Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones varían, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.

## VIII. PROCEDIMIENTO

Se aplicó la escala VEAN-ME en pacientes con diagnóstico de TDAH y se conformó la base de datos con un grupo de un estudio previo de validación del instrumento y se fusionaron los datos. Esto con el objetivo de establecer la diferencia de los resultados entre el grupo con TEA y el grupo con TDAH para identificar cuáles de los ítems y dimensiones evaluadas en la escala se presentan alterados con mayor frecuencia en el grupo de TDAH.

Por tratarse de una herramienta de tamizaje utilizada de manera rutinaria durante la evaluación de todo paciente, y puesto que no se realizó ningún tipo de intervención en el grupo estudiado, no fue necesaria la autorización por medio de carta de consentimiento ni asentimiento informado para su aplicación.

## IX. CRONOGRAMA:

Fecha	Meta	Acciones
Agosto-Octubre/2022	Elaboración de anteproyecto	Adecuaciones/correcciones y entrega de anteproyecto.
Nov-Dic/2022	Elaboración del protocolo	Adecuaciones/correcciones y entrega de protocolo.
Enero-Febrero/2023	Recopilación de la muestra	Aplicación de instrumento de medición (VEANME) y recopilación de datos
Mayo-Abril/2023	Base de datos	Captura y gestión de base de datos
	Análisis de datos	Análisis estadísticos
Mayo/2023	Publicaciones	Redacción y envío a publicación
Junio 2023	Cierre del proyecto	Gestión administrativa

## X. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

VEANME (Valoración del Espectro Autista para mexicanos). Albores-Gallo et al., (2016). Es un cuestionario de tamizaje autoaplicable que contesta el cuidador primario. Está compuesto por 26 ítems y 4 ítems adicionales para explorar la edad de las primeras palabras, regresión del lenguaje, desarrollo general y comportamiento atípico. Evalúa 7 dimensiones 1.-Relacion anormal con personas, 2.- comunicación / lenguaje, 3.-Atencion conjunta, 4.- autoestimulación sensorial e hipersensibilidad, 5.- juego simbólico, 6.- ensimismamiento,7.- reciprocidad social. Validado en muestra mexicana, la consistencia interna (Alpha de Cronbach) fue de .081 ( $p= 0.01$ ). En el test-retest se obtuvo una confiabilidad de 0.92 (95% CI 0.83– 0.97). La curva ROC para el diagnóstico de TEA produjo un área bajo la curva de 0.84 (05% CI 0.74—0.94), con sensibilidad de 75.6%, especificidad de 87.5% y un valor predictivo positivo de 93.9.

## **XI. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

El estudio fue aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud y Comité de Ética en Investigación. Este estudio está diseñado de acuerdo con los lineamientos anotados en los siguientes códigos: Con base en el Artículo 17, el presente estudio se clasifica como investigación sin riesgo por emplear técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada o intervención sobre variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, utilizando únicamente la revisión de expedientes clínicos. Con base en el Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, según los artículos 13,14 y 16, este estudio se llevará a cabo cumpliendo las bases que el mismo dicta, ya que se preservará en todo momento el respeto y protección de los derechos de la población participante, así como su privacidad. Así mismo se llevará a cabo por médicos especialistas en el área y tema de estudio contando con la experiencia necesaria, cumpliendo así con lo mencionado en el Título Sexto en su Capítulo Único. Las bases de datos electrónicas únicamente estuvieron bajo el conocimiento del investigador; no contuvieron datos personales como nombre ni número de expediente sino número progresivo en concordancia con el artículo 16 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Al término de la investigación el archivo electrónico que contenía la información recabada durante toda la investigación fue eliminado.

## **XII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Se realizó un análisis descriptivo para evaluar las características generales de los grupos. Se utilizaron pruebas t de Student para analizar las variables continuas y pruebas chi-cuadrado para analizar las variables categóricas. Se estableció una significancia estadística con un valor de  $P < 0,05$  y se calcularon los Odds Ratio (95% bajo-alto) para conocer el tamaño del efecto. Se evaluaron los ítems más prevalentes según las 7 dimensiones evaluadas por el cuestionario VEANME. Se comparó entre ambos grupos los 7 factores que evalúa la escala de acuerdo a la integración de cada ítem.

Se comparó el porcentaje de respuestas anormales por grupo para cada uno de los ítems comparados por grupo (significancia estadística de  $P < 0,05$ ).

