



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**DIAGNÓSTICO DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTÍSTA  
Y DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN**

**2016**

**PRESENTADA POR  
CARLOS RAUL MUÑOZ HUERTA**

**ASESOR**

**Dr. GABRIEL FRANCISCO NIEZEN MATOS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA DE  
NIÑOS Y ADOLESCENTES**

**LIMA – PERÚ**

**2017**



**Reconocimiento - No comercial**

**CC BY-NC**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**DIAGNÓSTICO DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTÍSTA Y  
DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2016**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
PSIQUIATRÍA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES**

**PRESENTADO POR**

**CARLOS RAUL MUÑOZ HUERTA**

**LIMA, PERÚ**

**2017**

## ÍNDICE

	Páginas
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación	6
1.4.1. Importancia	6
1.4.2. Viabilidad	6
1.5 Limitaciones	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	18
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>23</b>
3.1 Formulación de la hipótesis	23
3.2 Variables y su operacionalización	23
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>26</b>
4.1 Diseño metodológico	26
4.2 Diseño muestral	27
4.3 Procedimientos de recolección de datos	27
4.4 Procesamiento y análisis de datos	28
4.5 Aspectos éticos	28
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>29</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la situación problemática**

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno mental caracterizado por una disminución de la interacción social, problemas de diverso grado en el lenguaje, además de conductas estereotipadas afectando en la funcionalidad social de los afectados por este trastorno, en nuestro país alrededor de casi medio millón de personas tienen este diagnóstico, el incremento en la prevalencia de este trastorno mental es alarmante, no teniendo una causa específica para explicar este aumento en la prevalencia. La detección temprana del mismo es primordial para el futuro de estos pacientes.

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDHA) es un patología mental que tiene muchas causas, con prevalencias muy altas en la población mundial, cuenta con una prevalencia promedio a nivel mundial de 5%, se caracteriza por un incremento de la actividad motriz, problemas deficitarios en la atención e impulsividad, solíéndose complicar con problemas de conducta en un gran número de casos.

Estos dos trastornos están dentro de los trastornos más prevalentes de los niños y adolescentes, son de curso crónico, discapacitantes en diversas áreas de la vida para el paciente y cuidadores, que requieren un diagnóstico preciso y precoz, al presentarse en simultaneo ambos cuadros y con un diagnóstico tardío, la funcionalidad del paciente en diversas áreas puede verse mermada, ESSALUD cuenta con uno de los pocos servicios a nivel nacional para la atención de diversas patologías psiquiátricas en este grupo etario, contando con una importante demanda de pacientes a diario.

Ambos diagnósticos según el Manual DSM IV de la Asociación Psiquiátrica Americana no podían diagnosticarse al mismo tiempo.

A partir del año 2013 con la publicación del Manual DSM V de la Asociación Psiquiátrica Americana ambas patologías se encuentran dentro del capítulo de Trastornos del desarrollo neurológico permitiéndose realizar el diagnóstico de TEA y TDHA a la vez, además de eliminar la subdivisión de las patologías dentro del antes llamado trastornos generales del desarrollo, pasándose a llamar trastornos del espectro autista, especificándose de acorde a la gravedad en las áreas antes mencionadas.<sup>1</sup>

## **1.2 Formulación del problema**

¿Qué relación existe entre los diagnósticos de trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2016?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Conocer la relación existente entre el trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2016.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Determinar la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en pre- escolares.
2. Identificar la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en escolares.
3. Encontrar la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los adolescentes.
4. Establecer la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad según sexo del paciente.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Importancia**

Actualmente dentro de las patologías en Psiquiatría Infanto-Juvenil, tanto el Trastorno del Espectro Autista como el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad están dentro de las que presentan mayor prevalencia en la consulta psiquiátrica, siendo ambas problemas de salud pública nacional e internacional, al presentarse ambas patologías empeoran el pronóstico de los pacientes que las sufran, siendo de suma importancia un diagnóstico precoz, así como adecuado para un correcto tratamiento.

Así mismo al tratar de correlacionar ambas patologías se conseguirá un importante aporte al conocimiento de ambas patologías y poder servir al inicio de nuevas investigaciones sobre el tema.

#### **1.4.2 Viabilidad**

La presente investigación se podrá llevar a cabo, durante un tiempo de seis meses, ya que el servicio de psiquiatría infanto-juvenil del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen cuenta con una importante atención de estos pacientes en consulta externa diariamente.

