

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



**TESIS:**

Confiabilidad tipo consistencia interna y confiabilidad interevaluador  
de la Entrevista Semiestructurada CRIDI como estándar de oro  
para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista

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

Gema Torres Suárez

**TUTORA:**

Dra. Lilia Albores Gallo

---

**CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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:**

Gema Torres Suárez

Correo electrónico: gemats5@hotmail.com

**Nombre del Tutor (a):**

Dra. Lilia Albores Gallo.

Correo electrónico: liliialbores@gmail.com

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

## RESUMEN

**Antecedentes:** Se han elaborado diversos instrumentos para el diagnóstico oportuno de los Trastornos del Espectro Autista (TEA), sin embargo, las pruebas han resultado parcialmente satisfactorias. Los instrumentos considerados estándar de oro, como lo son el ADI-R y ADOS, tienen un alto costo, y las diferencias culturales limitan su uso. En México, no existe un instrumento estándar de oro que permita hacer el diagnóstico oportuno de los TEA y que sea accesible sin las limitaciones económicas y culturales.

**Objetivo:** Medir la confiabilidad de una entrevista semiestructurada para realizar el diagnóstico de los trastornos del espectro autista según los criterios del DSM 5 y CIE 10.

**Material y métodos:** Estudio, observacional, transversal, prospectivo. La confiabilidad interevaluador se analizó por medio de los coeficientes de correlación intraclase (CCI) para todos los reactivos de la entrevista contestador por todos los evaluadores. La consistencia interna del instrumento se investigó por medio del coeficiente alpha de Cronbach para el total de los reactivos y por cada dimensión del instrumento

**Resultados:** Se reclutaron 76 pacientes de los cuales 78.4% fueron hombres. El rango de edad fue de 2 a 17 años. Confiabilidad interevaluador para N=76 entrevistas con dos jueces evaluadores fue de CCI 0.91 (IC 95% 0.85-0.95)  $p=0.001$ .

**Conclusiones:** El CRIDI-TEA demostró adecuada confiabilidad tipo consistencia interna, con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.91 para los 21 reactivos evaluados. Además demostró adecuada confiabilidad interevaluador para los 51 sujetos entrevistados, con dos jueces evaluadores siendo de CCI= 0.91 (IC 95% 0.85-0.95)  $p=0.001$ .

**Términos MeSH:** Confiabilidad interevaluador, consistencia interna, trastornos del espectro autista.

## ÍNDICE

Introducción .....	5
Marco teórico .....	6
Planteamiento del problema.....	20
Justificación.....	21
Objetivos.....	22
Material y métodos.....	22
Resultados.....	28
Discusión.....	31
Conclusiones.....	32
Limitaciones y recomendaciones.....	33
Referencias.....	34
Anexos.....	39

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Correlación CIE-10, DSM IV y DSM 5.....	13
Tabla 2. Tipo de variables.....	23
Tabla 3. Cronograma de actividades.....	26
Tabla 4. Características sociodemográficas de la muestra.....	29
Tabla 5. Consistencia interna.....	29
Figura 1. Diagrama de flujo del procedimiento.....	25

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos del espectro autista (TEA) son problemas del neurodesarrollo que afectan la comunicación e interacción social y se acompañan de patrones de comportamiento e intereses restrictivos y repetitivos. Los TEA tienen buen pronóstico cuando se detectan oportunamente. Sin embargo, se ha demostrado que los niños latinos son diagnosticados a edades más avanzadas y con síntomas más severos.

El diagnóstico temprano de los Trastornos del Espectro Autista es importante porque permite establecer estrategias de tratamiento que mejoran la adaptación psicosocial de estos niños, impactando positivamente en su pronóstico. El monitoreo de los síntomas desde una perspectiva del desarrollo, representa una oportunidad en la detección de riesgos y problemas para ofrecer una atención oportuna, que tendrá un impacto positivo a un costo más bajo.

Una de las razones que explican el retraso en el diagnóstico es que la mayoría de los instrumentos para evaluar autismo en México fueron diseñados en países de habla inglesa. Muy pocos han sido validados en México aunado a los sesgos culturales derivados de fallas en la validez transcultural cuyo proceso es obstaculizado por la propiedad intelectual del autor que impide hacer modificaciones que serían necesarias para alcanzar esa equivalencia cultural. En la actualidad no existe un instrumento que sea el estándar de oro diseñado para población mexicana.