### XIII. RESULTADOS:

La muestra total de estudio incluyó a 114 participantes con edades comprendidas entre 5 a 17 años. El grupo de TDAH se conformó por 70 niños con TDAH sin diagnóstico de TEA, la mayoría del sexo masculino (85.7%) y 10 pacientes del sexo femenino (14.3%), con una media de edad de 7 años DS= el grupo con TEA se conformó con 70 niños. La mayoría del sexo masculino (85.5%) y pacientes del sexo femenino (14.5 %).

Ya recolectada la muestra del grupo con TDAH y obtenida la muestra del grupo con TEA, se realizó el pareo de ambos grupos según las variables de sexo y edad con la intención de evitar diferencias entre variables y homogeneizar los resultados (tabla 3).

Tabla 3. Grupos pareados por sexo.

GRUPOS PAREADOS POR SEXO					
SEXO		Masculino	Femenino	TOTAL	OR (95% bajo-alto)
	TDAH	N 60	N 10	100%	1 (.62-1.61)
		85.7%	14.3%		
	TEA	N 60	N 10	100%	.99 (.61-1.5)
		85.5%	14.5%		

Una vez pareados ambos grupos, se prosiguió a realizar una comparación entre los grupos de acuerdo a los datos obtenidos de la escala VEANME, la cual fue administrada de manera autoaplicada por los tutores de cada participante de ambos grupos; esto con la intención de determinar la diferencia en los resultados arrojados en cuanto a la presencia o no de síntomas de TEA en el grupo con TDAH comparándolos con el grupo con TEA.

Para lograr dicha comparación se procedió a realizar un análisis discriminante de la escala VEANME, dándole un valor de 1 a toda respuesta mayor de 0 y clasificando cada ítem según el síntoma a valorar, teniendo en cuenta únicamente los valores anormales o indicativos de TEA valorados por la escala utilizada (tabla 4).

Se comparó entre ambos grupos los 7 factores que evalúa la escala de acuerdo a la integración de cada ítem. Se comparó el porcentaje de respuestas anormales por grupo para cada uno de los ítems comparados por grupo (significancia estadística de  $P < 0,05$ ) (tabla 5).

Tabla 4. Porcentaje de respuestas del VEANME Anormales = 1. Comparación entre los grupos de TDAH y TEA.

Ítems VEANME	TDAH %	TEA %	OR (95% bajo-alto)	P
1. Recibir afecto	27.1	31.9	1.25 (.60-2.6)	.54
2. Interés en socialización	28.6	81.2	10.76 (4.86-23.8)	.00
3. Juego imaginativo	57.1	78.3	2.70 (1.28-5.67)	.008
4. Señalamiento Protoimperativo	60.0	59.4	.97 (.49-1.9)	.94
5. Señalamiento Protodeclarativo	57.1	52.2	.81 (.41-1.59)	.55
6. Sensorial	40	84.1	7.9 (3.5-17.6)	.00
7. Mostrar	30	65.2	4.3 (2.1-8.9)	.00
8. Respuesta visual al habla con padres	51.4	69.6	2.15 (1.0-4.3)	.029
9. Respuesta visual al habla con otros	52.9	84.1	4.70 (2.11-10.43)	.00
10. Sensorial/ruidos	48.6	81.2	4.56 (2.12-9.79)	.00
11. Sonrisa reciproca	30	56.5	3.03 (1.50-6.09)	.002
12. Imitación	41.4	68.1	3.02 (1.50-6.05)	.002
13. Respuesta a su nombre	18.6	47.8	4.01 (1.86-8.64)	.00
14. Inducción de atención conjunta	24.3	55.1	3.82 (1.85-7.87)	.00
15. Respuesta a atención conjunta	47.1	89.9	9.93 (3.99-24.7)	.00
16. Estereotipias	12.9	85.5	39.98 (15.17-105.38)	.00
17. Atraer la atención	40	58	2.06 (1.05-4.06)	.034
18. Sordera	81.4	87	1.52 (.60-3.83)	.372
19. Comprensión de ordenes	48.6	72.5	2.78 (1.37-5.64)	.004
20. Mirada fija	35.7	72.5	4.73 (2.30-9.72)	.00
21. Giros	24.3	76.8	10.32 (4.72-22.56)	.00
22. Atención conjunta	58.6	53.6	.81 (.418-1.60)	.557
23. Mira más a los objetos	38.6	85.5	9.39 (4.11-21.44)	.00
24. Habla formal	45.7	84.1	6.26 (2.81-13.90)	.00
25. Habla en 3ra persona	11.4	34.8	4.13 (1.70-10.04)	.001
26. Uso de otro cuerpo como herramienta	15.7	69.6	12.26 (5.38-27.91)	.00

Nota: VEANME= Valoración del Espectro Autista para mexicanos; TEA= Trastorno del Espectro Autista; TDAH= Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Tabla 5. Comparación entre ambos grupos de los 7 factores que evalúa la escala de acuerdo a la integración de cada ítem.