#### **1.5. Limitaciones**

Los resultados de la presente Investigación estarán circunscritos a los pacientes con diagnósticos de TEA Y TDHA de un servicio de salud mental, Hablamos del servicio de niños y adolescentes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre el periodo julio a diciembre del 2016.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

A partir del 2013, tras la publicación del Manual de criterios diagnósticos DSM- V de la Asociación Psiquiátrica Americana se abre la posibilidad de realizar el diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista y Trastorno de déficit de atención al mismo tiempo. Si bien en años anteriores a la publicación del manual diagnóstico se encontraba en la literatura científica publicaciones en las cuales se encontraba relación entre ambos diagnósticos, estos estudios dieron paso a poder finalmente tener la posibilidad de realizar mejores tratamientos y mejorar el pronóstico funcional en dichos pacientes, al aceptar la aparición de ambos diagnósticos en un paciente.<sup>1</sup>

En un estudio en Suecia del 2010, en el cual se entrevistó a los padres de gemelos nacidos en Suecia entre 1992 y 2000 (N = 10.895) buscando el trastorno del espectro autista y otras comorbilidades, se encontró en este estudio 51% de pacientes diagnosticados de TEA que a su vez cumplían criterios de TDAH, además se encontró que en gemelos monocigotos de estos pacientes, la probabilidad de tener un diagnóstico de TDAH fue del 44%, en comparación con 15% para los gemelos dicigotos.<sup>2</sup>

En Junio del 2011 se publica un estudio en realizado en un colegio de niños especiales que presentan el diagnóstico de TEA con una muestra de 71 participantes entre las edades de 6 a 17 años, 72 por ciento de la muestra presentaba una comorbilidad, presentando en un 31% el diagnóstico comorbido de TDHA.<sup>3</sup>

En el 2013 se estudió a 198 pre-escolares con TEA que tenían rehabilitación en un centro especializado en Suecia. Se recogió información sobre síntomas autistas, la función cognitiva general, el habla y el lenguaje, así como otros puntos.

Se utilizaron tres categorías, trastorno autista, Síndrome de Asperger y grupo con rasgos autistas. Un 33% por ciento del total de pacientes clasificados en estos tres grupos tenía un cuadro de TDHA severo comorbido.<sup>4</sup>

En el 2013 se estudió a 129 pacientes pre-escolares evaluados en La Clínica de Neuropsiquiatría Infantil (CNC) se buscaba la prevalencia de TEA y su comorbilidad. Se recogió información sobre los síntomas autistas, la función cognitiva general, el habla y el lenguaje, la función motora, la epilepsia, la visión, la audición, el nivel de actividad, el comportamiento, y el sueño, encontrándose 100 pacientes que cumplían criterios para el Diagnóstico de TEA, de estos pacientes un 37% presentaba a su vez un cuadro de hiperactividad.<sup>5</sup>

En un estudio británico de cohorte del año 2014 se recolectó la información dada por los padres de aproximadamente 14000 niños, en donde los padres referían si alguna vez sus hijos habían sido diagnosticados de TEA y/o TDHA, encontrándose que en el 1.7% presentaban TEA, 1.4% presentaban TDHA y que el 0.3% del total de la muestra presentaba ambos diagnósticos.<sup>6</sup>

En el 2012 se realizó a través de una encuesta a 91 niños diagnosticados de TEA entre las edades de 6 a 14 años seleccionados de cinco escuelas tras un muestro aleatorio estratificado, para determinar la posibilidad de condiciones comorbidas, se encontró que el 72.5% tenía al menos una comorbilidad y que entre las comorbilidades más prominentes se encontraban el TDHA.<sup>7</sup>

En el 2013, se encuentra que un porcentaje de pacientes con TEA de alto funcionamiento presentan a su vez clínica de TDHA, se trabajó con dos grupos uno en el que presentaban ambos síntomas y otro en el que se presentaba solo el de TDHA, encontrándose un mayor déficit en la memoria de adquisición, verbal y a largo plazo en el grupo con ambas patologías.<sup>8</sup>

En 2012 se realizó un estudio en el cual se buscaba aceptar o rechazar la hipótesis si el TEA y TDHA eran dos patologías diferentes o si eran síntomas de

una misma patología, se buscaron en 644 niños y adolescentes entre 5 a 17 años de edad síntomas como falta de atención, reconocimiento de emociones a través del cuestionario de comunicación social (SCQ) y el test de Conners para padres, se dividió a estos 644 niños en cinco grupos, en 2 grupos se encontró síntomas de ambas patologías y no se encontró un grupo con síntomas puros de TEA, demostrándose la gran relación entre el diagnóstico de TEA y el de TDHA.<sup>9</sup>

En el 2011 se estudia el control inhibitorio y la presencia de teoría de la mente como variables en tres grupos con el rango de edades entre 5 a 22 años, uno con TDHA, uno con TEA y otro con ambos diagnósticos, se encuentra finalmente que los pacientes con TEA presentaban un mayor control inhibitorio y en el rendimiento de teoría de la mente los pacientes más jóvenes con diagnóstico TDHA presentaban un mayor rendimiento en la teoría de la mente, observándose no solo la comorbilidad de diagnóstico, sino también la correlación en sintomatología entre ambos diagnósticos.<sup>10</sup>

En un estudio del 2013, se intentó demostrar que pacientes con Trastorno del Espectro Autista y TDAH adicional mostrarían una mayor gravedad de los síntomas autistas que aquellos con ASD solamente. Midió síntomas autistas. El grupo TDHA + mostró una mayor gravedad de los síntomas autistas que el grupo TDHA-. Los pacientes con TEA y un TDAH adicional expresaron una fuerte gravedad de los síntomas autistas que los pacientes con solamente TEA.<sup>11</sup>