Ante el reto de lograr un diagnóstico temprano, es importante contar con un instrumento eficaz y accesible con la capacidad de medir las características asociadas a los TEA. El uso de una entrevista semiestructurada con propiedades psicométricas adecuadas, nos permitirá un grado de consistencia y estabilidad de las puntuaciones obtenidas a lo largo del proceso de medición. Además mediante la definición cuantitativa del grado de acuerdo entre dos observadores, se pondera que los resultados cumplan con los de validez y confiabilidad.

## MARCO TEÓRICO

### A) Definición.

Los TEA son una condición del neurodesarrollo caracterizada por la dificultad para relacionarse y comunicarse socialmente con otros a lo largo de la vida. Se caracterizan por un compromiso principalmente de dos dominios: deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social y patrones, intereses o actividades restrictivas y repetitivas según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM 5)<sup>1</sup>. Los síntomas deben de estar presentes durante la fase del desarrollo aunque pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida.

Los TEA según el DSM 5 abarcan los trastornos conocidos previamente en el DSM-IV y CIE-10 como trastorno autista (autismo infantil o autismo de Kanner), trastorno desintegrativo infantil, trastorno generalizado del desarrollo no especificado y trastorno de Asperger (también conocido como síndrome de Asperger)<sup>1</sup>.

### B) Evolución del concepto.

Bleuler acuñó el término autismo en 1911 y atribuyó el origen de su etimología a Freud, partiendo del término autoerotismo<sup>2</sup>. Freud había utilizado esta palabra en 1905 para describir el pensamiento alucinatorio junto con el autoerotismo en una etapa de pensamiento que precede la relación del infante con la realidad externa<sup>3</sup>. Curiosamente, cuatro décadas después, dos investigadores usaron el término autismo, publicando casos clínicos similares con un año de diferencia, conocedores ambos del idioma alemán, aunque con distintos lugares de residencia.

En 1943, Kanner describió los síntomas clásicos del autismo y consistían en: a) Una incapacidad o grave dificultad para relacionarse con los demás, b) Alteraciones del

lenguaje como la falta de su desarrollo o un lenguaje desprovisto de intención comunicativa así como una c) aversión a los cambios que puede producir ansiedad importante<sup>4</sup>. Un año después, Asperger describe en un grupo de niños, un patrón de conducta caracterizado por: a) Falta de empatía y pobre habilidad para hacer amistades, b) lenguaje repetitivo y pobre comunicación no verbal, c) Interés desmesurado por ciertos temas y d) torpeza motora o mala coordinación<sup>5</sup>. Es hasta 1979 cuando Lorna Wing, interesada en la visión de Asperger y comparándola con la de Kanner, propone la tríada que lleva su nombre, que consiste en: 1) las alteraciones de la interacción social, 2) comunicación e imaginación y 3) un patrón de conductas repetitivas o restringidas<sup>6</sup>. Lo interesante del estudio de Wing, fue que los pacientes con síntomas clásicos de Kanner y los síntomas de Asperger podían distribuirse como un continuo y no separados categóricamente, como se estaban perfilando en las primeras versiones del DSM o el CIE.

A propósito de lo antes descrito, la conceptualización del autismo ha evolucionado paulatinamente, apareciendo el término de Trastornos Generalizados del Desarrollo y el síndrome de Asperger. Sin embargo, los Trastornos Generalizados del Desarrollo también incluyen el síndrome de Rett y el trastorno Desintegrativo Infantil, condiciones neurológicas que se han llegado a considerar como variantes mal definidas del autismo. En la actualidad, no existe una clara distinción entre el trastorno autista y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado, ni hay criterios claros de diagnóstico para ellos. Por lo tanto, la propuesta de la triada de Wing como un continuo bajo el nombre de Trastornos del Espectro Autista ha ganado apoyo debido a que refleja mejor las características y severidad de los síntomas observados en los niños<sup>7</sup>. El enfoque del DSM-5 agrupa el Trastorno del Espectro Autista (TEA), la Discapacidad Intelectual, Trastornos de la Comunicación, Trastornos de Aprendizaje Específicos y Trastornos Motores como "Trastornos del Neurodesarrollo". Aunque no todos los aspectos se cubren con el DSM-V, el enfoque para agrupar los trastornos del desarrollo neurológico, es útil por una variedad de razones.<sup>8</sup>

Una de las principales características definitorias de los trastornos del desarrollo es que



suelen aparecer en la infancia, antes de la pubertad. Considerando esto el Diagnóstico en Atención Temprana se basa en una concepción amplia de los “Trastornos en el desarrollo infantil”. Es importante valorar los diferentes aspectos de los trastornos del desarrollo (motor, cognitivo, sensorial, lenguaje, comunicación, emocionales, de la conducta, del aprendizaje), contemplar los distintos grados de dificultad o trastorno, siguiendo el concepto de un “continuum” de la normalidad a la patología severa<sup>9</sup>.