Dimensiones del VEANME	TDAH N= 70 M(DS)	TEA N= 70 M(DS)	P
1. Relación anormal	1.9 (1.9)	5.3 (1.8)	.0001
2. Comunicación	2.9 (1.5)	4.5 (1.2)	.0001
3. Atención conjunta	2.8 (2.1)	2.3 (1.8)	.13
4. Autoestimulación	2.1 (1.8)	4.8 (1.6)	.0001
5. Juego simbólico	2.6 (1.7)	4.7 (1.9)	.0001
6. Ensimismamiento	1.5 (1.2)	3.1 (1.2)	.0001
7. Reciprocidad social	1.0 (1.0)	2.0 (1.5)	.0001

#### XIV. DISCUSIÓN

En este estudio analizamos la frecuencia de síntomas de autismo medidas con el VEANME en un grupo de TDAH y otro de Autismo.

Nuestros resultados muestran que 21 ítems de los 26 que conforman el VEANME discriminan bien a los grupos de TDAH de los de TEA.

Sin embargo, hubo 5 ítems (ítem 1, 4, 5, 18 y 22) cuya frecuencia informada por los padres fue muy semejante entre los grupos, siendo estas representadas por las siguientes preguntas:

- Ítem 1: ¿A su hijo(a) le gusta recibir expresiones de afecto físico como abrazos, besos, si usted le da los brazos el acepta ser cargado?, si se cae ¿se deja consolar?
- Ítem 4: ¿Su hijo(a) usa su dedo para señalar algo que necesita como leche, galletas, agua, la puerta para abrirla?
- Ítem 5: ¿Su hijo(a) usa su dedo para señalar algo que le gusta o le interesa como juguetes, una fuente de agua, globos?
- Ítem 18: ¿Ha pensado que su hijo(a) no escucha bien porque al llamarlo por su nombre no responde?
- Ítem 22: ¿Su hijo(a) voltea a verle cuando ve algo desconocido o nuevo como escaleras eléctricas, aparatos, animales?

Específicamente los ítems de recibir afecto, señalamiento declarativo, señalamiento imperativo, sordera y atención conjunta no fueron discriminantes. Los resultados fueron estadísticamente significativos y superiores entre el grupo con TEA en comparación con el grupo con TDAH, lo cual nos habla de la especificidad en cuanto a la detección de sintomatología de TEA al aplicar la escala VEANME y de la poca frecuencia de dichos síntomas en el grupo de pacientes con TDAH.

## **XV. CONCLUSIÓN.**

Ante tales resultados, podemos suponer que la presencia de sintomatología de TEA en pacientes con TDAH resulta poco frecuente y que la escala VEANME demuestra gran sensibilidad y especificidad para la búsqueda de sintomatología del TEA, siendo esta más que adecuada para el tamizaje con respecto al acercamiento diagnóstico del TEA y apta para descartar la presencia de síntomas de TEA en pacientes con TDAH. Sin embargo, es llamativo el resultado obtenido al diferenciar entre grupos según las 7 dimensiones del VEANME, habiéndose obtenido una mayor diferencia en la dimensión de atención conjunta en el grupo de TDAH, que, aunque no mostró una significancia estadística, sugiere una fuerte evidencia de que al comparar ambos grupos, el TEA podría mostrar significativamente menos desconexión de atención, en comparación con el TDAH, quienes mostrarían mayor dificultad en la atención cambiante.

La Atención Conjunta constituye la primera condición sobre la que se construye la comunicación. De ahí el enorme interés que despierta su estudio, dada su influencia sobre el desarrollo cognitivo, social, emocional y lingüístico. Así pues, la interacción exige algún mecanismo que garantice que el foco de interés de los interlocutores sea el mismo, permitiendo adaptar su conducta a la respuesta del otro y ser capaz de compartir un significado, constituyendo la atención conjunta la primera condición sobre la que se construye la comunicación y contribuye a identificar el referente nombrado.

La capacidad del niño para atender a lo mismo que está atendiendo su interlocutor no solo facilita la adquisición del vocabulario, sino también otros aspectos pragmáticos, sintácticos y fonológicos, determinando su capacidad de aprendizaje, lo cual, al verse afectado, dificultaría en gran medida su potencial en cuando a la adquisición de conocimientos.