En un estudio del año 2014 al observar a niños de 4 a 8 años, los resultados revelaron que los niños con ambas patologías tenían un funcionamiento inferior cognitivo, deterioro social más grave, y mayores demoras en el funcionamiento adaptativo comparado con pacientes que presentaban TEA como único diagnóstico.<sup>12</sup>

En el 2014 se comparó 107 personas que acudían a un tratamiento para el espectro autista y un grupo de 74 pacientes con diagnóstico de TDHA que

asistían a un programa de tratamiento psiquiátrico infantil .Se encontró que setenta y seis por ciento de los jóvenes con TEA cumplieron con los criterios para el TDAH, el subtipo combinado fue la presentación más frecuente de TDAH en los pacientes con TEA.<sup>13</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **Trastorno del espectro autista (tea)**

#### **Definición, Historia y Clasificaciones**

El espectro autista viene a ser un trastorno que comprende un grupo de trastornos mentales con una presentación clínica parecida, pero de difícil encuadre diagnóstico y causal. Lo padecen 4 de cada 10.000 personas. En Estados Unidos hay un autista cada 150 niños, y su incidencia parece estar en aumento. Padecen autismo cuatro veces más hombres que mujeres de todas las etnias, culturas y niveles socioeconómicos.<sup>14</sup>

Desde las primeras descripciones que Kanner hizo del Trastorno Autista, se observó la dificultad para diferenciar a estos niños de otros que padecían trastornos psicóticos de características similares, pero que no cumplían totalmente sus criterios. Kanner al realizar la descripción de estos pacientes, los describía como niños con una restricción afectiva marcada, intolerancia a que las cosas o rutinas cambien, gusto por objetos manipulables mediante finos movimientos motores, lenguaje no útil para la comunicación persona a persona o hasta el mutismo.

A partir de los años 1970 se diferencian dos tipos de cuadros que se basan en la edad de aparición del trastorno:

Primera infancia: en este caso, el autismo surge como una anomalía en el proceso de desarrollo del niño.

Segunda infancia y adolescencia: los trastornos que aparecen en estos períodos son característicamente que tras tener un desarrollo dentro de los parámetros

normales, empiezan a involucionar. La esquizofrenia infantil era el cuadro más prototípico.

En 1984, Rutter toma al autismo como un cuadro conductual específico, destacando la dificultad constante para tener una adecuada sociabilización, Problemas del lenguaje y conductas compulsivas o rituales.

La publicación del tercer manual diagnóstico de la APA trae consigo el término Trastorno Profundo del Desarrollo (TPD), separándose como una patología diferente a los cuadros psicóticos. Quedando como Trastorno Generalizado del Desarrollo en la versión revisada del mismo manual, ya que se consideró que el término profundo no definía adecuadamente el trastorno.<sup>15</sup>

Para el Cuarto Manual Diagnóstico los criterios para el diagnóstico de autismo se basan en 3 dominios: los problemas en la sociabilización, lenguaje y las conductas restrictivas o estereotipadas. Los síntomas deben estar presentes antes de los 3 años de edad para tener un diagnóstico positivo

Se diferenciaron cinco diagnósticos dentro de los Trastornos Generalizados del desarrollo, pero al no encontrarse una causa genética diversa, gran diferencia clínica entre estos, se resumieron en el quinto manual diagnóstico en solo un Espectro.<sup>16</sup>

En el Trastorno del espectro autista se engloba un grupo de pacientes con una clínica muy cambiante. Desde pacientes con diversos grados de dificultad en las habilidades lingüísticas, coeficiente intelectual. Modificándose la clínica no solo de paciente a paciente, sino durante la misma vida del paciente.<sup>17</sup>

En el año 2013 se engloba los tres grupos de síntomas en solo dos grupos, juntándose los problemas del lenguaje y sociabilización en un solo grupo de síntomas y las conductas repetitivas o estereotipadas, teniendo que presentarse estos síntomas desde la primera infancia.<sup>18</sup>

### **Detección Temprana y Screening**

La prevención secundaria es decir la detección precoz de los cuadros de trastorno del espectro autista se ha vuelto una prioridad en la actualidad, porque de esta

forma se mejora considerablemente el pronóstico de los pacientes que la sufren, ya que de esta manera los niños detectados con este espectro pueden recibir terapias ocupacionales, de lenguaje, senso perceptual entre otras tantas .<sup>19</sup>

Se sabe que aproximadamente, el 25% de los infantes que son atendidos en los servicios de primer nivel, pueden mostrar algún tipo de perturbaciones en su desarrollo, la mayoría en grado leve, tales como retraso del lenguaje o dificultades motoras. No obstante, en los Estados Unidos donde se cuentan con todos los servicios adecuados y accesibles a la población, solo el 30% de centros de cuidados primarios para el niño sano realizan pruebas estandarizadas de screening de trastornos del espectro autista.