La temprana edad de inicio y el alto nivel de solapamiento significa que la agrupación de trastornos del desarrollo de esta manera también es clínicamente útil. La experiencia de evaluación y tratamiento para niños con estos trastornos atraviesa diversas disciplinas (por ejemplo, psiquiatra infantil, psicólogo, pediatra, terapeuta del habla y del lenguaje, terapeuta ocupacional) así como instituciones (por ejemplo, salud y educación).<sup>10</sup>

La evolución de los niños con alteraciones en el desarrollo dependerá en gran medida del momento de la detección y del momento de inicio de la atención temprana. De la conceptualización de los trastornos generalizados del desarrollo en el desarrollo temprano antes descrito, deriva el foco principal de sus intervenciones.<sup>11</sup>

### **C) Epidemiología de los TEA.**

Los primeros estudios epidemiológicos en Europa y Asia, mostraban una prevalencia del 0.004%<sup>12</sup> y 0.1%<sup>13</sup>, respectivamente. Sin embargo, con los cambios en la conceptualización y detección del autismo, actualmente se estima una prevalencia de 1 en cada 59 niños<sup>14</sup> (Centro de Control de Enfermedades de EUA) y de acuerdo a la OMS, 1 en cada 160 niños<sup>15</sup>. Cabe mencionar que existe una diferencia importante en cuanto a la prevalencia entre hombres y mujeres siendo 4.5 veces más común entre los varones (1 en 42) que entre mujeres (1 en 189)<sup>16</sup>.

Con respecto a la epidemiología en México, en 2016 Fombonne y colaboradores realizaron un estudio en la ciudad de León, Guanajuato para estimar la prevalencia

de TEA en México y encontraron que fue de .87% (95% CI 0.62, 1.1%)<sup>17</sup>. El Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” reportó en el 2016, 38 casos nuevos de los cuales 35 fueron hombres y 3 mujeres, de esos casos 20 fueron detectados en el grupo de edad de 2- 4 años<sup>18</sup>.

#### **D) Cuadro clínico de los TEA**

Los síntomas nucleares asociados a los TEA son las alteraciones de la interacción social recíproca, en la comunicación verbal y no verbal así como un repertorio repetitivo estereotipado y restrictivo de interés y actividades. La falta de relación social es considerada como el principal síntoma y discapacidad en el autismo. Este rasgo está a menudo presente muy temprano, con el pobre contacto visual, el desinterés o la aversión al cambio, y el aislamiento social. Las dificultades de comunicación se ven con el desarrollo tardío o alterado del habla y del lenguaje. Incluso cuando el lenguaje se desarrolla, a menudo es repetitivo y carece de intención comunicativa. Se pueden observar comportamientos repetitivos y estereotipias que se pueden manifestar como aleteo, balanceo o postura atípica de los dedos, pero también se puede notar cuando se tiene un número restringido de actividades e intereses o en juegos repetitivos como alinear objetos.<sup>19</sup>

La expresión de las alteraciones, que las personas con espectro autista presentan pueden ser influidas por diversos factores como: la asociación o no con retraso mental más o menos severo, la asociación con enfermedades concomitantes, la severidad de los síntomas, la edad y el apoyo familiar. Con respecto a la edad de inicio, los síntomas deben estar presentes en un período temprano del desarrollo si bien puede ocurrir que no se manifiesten hasta que las demandas sociales excedan sus capacidades o que los síntomas queden enmascarados por las estrategias aprendidas más tarde. Es importante considerar la subjetividad y la historia de cada niño para lograr un mejor acercamiento a la problemática que enfrenta<sup>19</sup>.

## **Manifestaciones clínicas según el DSM 5<sup>1</sup>.**

Los TEA son trastornos del neurodesarrollo que se caracterizan por el compromiso principalmente de dos dominios<sup>1</sup>:

A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):

1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional, varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.

2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.

3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).

2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustia frente a

cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).

3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).