Este hito del desarrollo conlleva una serie de comportamientos, sintetizados en responder o iniciar propuestas de interacción y tiene como motor la capacidad del niño para comunicar y compartir sus intenciones sobre el mundo.

Posteriores trabajos deberían orientarse hacia el estudio de nuevas formas de definir las alteraciones de la atención conjunta y sus diferentes variedades, como lo son el enganche y desenganche atencional, permitiéndonos además conocer mejor la importancia esta habilidad en los niños y sus relaciones con otros hitos de la infancia y proporcionar las herramientas necesarias a las instituciones, profesionales y padres para estimular su desarrollo. Por tal razón, merece la pena profundizar en esta línea de trabajo para lograr fomentar en los niños, sobre todo en quienes tienen alguna dificultad como el TEA y el TDAH, un entrenamiento para tener en cuenta la perspectiva de los otros y discriminar el tipo de dificultad atencional según sea el caso.

En cuanto a la escala VEAN-ME utilizada en este trabajo de investigación, pudo observarse que, al ser este un instrumento autoaplicable por los padres, estos mostraron confusión sobre algunos de los ítems al momento de contestarlo, obteniendo respuestas poco objetivas y que con frecuencia resultaban positivas a causa de la gran similitud entre los síntomas propios del TDAH y los específicos del TEA, situación que pudiera sesgar los resultados obtenidos al momento de la autoevaluación por parte de los padres de niños con TDAH. Sobre esta postura, valdría la pena realizar posteriores trabajos en los que dicho instrumento se aplique en dos variedades y en dos grupos de pacientes con TDAH, siendo el primer grupo evaluado de manera autoaplicable, comparando los resultados obtenidos bajo la propuesta de una evaluación más objetiva y dirigida utilizando el mismo instrumento con la intención de determinar si existen diferencias en los puntajes obtenidos, y de ser así, lograr recabar resultados más precisos y específicos.

## XVI. REFERENCIAS:

1. Jiménez Ortiz MA, Aguilar Rebolledo F. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Plasticidad y Restauración Neurológica*. 2021;8(1):39–49. <http://dx.doi.org/10.35366/101204>.
2. Castellanos FX, Proal E. Sistemas cerebrales a gran escala en el TDAH: más allá del modelo prefrontal-estriatal. *Tendencias Cogn Sci*. 2012;16(1):17–26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2011.11.007>.
3. Harikumar A, Evans DW, Dougherty CC, Carpenter KLH, Michael AM. Una revisión de la red de modo predeterminado en los trastornos del espectro autista y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Brain Connect*. 2021;11(4):253–63. <http://dx.doi.org/10.1089/brain.2020.0865>.
4. Bausela Herreras E. BRIEF-P: Trastornos por Déficit de Atención Hiperactividad versus Trastorno del Espectro Autista. *Rev psiquiatr infanto-juv*. 2020;37(1):17–28. <http://dx.doi.org/10.31766/revpsij.v37n1a3>.
5. Mulas Delgado F, Roca Rodríguez P. Concordancias entre los trastornos del espectro del autismo y el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*. 2018;66(S01):91. <http://dx.doi.org/10.33588/rn.66s01.2017536>.
6. Mansour R, Dovi AT, Lane DM, Loveland KA, Pearson DA. Gravedad del TDAH en relación con la sintomatología psiquiátrica comórbida en niños con trastornos del espectro autista (TEA). *Res Dev Disabil*. 2017; 60:52–64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2016.11.009>.
7. Panagiotidi M, Overton PG, Stafford T. Co-ocurrencia de rasgos de TEA y TDAH en una población adulta. *J Atten Disord*. 2019;23(12):1407–15. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054717720720>.
8. Vaidya CJ, Klein C. Comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad y trastornos del espectro autista: estado actual y direcciones prometedoras. *Curr Top Behav Neurosci*. 2022. [http://dx.doi.org/10.1007/7854\\_2022\\_334](http://dx.doi.org/10.1007/7854_2022_334).
9. Berenguer Forner C, Miranda Casas A, Pastor Cerezuela G, Roselló Miranda R. Comorbilidad del trastorno del espectro autista y el déficit de atención con hiperactividad. Estudio de revisión. *Rev Neurol*. 2015;60(S01):37. <http://dx.doi.org/10.33588/rn.60s01.2014559>.
10. Okyar E, Görker I. Examinando los rasgos autistas en niños y adolescentes diagnosticados con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y sus padres. *BMC Psiquiatría*. 2020;20(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-020-02703-z>.