Frente a esta situación, la Academia Americana de Pediatría pone de relieve la importancia de hacer una supervisión adecuada del descarte de patología del desarrollo, en cada una de las consultas de atención del niño sano; recomendando incentivar el compromiso de los padres y la promoción de habilidades de detección acordes a la edad del niño, en todos los aspectos del desarrollo.<sup>20</sup>

Para descartar el síndrome de autismo, los niños normales pueden ser sometidos a screening con el Quantitative Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT), que tiene 25 preguntas sensibles para detectar marcadores tempranos de autismo. El Q-CHAT es una modificación del CHAT original, que fuera usado en una muestra grande de niños normales, mostrando buena sensibilidad para poder formular, más adelante, un diagnóstico acertado del autismo.<sup>21</sup>

Se pueden encontrar encontrar síntomas de aparición muy temprana tras un serie de diversos estudios, estos síntomas pueden aparecer entre los 6 meses al año de edad. Como pueden ser un contacto visual disminuido, no responder al llamado por su nombre, no presencia de sonrisa social, pobre lenguaje no verbal o gestual, conductas estereotipadas, retrasos en el desarrollo motor.<sup>22</sup>

## **Etiología**

Pese a que el autismo es considerado un síndrome heterogéneo, de etiología multifactorial, se conoce que existen varias causas genéticas, exposiciones intrauterinas a los anti convulsionantes, un 10 a 40% de casos de autismo, se pueden explicar por diagnósticos médicos.

TEA es una condición de base biológica de etiología multifactorial. Los factores genéticos juegan un papel importante, aunque pocos genes específicos se han descubierto. El Autismo es altamente heredable, contamos con estudios donde se estima una proporción de riesgo atribuible a factores genéticos en el 80% o superior.<sup>23</sup> Un gran estudio multicéntrico de niños con un hermano mayor con TEA reportó una tasa de recurrencia del 18,7% .<sup>24</sup>

La susceptibilidad genética puede ser modulada por factores ambientales. Influencias ambientales establecidas como probables causas incluyen la exposición prenatal a la rubéola, talidomida y el ácido valproico. Otros factores de riesgo no genéticos potenciales incluyen un parto prematuro, bajo peso al nacimiento <sup>25</sup>, edad elevada de los progenitores, no solo a la edad tanto materna o paterna, sino también a la diferencia de edad entre los padres<sup>26</sup>. Aunque algunas personas con TEA tienen respuestas inmunes disfuncionales, numerosos estudios epidemiológicos no han apoyado una relación causal entre la vacunación y el espectro autista.

### **Abordajes diagnósticos**

El método fundamental para el diagnóstico del trastorno autista es la entrevista clínica, que cuida mantener una interacción prolongada y cuidadosa con el niño, tanto en el ambiente del consultorio, así como podría ser en casa y escuela de ser necesario. Las observaciones que proporcionan los padres y otros cuidadores son importantes para confirmar el diagnóstico.

Es importante a su vez realizar diversas evaluaciones como evaluación audiológicas, del habla y del lenguaje, evaluaciones neurocognitivas, evaluación por terapia ocupacional, evaluación genética y metabólica, así como pruebas de neuroimágenes y electrofisiológicas.

## **Trastornos psiquiátricos comórbidos**

TEA puede tener como comorbilidad una variedad de trastornos adicionales. Condiciones psiquiátricas comórbidas comunes en la población TEA son trastornos del estado de ánimo y ansiedad, con tasas de estos trastornos más altas que en la población general. Trastornos de atención y nivel de actividad aumentado son también características comórbidas comunes, antes no permitido por el Manual diagnóstico de la Asociación Psiquiátrica Americana, cosa que ha cambiado con el DSM-5. Motivo justamente de estudio de la presente tesis.

## **Tratamiento**

El tratamiento del espectro autista debe ser un trabajo interdisciplinario, donde participen tanto psiquiatra, psicólogo, terapeuta ocupacional, terapeuta de lenguaje, enfermería, pediatría, genética, trabajo conjunto y con comunicación constante entre los profesionales que tratan al paciente, si estas medidas no fueran necesarias, en oportunidades se recurrirá a el uso de psicofármacos como los antipsicóticos y estabilizadores del ánimo para lograr atenuar las autolesiones, agresividad e impulsividad.<sup>27</sup>

## **Trastorno de déficit de atención e hiperactividad (tdha)**

El trastorno de la atención y de la actividad está entre los principales diagnósticos presentes en los niños y adolescentes, la tercera parte de estos pacientes continúan presentando sintomatología en la edad adulta presentando diversas complicaciones en su funcionamiento. En diversos estudios se ha encontrado alteraciones en los circuitos frontales mesolímbicos.<sup>28</sup>

El trastorno se manifiesta por conductas impulsivas, déficit en la atención y hiperactividad. la prevalencia de esta patología es alta y afecta el funcionamiento tanto personal, como la estructura familiar.<sup>29</sup>

## **Etiología**

La etiología del TDAH es multifactorial. Los factores genéticos están involucrados en el TDAH, como se demuestra en estudios familiares , gemelos, y los estudios de adopción . Varios genes asociados con la monoamina y la síntesis de serotonina y vías de metabolismo parecen contribuir al fenotipo TDAH. Aunque el trastorno es altamente heredable, contribuciones ambientales probablemente también son importantes como muy bajo peso al nacer, nacimientos prematuros<sup>30</sup>, la exposición a productos químicos pueden conducir a un mayor riesgo de TDAH.<sup>31</sup> Tabaquismo de los padres también está implicado; sin embargo, el fumar puede reflejar el riesgo genético más que una cuestión de exposición ambiental.