4. Hiper o hipo reactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).

D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

*Especificar si:*

- Con o sin déficit intelectual acompañante
- Con o sin deterioro del lenguaje acompañante
- Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos
- Con catatonía

## **Manifestaciones clínicas según el DSM IV.**

Los trastornos generalizados del desarrollo se caracterizan por una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados. Las alteraciones cualitativas que definen estos trastornos son claramente impropias del nivel de desarrollo o edad mental del sujeto. Esta sección incluye el trastorno autista, el trastorno de Rett, el trastorno desintegrativo infantil, el trastorno de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

## **Criterios para el diagnóstico de F84.0, CIE-10<sup>20</sup>.**

A. Un total de 6 o más reactivos de 1, 2 y 3, con por lo menos dos de 1, y uno de 2 y de 3:

1. alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las siguientes características:

(a) importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como son contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.

(b) incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuadas al nivel de desarrollo.

(c) ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos (p. ej., no mostrar, traer o señalar objetos de interés)

(d) falta de reciprocidad social o emocional.

2. Alteración cualitativa de la comunicación manifestada al menos por dos de las siguientes características:

(a) retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral no acompañado de intentos para compensarlo mediante modos alternativos de comunicación, tales como gestos o mímica.

(b) en sujetos con un habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros

- (c) utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico
- (d) ausencia de juego realista espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo
3. Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados, manifestados por lo menos mediante una de las siguientes características:
- (a) preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo
- (b) adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales
- (c) manierismos motores estereotipados y repetitivos (p. ej., sacudir o girar las manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo)
- (d) preocupación persistente por partes de objetos

**Tabla 1. Correlación CIE-10, DSM IV, CIE 10 y DSM 5.**

	<b>CIE 10</b>	<b>DSM IV</b>	<b>DSM 5</b>
<b>1. Edad de inicio de habla</b>	B.2.a	A.2.a	especificador
<b>2. Retroceso en al habla</b>	B.2.a	A.2.a	especificador
<b>3. # palabras a los 2 años</b>	B.2.a	A.2.a	especificador
<b>4. Frases a los 3 años</b>	B.2.a	A.2.a	especificador
<b>5. Actualmente cuantas palabras dice?</b>	B.2.a	A.2.a	especificador
<b>6. Retroceso en gestos sociales.</b>			
<b>7. Retroceso habilidades motoras.</b>			
<b>8. Mirada directa</b>	B.1.a	A.1.a	A.2
<b>9. Sonrisa social</b>	B.1.a	A.1.a	A.2
<b>10. Gestos faciales</b>	B.1.a	A.1.a	A.2
<b>11. Gestos sociales</b>	B.1.a	A.1.a	A.2
<b>12. Juego imaginativo</b>	B.2.d	A.2.d	A.3
<b>13. Iniciar o mantener amistades</b>	B.2.d	A.1.b	A.1
<b>14. Compartir emociones o intereses</b>	B.1.d	A.1.c	A.3
<b>15. Empatía, ofrece consuelo</b>	B.1.c	A.1.d	A.1
<b>16. Cuerpo de otro para comunicarse</b>	B.2.a	A.2.a	A.2
<b>17. Señalamiento protodeclarativo</b>	**B.2.a	**A.2.a	**A.2
<b>18. Intereses inusuales o circunscritos</b>	B.3.a	A.3.a	B.3
<b>19. Monotonía, resistencia al cambio</b>	B.3.b	A.3.b	B.2
<b>20. Movimientos estereotipados</b>	B.3.c	A.3.c	B.1
<b>21. Interés por parte de objetos</b>	B.3.d	A.3.d	B.3
<b>22. Hiper o hipo sensibilidad</b>	ausente	ausente	B.4
<b>23. Conversación recíproca</b>	B.2.b	A.2.b	A.1
<b>24. Ecolalia inmediata/ diferida</b>	B.2.c	A.2.c	A.2
<b>25. Inversión de pronombres</b>	** B.2.c	** A.2.c	A.2
<b>26. Interpretación literal</b>	** A.2.c	**A.2.c	A.2
<b>28. Habilidades Especiales</b>	ausente	ausente	ausente

La tabla 1 resume la relación recíproca que existe entre DSM IV, DSM 5 y CIE-10 de acuerdo a los reactivos de la CRIDI-TEA y muestra como la gran mayoría de los criterios según las distintas clasificaciones son equiparables entre sí.