11. Kamio Y, Inada N, Moriwaki A, Kuroda M, Koyama T, Tsujii H, et al. Rasgos autistas cuantitativos determinados en una encuesta nacional de 22 529 escolares japoneses. *Acta Psychiatr Scand.* 2013;128(1):45–53. <http://dx.doi.org/10.1111/acps.12034>.
12. Kotte A, Joshi G, Fried R, Uchida M, Spencer A, Woodworth KY, et al. Rasgos autistas en niños con y sin TDAH. *Pediatría.* 2013;132(3): e612-22. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2012-3947>.
13. Rico-Moreno J, Tárraga-Mínguez R. Comorbilidad de TEA y TDAH: revisión sistemática de los avances en investigación. *Un psicol.* 2016;32(3):810. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.217031>.
14. Vélez G, Vélez Flórez M, Chaskel R. et. al. Presentación simultánea de trastornos del espectro autista y de síntomas de déficit de atención e hiperactividad. *Psicopatol. salud ment.* 2019, 33, 23-33.
15. Gutiérrez-Ruiz K, Cano Iriarte DC, Hernández Mendoza A. Evaluación del funcionamiento ejecutivo y habilidades adaptativas en un niño de 11 años con diagnóstico de TEA en comorbilidad con TDAH: un estudio de caso. *Tesis Psicol.* 2020;15(1):1–22. <http://dx.doi.org/10.37511/tesis.v15n1a4>.
16. Roselló Miranda B, Berenguer Forner C, Miranda Casas A. Conducta adaptativa y aprendizaje en niños con trastornos del neurodesarrollo (trastornos del espectro autista y trastorno por déficit de atención/hiperactividad). Efectos del funcionamiento ejecutivo. *Rev Neurol.* 2018;66(S01):127. <http://dx.doi.org/10.33588/rn.66s01.2017530>.
17. María Purificación Carricajo Lobato, Cristina García Núñez, Ana Belén Martí Martínez. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y comorbilidad. *Hospital General Universitario de Elche (Alicante).* 2019; 1-13.
18. Turygin N, Matson JL, Tureck K. La relación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad y el trastorno del espectro autista con las habilidades de adaptación en niños pequeños. *Dev Neurorehabil.* 2015;18(5):317–21.
19. Antshel KM, Zhang-James Y, Wagner KE, Ledesma A, Faraone SV. Una actualización sobre la comorbilidad del TDAH y el TEA: un enfoque en el manejo clínico. *Experto Rev Neurother.* 2016;16(3):279–93. <http://dx.doi.org/10.1586/14737175.2016.1146591>.
20. Fernandes SM, Vázquez-Justo E, Piñón-Blanco A. TDAH y TEA (Trastornos del Espectro del Autismo): Comorbilidad y diagnóstico diferencial. *Lex Localis Press;* 2017. <http://hdl.handle.net/11328/2095>.
21. Myriam Velarde, Aland Cárdenas. Trastorno del espectro autista y trastorno por déficit de atención con hiperactividad: desafíos en el diagnóstico y tratamiento. *Medicina (Buenos Aires)*

2022; vol. 82 (supl. iii): 67-70.