Los estudios estructurales y funcionales del cerebro en el TDAH muestran diferencias significativas entre niños y adultos con TDAH e individuos con desarrollo normal en el lóbulo frontal, cíngulo anterior, los ganglios basales, y las regiones del cerebelo, disminución de la conectividad dentro de las redes de atención dorsal y el aumento de la conectividad funcional dentro de una red relacionada con la recompensa .Hay evidencia de alteración de los receptores de dopamina y la disponibilidad del transportador en el TDAH .

### **Evaluación diagnóstica**

La evaluación del TDAH incluye una entrevista clínica a los padres y al paciente Test para padres y maestros. Además de revisar la presencia de los síntomas del TDAH, el clínico debe considerar otras condiciones psiquiátricas que pueden estar contribuyendo al mal funcionamiento o que se asemejen al TDAH. Por lo tanto, lo mejor es utilizar una escala de calificación que se centre principalmente en el TDAH, complementado con los procedimientos de evaluación para otros trastornos psiquiátricos del Eje I.

Las escalas más utilizadas en pacientes con diagnóstico de trastorno de déficit de atención e hiperactividad, son las escalas de Conners que cuentan con una versión para padres y otra para profesores, como se sabe para realizar el

diagnostico de esta patología los síntomas deben estar presentes en dos contextos diferentes, por lo que tener una escala llenada por personas del entorno familiar y la escuela facilitan la labor diagnostica y seguimiento.<sup>32</sup>

Evaluaciones en adultos deben incluir una entrevista clínica y escalas de calificación estandarizadas realizadas por el paciente adulto; cuando sea posible, los padres y / u otros encuestados, como cónyuges, compañeros o supervisores también deben evaluar el alcance y la duración de los síntomas del TDAH.

Pruebas corroborantes, como libretas de calificaciones, también pueden ser muy informativas. Un examen físico y la historia médica sobre el año anterior debe realizarse para descartar cualquier síntoma físico que pueden estar contribuyendo a la presentación clínica.

Neuroimagenes (tomografía computarizada, resonancia magnética, imágenes por resonancia magnética funcional) o pruebas electroencefalografías no se recomiendan para diagnosticar el TDAH.

Los diagnosticos diferenciales son los diversos trastornos de conducta, trastorno de apego reactivo, trastornos del aprendizaje, trastornos del estado de ánimo y ansiedad, abuso de sustancias, autismo.

Deben considerarse otros factores, tales como el estrés, una situación de vida caótica, o expectativas poco realistas por parte de los padres.

Pruebas de funcionamiento intelectual deben administrarse sólo si existe la preocupación de que el coeficiente intelectual o la presencia de una discapacidad de aprendizaje este contribuyendo a la presentación clínica. Cabe señalar que el funcionamiento académico es a menudo afectado por el TDAH.

### **Comorbilidad**

Existen muchos trastornos que se dan al mismo tiempo que el TDAH, incluyendo el trastorno oposicionista desafiante, trastornos del aprendizaje, trastornos depresivos. Los trastornos del lenguaje suelen producirse con alta frecuencia en estos pacientes. En el DSM-5, un individuo puede ser diagnosticado con trastorno del espectro autista y el TDAH. Casi la mitad de las personas con TEA también

cumplen con criterios para el diagnóstico de TDAH, correlación entre ambos diagnósticos, será estudiada en la presente tesis.

### **Curso y Pronostico**

El abuso de sustancias es más común en las personas con TDAH que en los sujetos control<sup>33</sup>

Los adultos con una historia en la infancia de TDAH tienen mayor riesgo de comportamiento antisocial, lesiones y accidentes, dificultades en el empleo y maritales, problemas de salud, embarazos no deseados y niños fuera del matrimonio. Se realizó un estudio prospectivo de 135 niños con TDAH y sujetos control, encontraron 15 muertes en el grupo TDAH comparados a 5 en el grupo de control. Diez de las 15 muertes en el grupo TDAH fueron por suicidio, homicidio o accidente. Se encontró que relaciones sexuales de riesgo, papeletas de tránsito, accidentes eran más frecuentes en el grupo de TDAH<sup>34</sup>

### **Tratamiento**

El tratamiento para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad debe ser tanto psicoterapéutico con medidas para mejorar la atención y disminuir las conductas impulsivas del paciente, mejorando la tolerancia a la frustración, de la mano de un correcto tratamiento farmacológico en los casos moderados a severos, el fármaco de elección en la mayoría de casos y el más estudiado es el metilfenidato, fármaco estimulante que actúa bloqueando la recaptación de la dopamina y la noradrenalina, aumentando estos neurotransmisores en el espacio intersinaptico.<sup>36</sup>

### **2.3 Definición de términos básicos**

**Trastorno del espectro autista:** El trastorno del espectro autista es un trastorno caracterizado por déficit en la sociabilización y lenguaje, acompañado de conductas repetitivas, estereotipadas, estos síntomas se presentan desde edades muy tempranas.<sup>37</sup>