## **E) Métodos de evaluación de los TEA.**

### **I.- Evaluación categórica**

El diagnóstico de los Trastornos del Espectro Autista se basa en los criterios expuestos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR) y en la Clasificación Internacional de Enfermedades. En ambos, los TEA se clasifican como Trastornos Generalizados del Desarrollo, sin embargo, el Autismo Atípico del CIE-10 no aparece en el DSM-IV. Los criterios diagnósticos evalúan alteraciones cualitativas de la interacción social, la comunicación y conductas inusuales o repetitivas<sup>1</sup>. Recientemente en el DSM 5 se realizaron cambios en los reactivos de socialización/comunicación, que repercutirían en un incremento de la especificidad y una disminución de la prevalencia.<sup>21</sup>

Los TEA según el DSM 5 abarcan los trastornos conocidos previamente en el DSM-IV y CIE-10 como trastorno autista (autismo infantil o autismo de Kanner), trastorno desintegrativo infantil, trastorno generalizado del desarrollo no especificado y trastorno de Asperger (también conocido como síndrome de Asperger)<sup>21</sup>.

### **II) Evaluación de tamizaje**

En la actualidad existen varias herramientas de tamizaje para la detección temprana del autismo. Uno de los primeros instrumentos para evaluar niños a partir de 18 meses de edad fue la Lista de Verificación para Autismo en Infantes, (Checklist for Autism in Toddlers por sus siglas en inglés CHAT)<sup>22</sup>. Consiste en un cuestionario para padres y 5 preguntas que completan los trabajadores de la salud durante la observación del

niño. Los estudios iniciales demostraron prometedoras propiedades psicométricas. Sin embargo, un seguimiento de 6 años de estudio en niños a los 18 meses con autismo por el CHAT mostró una alta especificidad (0.98) pero baja sensibilidad (0.38)<sup>23</sup>.

La Lista de Verificación Modificada para Autismo en Infantes, (Modified Checklist for Autism in Toddlers por sus siglas en inglés M-CHAT), fue desarrollada como una alternativa al CHAT, siendo una prueba más sensible y breve. Consta de 23 reactivos, en un formato dicotómico de Si/NO y tiene el inconveniente de que, a diferencia del CHAT, no contiene una sección para el observador, es decir, recoge solo el informe del padre. La sensibilidad y especificidad del M-CHAT se determinó a través de dos puntos de corte: a) 2 o más de los 6 reactivos críticos (2, 7, 9, 13, 14 y 15) o b) 3 o más de los 23 reactivos; reportándose una sensibilidad de .87-.97, especificidad de .95-.99 y un valor predictivo positivo de .36-.80 y negativo de 0.99, dependiendo del punto de corte usado.<sup>24</sup> Por esta razón, se ha sugerido que el M-CHAT debe mostrar validez convergente con un estándar de oro, para mejorar su sensibilidad y especificidad.

En México, el M-CHAT se validó con una moderada consistencia interna de 0.76 para la puntuación total y 0.70 para los 6 reactivos críticos. Se encontró que los reactivos críticos (10, 11, 14, 17, 18, 21, 22)<sup>25</sup> difirieron de los del estudio original, como se ha observado en otros países. La detección de los reactivos críticos ha sido inconsistente en otros estudios, como en España (7,17,21)<sup>26</sup>, Japón (5,6,7,9,13,15,17,21,23)<sup>27</sup> o China (2,5,7,9,13,15,23)<sup>28</sup>. Se ha considerado que algunos factores como la composición de la muestra (clínica versus comunidad), el rango de edad y los métodos estadísticos podría explicar estas diferencias. Sin embargo, hay una creciente evidencia de que las diferencias culturales podrían impactar en los resultados de las mediciones.

La Escala de evaluación del Autismo Infantil (The Childhood Autism Rating Scale, CARS)<sup>29</sup> es una escala diseñada para estructurar observaciones del niño en la escuela, la casa o el hospital y se puede aplicar a cualquier niño mayor de 24 meses de edad. Fue diseñada antes de la publicación del DSM-IV y por ello no contiene criterios para



diferenciar entre los distintos grupos de problemas del desarrollo. Consta de 15 reactivos, organizados en una escala tipo likert de cuatro puntos, que exploran conductas comúnmente observadas en los niños autistas. El puntaje total permite distinguir entre el autismo grave, moderado, leve y no-autista. El CARS tiene una confiabilidad test-retest de 0.88 y una consistencia interna de 0.94; la confiabilidad interevaluador fue de 0.88 aunque en evaluaciones independientes se encontraron cifras más bajas que 0.71<sup>30</sup>.