22. Antshel KM, Russo N. Trastornos del espectro autista y TDAH: fenomenología superpuesta, problemas de diagnóstico y consideraciones de tratamiento. 2019;21(5). <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-019-1020-5>.
23. Zablotsky B, Bramlett MD, Blumberg SJ. La coocurrencia del trastorno del espectro autista en niños con TDAH. *J Atten Disord*. 2020;24(1):94–103. <http://dx.doi.org/10.1177/1087054717713638>.
24. Mikami, AY, Miller, M. y Lerner, MD (2019). Funcionamiento social en jóvenes con trastorno por déficit de atención/hiperactividad y trastorno del espectro autista: similitudes y diferencias transdiagnósticas. *Revisión de psicología clínica*, 68, 54–70. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.12.005>.
25. Cervantes, PE, Matson, JL, Adams, HL, Williams, LW, Goldin, RL y Jang, J. (2013). Comparación de perfiles de habilidades sociales de niños con trastornos del espectro autista versus niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: dónde se encuentran los déficits. *Investigación en trastornos del espectro autista*, 7 (9), 1104–1110. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.05.008>.
26. Antshel, KM, Russo, N. Trastornos del espectro autista y TDAH: fenomenología superpuesta, problemas de diagnóstico y consideraciones de tratamiento. *Curr Psychiatry Rep* 21 , 34 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1020-5>.
27. Young, S., Hollingdale, J., Absoud, M., Bolton, P., Branney, P., Colley, W., Craze, E., Dave, M., Deeley, Q., Farrag, E., Gudjonsson, G., Hill, P., Liang, H.-L., Murphy, C., Mackintosh, P., Murin, M., O'Regan, F., Ougrin, D., Rios, P., ... Woodhouse, E. (2020). Orientación para la identificación y el tratamiento de personas con trastorno por déficit de atención/hiperactividad y trastorno del espectro autista según el consenso de expertos. *Medicina BMC*, 18 (1), 146. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01585-y>
28. Grzadzinski R, Dick C, Lord C, Bishop S. Síntomas del trastorno del espectro autista (TEA) informados por los padres y observados por un médico en niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH): implicaciones para la práctica según el DSM-5. *Mol Autismo*. 2016;7(1):7. <http://dx.doi.org/10.1186/s13229-016-0072-1>.
29. Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., Bishop, S. L., Luyster, R. J., y Guthrie, W. (2015). *ADOS-2. Escala de Observación para el diagnóstico de Autismo-2*. España: TEA ediciones.

30. Hervás-Zuñiga, A., Balmaña, N., y Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista. *Pediatría integral*. XXI (2), 92-108.
31. Alonso-Esteban Y, Marco R, Hedley D, Uljarević M, Barbaro J, Canal-Bedia R, et al. Instrumentos de cribado para la detección precoz del trastorno del espectro autista en comunidades de habla hispana. *Psicotema*. 2020;32(2):245–52. <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2019.340>.
32. Albores-Gallo L; Hernandez-Guzman L; Diaz-Pichardo J, Cortes-Hernandez B. Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo: Una discusión. *Salud Ment*. 2008;31(1):37–44.
33. Albores-Gallo, L., Escoto-López, J. J., Torres-Suarez, G., Carmona-Ruiz, B., Solís-Bravo, M. A., Tapia-Guillén, L.G. ... Suárez-Salazar, J. (2019). Validity of the Diagnostic Interview CRIDI - Autism Spectrum Disorders as a Gold Standard for the Assessment of Autism in Latinos and Mexicans. *Neuropsychiatry*, 8(4), 739–744. doi: 10.4172/Neuropsychiatry.1000546.
34. Pérez-Estrada, K. A. (2021). Evaluación e intervención en niños preescolares con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Eduscientia. Divulgación De La Ciencia Educativa*, 4(8), 125–133.
35. Albores-Gallo L, López-Figueroa JA, Náfate-López O, Hilton C, Flores-Rodríguez Y, Moreno-López J. Propiedades psicométricas de VEAN-Hi (Valoración del Espectro Autista para Hispanos), Autism Spectrum Assessment for Hispanic Children (ASA-HiCh) Un instrumento de libre acceso. *Evaluación del espectro autista para niños hispanos*. 2016;6(3):88–95.

# XVII. ANEXO.

## Anexo 1. Escala VEANME.

### VALORACIÓN DEL ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS MEXICANOS (VEANME)

Nombre del niño(a) \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Informante: \_\_\_\_\_