**Trastorno de déficit de atención e hiperactividad:** El trastorno de déficit de atención e hiperactividad es un trastorno caracterizado por impulsividad, déficit de atención e hiperactividad que se presenta en dos o más contextos.<sup>38</sup>

**Comorbilidad:** Es la ocurrencia simultanea de dos o más enfermedades o trastornos médicos en una misma persona.<sup>39</sup>

## **CAPITULO III: VARIABLES**

### **3.1 Formulación de la hipótesis**

No requiere

### **3.2 Variables y su operalización**

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo por su naturaleza</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Medio de Verificación</b>
<b>Edad</b>	<b>Años transcurridos desde el nacimiento al momento del diagnóstico</b>	<b>Cuantitativa Continua</b>	<b>Años cumplidos</b>	<b>Razón</b>	<b>Historia clínica</b>
<b>Genero</b>	<b>Sexo genotípico De pertenencia</b>	<b>Cualitativa Nominal dicotómica</b>	<b>Masculino Femenino</b>	<b>Nominal</b>	<b>Historia clínica</b>
<b>Trastorno espectro autista</b>	<b>Trastorno caracterizado por disminución sociabilización, conductas repetitivas y problemas de lenguaje</b>	<b>Cualitativa Nominal Dicotomica</b>	<b>Si No</b>	<b>Nominal</b>	<b>Historia clínica</b>
<b>Trastorno déficit de atención e hiperactividad</b>	<b>Trastorno caracterizado por disminución en la atención, hiperactividad e impulsividad</b>	<b>Cualitativa Nominal Dicotómica</b>	<b>Si No</b>	<b>Nominal</b>	<b>Historia clínica</b>

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño Metodológico**

El presente estudio es un estudio

Según el enfoque: cuantitativo

Según la intervención del investigador: descriptivo,

Según el número de mediciones: transversal.

Según la planificación: retrospectivo.

## **4.2 Diseño muestral**

### **4.2.1. Población universo**

La población que se estudiará serán los pacientes menores de 18 años atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el Servicio de niños y adolescentes durante los meses de Julio a Diciembre del 2016.

### **2.2.2. Población de estudio**

Todos los pacientes atendidos entre los meses de Julio a Diciembre con el diagnóstico de trastorno del espectro autista será tomada como muestra.

### **2.2.3. Criterios de selección**

Criterios de inclusión:

Paciente con edad menor a 18 años que presente Trastorno del Espectro Autista que además presente Déficit de Atención e Hiperactividad o que no lo presente, definido por Psiquiatra de niños y adolescentes.

Criterios de exclusión:

Pacientes cuya historia clínica no presente datos completos.

## **4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

## **Instrumentos**

Se utilizará una ficha diseñada (Anexo) para recoger las diversas variables que se desean encontrar de manera que se acorten los sesgos posibles, la fuente de recolección serán las historias clínicas del hospital.

### **4.4 Procesamiento y análisis de la información**

- Los datos de las fichas serán digitadas y pasadas al programa SPSS v22 en una computadora laptop I7, para reducir los sesgos.
- Cuando los datos estén completos en el programa SPSS v22 se pasará a realizar el análisis de los resultados
- Para poder visualizar y ayudar al lector a apreciar los resultados del estudio , se presentaran los datos obtenidos en gráficos y tablas con una leyenda clara correspondiente.

### **4.5 aspectos éticos**

Los datos de las personas participantes no serán revelados en ningún caso, respetándose los códigos internacionales de ética en investigación.

<b>Actividades</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
<b>Planeamiento</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>			
<b>Revisión Bibliográfica</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		

<b>Recogida de datos</b>				<b>x</b>		
<b>Interpretación de los resultadosobtenidos</b>				<b>x</b>		
<b>Discusión y conclusiones</b>					<b>x</b>	
<b>Informe final</b>						<b>x</b>
<b>Presentación</b>						<b>x</b>

### **CRONOGRAMA Y RECURSOS**

#### **Cronograma**

#### **Recursos**

##### 1. Humanos

- Asesor de la investigación
- Metodólogo
- Especialista en estilo
- Estadístico
- Mecanógrafo ó digitador
- Revisor del informe final

##### 2. Económicos

- Peculio personal

### 3. Físicos

- Archivo de historias clínicas

- Escritorio

- Computadora

- Internet

- Impresora

- Utilería

- Software

- .SPSS

## Presupuesto

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>	<b>Monto S/</b>
➤ <b>Recursos Materiales</b>	Material de escritorio	80.0
	Viáticos	50.0
	Impresión de instrumentos en formatos especiales	70.0
	Pago al investigador	0.0
➤ <b>Recursos Humanos</b>	Servicio de análisis estadístico	1200.0
	Servicios informáticos	80.0
	Servicios administrativos	50.0
	Servicios de fotocopiado y anillado de los informes.	100.0
	Servicios de movilidad	150.0
	Gastos Imprevistos	100.0
➤ <b>Total</b>		1880.0