La lista de síntomas de conducta del niño de 1.5-5 (Child Behavior Checklist, CBCL/1.5-5). Éste no es un instrumento específico para autismo, pero evalúa psicopatología general y comorbilidad. Sustituye a la forma del CBCL 2-3 ya que cubre un rango de 18 meses a cinco años de edad. Es uno de los pocos instrumentos que evalúa la comorbilidad más frecuente en los trastornos del espectro autista. Puede ser usada en la escuela para estudios epidemiológicos y como tamizaje en el ambiente clínico. La consistencia de la escala es muy alta, de 0.95 y la confiabilidad test-retest fue de 0.90<sup>31</sup>.

K-SADS-PL-2009/TEA. Es una entrevista semiestructurada que evalúa psicopatología de manera categórica de acuerdo con los criterios diagnósticos del DSM-IV.19 Permite establecer la edad de inicio y/o la remisión de los síntomas en el presente y a lo largo de la vida. Birmaher demostró su uso y validez en menores de seis años 24 . La sección de trastornos del espectro autista se validó en México en 2014<sup>25</sup> demostrando buenas propiedades psicométricas. La confiabilidad interevaluador. Los coeficientes de correlación intraclase fueron de buenos a excelentes para los siguientes diagnósticos en el presente y pasado: autismo 0.79 y 0.74; trastorno de Asperger 0.85 y 1.0; trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGDNE) 0.72 y 0.41. Los coeficientes kappa para las evaluaciones realizadas por los expertos fueron de buenos a excelentes para los siguientes diagnósticos en el presente y en el pasado: autismo 0.89 y 0.87; Asperger 0.77 y 1.00; TGDNE 0.69 y 0.64<sup>32</sup>.

## II) Evaluación con entrevista semiestructurada

ADI-R: Autism Diagnostic Interview-Revised (Entrevista Revisada del Diagnóstico de Autismo). Es una entrevista semiestructurada, que administra un clínico experimentado a los padres o cuidadores familiarizados con la historia del desarrollo del sujeto, y con su conducta diaria. Puede usarse en niños cuyo desarrollo mental sea mayor de 2 años 0 meses. La entrevista evalúa 3 dominios de funcionamiento, consistentes con los criterios del CIE 10 y DSM IV: lenguaje/comunicación, interacciones sociales reciprocas, conductas e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados. Además, valora el periodo comprendido entre los 4 y 5 años (cuando los síntomas de autismo son más intensos).

Consta de 93 elementos y los resultados son categóricos. En el estudio de 1994<sup>24</sup>, se reportó la validez inter-evaluador con una  $k = 0.63$  a  $0.89$  para cada elemento, además de que los coeficientes de correlación intraclass (CCI) fueron mayores a  $0.92$  para todas las puntuaciones de los dominios y subdominios. Por este motivo se considera el instrumento estándar de oro<sup>33</sup>.

ADOS G: Autism Diagnostic Observation Scale (Escala Genérica de Observación Diagnóstica de Autismo). El ADOS G, es el resultado de modificaciones introducidas a sus predecesores. La versión final difiere de las anteriores debido a su utilidad para evaluar la conducta de sujetos con sospecha de autismo dentro de un amplio rango de síntomas a lo largo del desarrollo. Este instrumento es compatible con la clasificación diagnóstica del DSM-IV y CIE-10, y junto con el ADI-R se considera estándar de oro para la investigación científica. Mide únicamente el funcionamiento actual, a diferencia del CARS y el ADI-R que también exploran síntomas de manera retrospectiva.

Este instrumento semiestructurado y estandarizado propicia interacciones sociales con juguetes apropiados para el nivel de desarrollo del niño, es una entrevista de juego a partir de la cual surgen presiones sociales para que el niño muestre las habilidades que están ausentes o disminuidas en el autismo; su aplicación dura de 30 a 45 minutos. Se

usa para evaluar el autismo y trastornos del espectro autista. La ADOS G explora cuatro tipos de conductas: restrictivas, repetitivas, de interacción social y de comunicación. Esta cédula consiste de cuatro módulos, cada uno apropiado para el nivel de desarrollo cognoscitivo y de lenguaje del paciente. Sólo un módulo se administra a todos los individuos sin importar su edad. Aunque su aplicación es sencilla, requiere de entrenamiento para la calificación e interpretación de los resultados. Es recomendable que la persona que la aplique tenga experiencia en la evaluación de niños con problemas del desarrollo. La confiabilidad interevaluador fue de .82 a .93, el test-retest fue de .59 a .78. Este instrumento permite discriminar a niños con autismo de aquellos con un trastorno no autista, con mayor eficacia que para los niños con autismo y Trastornos Generalizados del Desarrollo No Especificados<sup>34</sup>.