Marque la columna correspondiente, según el comportamiento de su hijo(a)	Actual			Antes	
	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	NO	SI
*1. ¿A su hijo(a) le gusta recibir expresiones de afecto físico como abrazos, besos, si ud. le da los brazos el acepta ser cargado?, si se cae ¿se deja consolar?	2	1	0		
*2. ¿A su hijo(a) le interesa jugar con otros niños(as) de su edad?	2	1	0		
*3. ¿Su hijo(a) juega imaginando a la comida, a que habla por teléfono, o a que maneja un coche o que es un personaje de la tv?	2	1	0		
*4. ¿Su hijo(a) usa su dedo para señalar algo que necesita como leche, galletas, agua, la puerta para abrirla?	2	1	0		
*5. ¿Su hijo(a) usa su dedo para señalar algo que le gusta o le interesa como juguetes, una fuente de agua, globos?	2	1	0		
6. ¿Mientras juega, a su hijo(a) le gusta oler, lamer u observar demasiado un objeto o juguete que tiene en sus manos?	0	1	2		
*7. ¿Su hijo(a) le trae o muestra cosas que le gustan como juguetes, objetos, dibujos, trabajos que hizo en la escuela? ¿Solo por compartir la emoción?	2	1	0		
*8. ¿Cuándo le habla a su hijo(a), él/ella voltear a mirarla por más de 2 segundos?	2	1	0		
*9. ¿Cuándo otras personas le hablan a su hijo(a), él/ella los mira directamente a los ojos por más de dos segundos?	2	1	0		
10. ¿A su hijo(a) le alteran los ruidos fuertes de la aspiradora, licuadora, el ruido metálico del choque de cubiertos o de los carritos del supermercado?	0	1	2		
*11. ¿Cuándo ud. sonrío a su hijo (a), él/ella le responde con una sonrisa?	2	1	0		
*12. ¿Su hijo(a) imita actividades que usted realiza cotidianamente como peinarse, lavarse los dientes, lavar trastes, limpiar?. ¿Se ríe cuando los demás se ríen? Si los demás muestran curiosidad por algo él/ella también lo hace?	2	1	0		
*13. ¿Su hijo(a) responde cuando le llaman por su nombre?	2	1	0		
*14. ¿Si usted señala con su dedo un juguete como un globo, objeto o situación como un avión que pasa, su hijo(a) voltear a mirarlo?	2	1	0		
*15. ¿Su hijo(a) voltear a mirar las cosas o situaciones que ud está observando?	2	1	0		
16. ¿Su hijo(a) hace movimientos extraños con sus dedos como sacudirlos o mueve sus manitas o deditos enfrente de su carita? ¿Mueve su cabeza de forma especial?	0	1	2		
*17. ¿Su hijo(a) intenta atraer su atención a lo que él o ella está haciendo?	2	1	0		
18. ¿Ha pensado que su hijo(a) no escucha bien porque al llamarlo por su nombre no responde?	2	1	0		
*19. ¿Su hijo(a) entiende órdenes o indicaciones que ud. u otras personas le dan?	2	1	0		
20. ¿Su hijo(a) se queda mirando fijo, con la mirada perdida por mucho tiempo?	0	1	2		
21. ¿Su hijo(a) pasa mucho tiempo girando o caminando de un lado a otro sin sentido?	0	1	2		
*22. ¿Su hijo(a) voltear a verla cuando ve algo desconocido o nuevo como escaleras eléctricas, aparatos, animales?	2	1	0		
23. ¿Su hijo(a) mira por más tiempo a cosas o juguetes que a las personas que le rodean?	0	1	2		
24. ¿Su hijo(a) habla de una manera rara, diferente, formal, o peculiar comparado con otros niños de la misma edad?	0	1	2		
25. ¿Su hijo(a) habla sobre él mismo en segunda persona (por ejemplo: en vez de decir: "Quiero leche" él dice: "Quieres leche")?	0	1	2		
26. ¿Su hijo(a) pone sus manos encima de las de usted o de otras personas con el propósito de usarlas como herramienta o para auxiliarse en sus actividades?	0	1	2		
Total					
27. ¿Cree usted que su hijo(a) está teniendo problemas en su desarrollo?					
28. ¿Nota usted que su hijo(a) se comporta diferente que la mayoría de los niños de la misma edad?					
29. ¿Su hijo(a) empezó a hablar y luego se estancó o perdió parte del lenguaje que había adquirido aunque fueran unas cuantas palabras?					
30. ¿Qué edad tenía su hijo(a) cuando dijo una palabra diferente que papá o mamá? _____ años y _____ meses					

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO  
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL "DR. JUAN N. NAVARRO"

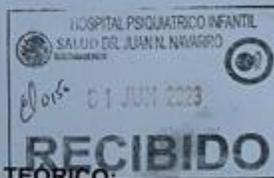


**TESIS:**

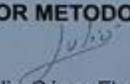
Estudio comparativo de síntomas de autismo en niños con TEA vs  
TDAH

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA PRESENTA:

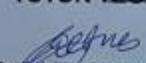
Octavio García Zárate.



TUTOR METODOLÓGICO:

  
Dr. Julio César Flores Lázaro.

TUTOR TEÓRICO:

  
Dra. Lilia Albores Gallo.

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2023



Comité de Ética en Investigación, Hospital Psiquiátrico Infantil, "Dr. Juan N. Navarro"

Ciudad de México, 31 de mayo del 2023  
Asunto: carta de aprobación  
**Resolución No.: HPIJNN-CEI-015-2023**

**Dr. Octavio García Zárate**  
TESISTA  
Presente

Por medio de la presente hago constar que, he recibido la carta compromiso para el manejo ético de los datos derivados del proyecto de tesis: "Estudio comparativo de síntomas de autismo en niños con TEA vs TDAH", con número de registro P11/01/0821/Ta.