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría; 2013.
2. Carlsson LH, Norrelgen F, Kjellmer L, Westerlund J, Gillberg C, Fernell E. Coexisting disorders and problems in preschool children with autism spectrum disorders. *Sci World J* 2013; 2013: 213979.
3. Kantzer AK, Fernell E, Gillberg C, Miniscalco C. Autism in community pre-schoolers: developmental profiles. *Res Dev Disabil* 2013; 34: 2900-8
4. Lichtenstein P, Carlström E, Råstam M, Gillberg, C, Anckarsäter H. The genetics of autism spectrum disorders and related neuropsychiatric disorders in childhood. *Am J Psychiatry* 2010; 167: 1357-63.
5. Amr M, Raddad D, El-Mehesh F, Bakr A, Sallam K, Amin T. Comorbid psychiatric disorders in Arab children with autism spectrum disorders. *Res Autism Spec Disord* 2012; 6: 240-8
6. Russell G, Rodgers LR, Ukoumunne OC, Ford T. Prevalence of parent-reported ASD and ADHD in the UK: findings from the Millennium Cohort Study. *J Autism Dev Disord* 2014; 44: 31-40.
7. Memari AH, Ziaee V, Mirfazeli F, Kordi R. Investigation of autism comorbidities and associations in a school-based community sample. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2012; 25: 84-90
8. Andersen PN, Hovik KT, Skogli EW, Egeland J, Oie M. Symptoms of ADHD in children with high-functioning autism are related to impaired verbal working memory and verbal delayed recall. *PLoS One* 2013; 8: e64842.
9. Van der Meer JMJ, Oerlemans AM, Van Steijn DJ, Lappenschaar MGA, Sonnevile LM, Buitelaar JK, et al. Are autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder different manifestations of one overarching disorder?

Cognitive and symptom evidence from a clinical and population-based sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2012; 51: 1160-72.

**10.** Bühler E, Bachmann C, Goyert H, Heinzl-Gutenbrunner M, Kamp-Becker I. Differential diagnosis of autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder by means of inhibitory control and 'theory of mind'. *J Autism Dev Disord* 2011; 41: 1

**11.** Sprenger L, Buhler E, Poustka L, Bach C, Heinzl-Gutenbrunner M. Impact of ADHD symptoms on autism spectrum disorder symptom severity. *Res Dev Disabil* 2013; 34: 3545-52.718-26.

**12.** Rao PA, Landa RJ. Association between severity of behavioral phenotype and comorbid attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children with autism spectrum disorders. *Autism* 2014; 18: 272-80.

**13.** Joshi G, Faraone SV, Wozniak J, Tarko L, Fried R, Galdo M, et al. Symptom profile of ADHD in youth with high-functioning autism spectrum disorder: A comparative study in psychiatrically referred populations. *J Attent Disord* 2014; Aug 1.

**14.** Sadock B, Sadock V. KAPLAN Y SADOCK SINOPSIS DE PSIQUIATRIA. Décima Edición. Lippincott Williams & Wilkins.2009.p.10.

**15.** Soutullo Esperón C, Mardomingo J. Manual de Psiquiatría del Niño y del Adolescente .Primera Edición. Madrid. Editorial Med Panamericana.2011.p.10.

**16.** Artigas-Pallarès J, Paula I. El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*. 2012; 32(115):567-87.

**17.** Martos-Pérez J, Llorente-Comí M. Tratamiento de los trastornos del espectro autista: unión entre la comprensión y la práctica basada en la evidencia. *Revista de Neurología*. 2013;57 (Supl 1):S185-91.

**18.** EspectroAutista.Info. EspectroAutista.Info – Trastorno del Espectro Autista según el borrador del DSM-52014.

<http://espectroautista.info/criteriosdiagn%C3%B3sticos/DSM-V-TEA>. (accesed 30 Marzo 2017)

**19.** Sampedro-Tobón M. E, González-González M , Vélez-Vieira S, Lemos-Hoyos M. Detección temprana en trastornos del espectro autista: una decisión

responsable para un mejor pronóstico. Boletín médico del Hospital Infantil de México. 2013, 70(6), 456-466.

- 20.** Castro.J. Psiquiatría de niños y adolescentes .Primera Edición. Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia.2009.p.13
- 21.** Canal Bedia R, García Primo P, Santos Borbujo J, Bueno Carrera G, Posada De la Paz M. Programas de cribado y atención temprana en niños con trastornos del espectro autista. *Revista de neurología*, 2014. 123, 7.
- 22.** Pérez P, Artigas J. El autismo en el primer año. *Revista de Neurología*, 2014, vol. 58, núm. Supl 1, p. 117-121.
- 23.** Ronald A, Hoekstra RA. Autism spectrum disorders and autistic traits: a decade of new twin studies. *Am J Med Gen*. 2011, 15:255–274.
- 24.** Ozonoff S, Young GS, Carter A, Messinger D, Yirmiya N, Zwaigenbaum L, et al. Recurrence risk for autism spectrum disorders: a Baby Siblings Research Consortium study. *Pediatrics*. 2011, 128:e488–e495.
- 25.** Pinto-Martin J, Levy SE, Feldman J, Lorenz JM, Paneth N, Whitaker AH . Prevalence of autism spectrum disorder in adolescents born weighing < 2000 grams. *Pediatrics*. 2011, 128:883–891.
- 26.** Sandin S, Schendel D, Magnusson P, Hultman C, Surén P, Susser E, et al. Autism risk associated with parental age and with increasing difference in age between the parents. *Mol Psychiatry* advance online publication, June 9, 2015; doi:10.1038/mp.2015.70.
- 27.** Moyano MB, Alonso M , Aspirtart A , Brío M , Cleffi, V , Cukier S, et al . Guía para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. 2013.
- 28.** Cunill R, Castells X.Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Medicina Clínica*, 2015, 144(8), 370-375.
- 29.** Román, AC. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 2011, 1(03), 95-131.
- 30.** Herrán ME, Ortiz R, Herrán MA, Rodríguez-Díaz A, García AK. Narrative review of scales assessing attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Medwave* 2014;14(1):e5887 doi: 10.5867/medwave.2014.01.5887.