Por lo que, se extiende la presente de conformidad con el cumplimiento de los lineamientos éticos, en el desarrollo de su proyecto de tesis.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,



**Dra. Laura Fritsche García**  
**Presidente del Comité de Ética en Investigación**

c.c.p. Dr. Héctor Rodríguez Juárez-Director del hospital-presente  
Dra. Ana Rosa García Berdeja-Jefa de la división de enseñanza y capacitación-presente  
Dra. Patricia Zavaleta Ramírez-Jefa de la división de Investigación, HPIJNN-Presente  
Comité de Ética en Investigación, HPIJNN-Presente



Anexo 4.



CIUDAD DE MÉXICO, D.F., JUNIO 17, 2023

CIUDAD DE MÉXICO a 30 de mayo de 2023  
Oficio No. SPPS/DGSAP/HPIJNN/3DI/037/2023  
Asunto: Cambio de título en el registro de tesis derivada

Dr. Julio César Flores Lázaro  
Investigador responsable  
HPIJNN  
Presente

En relación con el proyecto a su cargo y que se especifica a continuación:

Título del proyecto: "Exploración de la validez clínica de la prueba "C-H" (Caras/Historias), mentalización y teoría de la mente en preescolares".

Clave de registro: PI\01\082L

Se informa que el proyecto que se especifica se registró en esta división como proyecto de tesis DERIVADO:

Título: "Estudio comparativo de síntomas de autismo en niños con TEA vs TDAH".

Clave de registro: PI\01\082L\Ta

Tesis de: Especialidad en Psiquiatría infantil y del adolescente

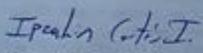
Tesista: Octavio García Zárate.

Se notifican las siguientes obligaciones que adquieren el investigador y el tesista:

- Deberá entregar durante la primera semana de noviembre un informe de avances del proyecto derivado así como envío de pdf's de los productos generados al e-mail [investigacionhpi@gmail.com](mailto:investigacionhpi@gmail.com) (presentaciones en congresos, etc.)
- En este informe deberá identificar el número de expediente clínico del paciente (si es nueva recolección por enmienda o por proyecto nuevo) y asegurarse de la existencia en el expediente del HPI de la copia del consentimiento informado y la nota de investigación respectiva.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente  
Apoyo Administrativo de la División de Investigación

  
Lic. Ipeahin Cortés Iñiguez  
ccp. Archivo de la división de Investigación.





## Anexo 5.

**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



Comité de Ética en Investigación

Ciudad de México, 14 de Agosto de 2017.  
Oficio Núm. 39

**Dra. Lilia Albores Gallo.**  
Responsable de proyecto.  
**PRESENTE**

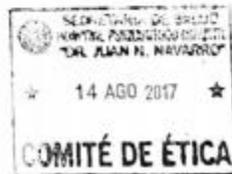
Por medio de la presente le comunico que derivado de su respuesta a la primera revisión realizada al documento de Consentimiento Informado perteneciente al proyecto de investigación titulado "Validación de la Entrevista Semiestructurada CRIDI-TEA (Criterios Diagnósticos del Trastorno del Espectro Autista) como estándar de oro para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, con clave de registro IIS/05/051, ha sido aprobado ya que cumple con los criterios normativos en materia de Ética en Investigación para ser utilizado en su proyecto.

Asimismo lo exhorté a supervisar que sus colaboradores se mantengan en el cumplimiento de la normatividad vigente en el campo de la ética en investigación durante todas las etapas del estudio.

Por último le informo que por indicación de la Dirección de este hospital, a partir del 28 de julio de 2017 toda investigación deberá recibir la autorización final del director para iniciar el desarrollo del proyecto.

**Atentamente.**

Psic. Cynthia Esperón Vargas.  
Secretaría del Comité de Ética en Investigación, HPI/DJNN



C.c.p Archivo CEIHPUNN

Anexo 6.



Comité de Investigación

Ciudad de México a 12 de julio 2017

Asunto: Aprobación

Oficio: 110

DRA. LILIA ALBORES GALLO.  
PRESENTE:

Por este medio le informamos que en relación a su proyecto de investigación titulado "*Validación de la Entrevista semiestructurada como estándar de oro para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista*", con clave de registro III/01/0517, se han revisado las modificaciones sugeridas y ha sido dictaminado como **aprobado**.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Dra. Rosa Elena Ulloa Flores  
Presidenta del Comité de Investigación