- 31.** De Cock M, Maas Y.G.H , van de Bor, M. Does perinatal exposure to endocrine disruptors induce autism spectrum and attention deficit hyperactivity disorders? Review: exposure to EDCs and neurodevelopmental disorders. *Acta Paediatr.* 2012;101:811–818.
- 32.** Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol.* 1998 Aug;26(4):257-91.
- 33.** Molina BS, Hinshaw SP, Eugene Arnold L, Swanson JM, Pelham WE, Hetchman L, et al .Adolescent substance use in the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (MTA) as a function of childhood ADHD, random assignment to childhood treatments, and subsequent medication. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2013, 52(3):250–263
- 34.** Ramos MA, Klein RG, Mannuzza S, Roizen E, Hutchison J, Lashua-Shriftman E, et al. Does childhood attention-deficit/hyperactivity disorder predict risk-taking and medical illnesses in adulthood?. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2013,52(2):153–162.
- 35.** Rabito-Alcón M, Correias-Lauffer J. Guías para el tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: una revisión crítica. *Actas Esp Psiquiatr.* 2014,42(6), 315-24.
- 36.** National Institute for Health and Clinical Excellence. Guía de referencia rápida. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Diagnóstico y manejo del TDAH en niños, adolescentes y adultos. Londres, 2008.
- 37.** Martín.D, Fernández-Perrone A, Fernández-Jaén A. Trastornos del espectro autista. Puesta al día (II): diagnóstico y tratamiento. *Acta Pediatr Esp.* 2013; 71(9): e261-e266
- 38.** Ramírez M. Tratamiento cognitivo-conductual de conductas disruptivas en un niño con TDAH y trastorno negativista desafiante. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes* Vol. 2. Nº. 1 - Enero 2015 - pp 45-54

**39.** Ávila D. ¿Qué es la comorbilidad? Revista Chilena de Epilepsia. Año 8 N°. 1.  
Diciembre 2007.

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Metodología
¿Qué relación existe entre los diagnósticos de trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2016?	Conocer la relación entre el trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2016.	Una vez controlada la calidad de los datos se procedió a realizar un análisis descriptivo de los resultados resumiendo las variables cualitativas según su frecuencia relativa y frecuencia absoluta, y las variables cuantitativas según su media y desviación estándar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la mejor apreciación de los resultados de nuestro estudio se confeccionó gráficos y tablas</li> </ul>
Problema Especifico	Objetivos Específicos	Metodología
¿Qué relación existe entre los diagnósticos de trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en pre-escolares?	Determinar la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en pre-escolares	Una vez controlada la calidad de los datos se procedió a realizar un análisis descriptivo de los resultados resumiendo las variables cualitativas según su frecuencia relativa y frecuencia absoluta, y las variables cuantitativas según su media y desviación estándar.
¿Qué relación existe entre los diagnósticos de trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en escolares?	Determinar la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en escolares	Una vez controlada la calidad de los datos se procedió a realizar un análisis descriptivo de los resultados resumiendo las variables cualitativas según su frecuencia relativa y frecuencia absoluta, y las variables cuantitativas según su media y desviación estándar.

¿Qué relación existe entre los diagnósticos de trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en adolescentes?	Determinar la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en adolescentes	Una vez controlada la calidad de los datos se procedió a realizar un análisis descriptivo de los resultados resumiendo las variables cualitativas según su frecuencia relativa y frecuencia absoluta, y las variables cuantitativas según su media y desviación estándar.
¿Qué relación existe entre los diagnósticos de trastorno del espectro autista y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad según sexo?	Determinar la relación entre los diagnósticos de Trastorno del espectro autista y Trastorno de déficit de atención e hiperactividad según sexo	Una vez controlada la calidad de los datos se procedió a realizar un análisis descriptivo de los resultados resumiendo las variables cualitativas según su frecuencia relativa y frecuencia absoluta, y las variables cuantitativas según su media y desviación estándar.

## 2. Instrumento de recolección de datos

HISTORIA CLINICA	EDAD			SEXO	TDHA
	0-5	6-11	12-17		
X				X	X