#### **IV. Entrevista diagnóstica para Trastornos del Espectro Autista CRIDI.**

Entrevista CRIDI/TEA (Criterios Diagnósticos), es una entrevista semiestructurada basada en los criterios del DSM 5 que incluye un reactivo que explora sensibilidad sensorial inusual (hiper o hiposensibilidad sensorial) para poder cumplir con los criterios del DSM-5 y los especificadores que exploran discapacidad intelectual, nivel de lenguaje, edad de inicio etc. Consta de preguntas organizadas en las tres dimensiones de los criterios del DSM-IV-TR que son: 1.-Problemas de reciprocidad social 2.- Comunicación y 3.-Conductas repetitivas e intereses restringidos y estereotipados. Contiene 15 de reactivos dicotómicos que se suman por dimensiones y se califican según los criterios del DSM 5 y CIE -10.

La confiabilidad tipo consistencia interna se refiere al grado en que los reactivos que forman la escala se correlacionan entre sí, es decir la magnitud en que miden el mismo constructo. La consistencia interna de un instrumento se puede calcular a través del coeficiente Alfa de Cronbach<sup>41</sup>.

La medida de la fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, asume que los reactivos (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente

correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor del Alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los reactivos analizados<sup>42</sup>.

La confiabilidad interevaluador determina el grado de concordancia de las observaciones por diferentes observadores, se realiza mediante la evaluación independiente de por lo menos 15 personas efectuada por dos o más evaluadores. Los resultados se evalúan con una prueba de concordancia (kappa para datos discretos o coeficiente de correlación interclase para datos continuos) . El grado de acuerdo con la escala propuesta por Landis y Koch, es la siguiente: 0 “pobre”, 0.01-0.20 “leve”, 0.21-0.40 “regular”, 0.41-0.60 “moderado”, 0.61-0.80 “substancial”, 0.81-1.0 “casi perfecto”<sup>43</sup>.

#### **V) Diferencias culturales y económicas en la aplicación de los instrumentos.**

México es un país clasificado como de ingresos bajos a medios y la investigación actual de autismo se basa en datos de países de altos ingresos, aunque únicamente representan el 20% de la población mundial y el 10% de todos los nacimientos. La gran mayoría de las personas con autismo viven en países de bajos ingresos<sup>35, 36</sup>.

Hay que destacar que no solo hay diferencia con respecto a los países sino también al tipo de población. En 2014, un estudio reportó que los niños latinos muchas veces no son diagnosticados o el diagnóstico se realiza tardíamente cuando los síntomas son más severos en comparación con niños no latinos. Es bien sabido que el diagnóstico oportuno influye directamente en el pronóstico<sup>37</sup>.

Otro de los factores que coloca a los países de ingresos medios a bajos en desventaja es que las herramientas diagnósticas “gold standard” son de difícil acceso para investigadores y clínicos. Los instrumentos más ampliamente usados el ADI-R y el ADOS son costosos debido a que se debe pagar una tarifa cada vez que se usa, requieren que el personal que lo aplicará sea entrenado por tiempo prolongado y su administración es tediosa y larga lo que incrementa el costo. Cabe mencionar que los usuarios no tienen permitido adaptar o traducir dichas herramientas sin pagar cuotas

extras<sup>33</sup>.

Siguiendo la misma línea es muy importante a considerar la adaptación transcultural como menciona Escobar<sup>38</sup> la mayoría de los instrumentos de medida de los que disponemos en el ámbito de la salud han sido desarrollados inicialmente en otras lenguas para que dichos instrumentos puedan utilizarse de manera fiable se requiere que siga un proceso que asegure la equivalencia conceptual además de su traducción.

Estudios como el de M-CHAT validado en México demuestran que la equivalencia transcultural de los instrumentos es difícil de alcanzar por sesgos culturales<sup>25</sup>.

La versión oficial en español de la ADI-R se tradujo utilizando el método de retro-traducción<sup>39</sup>. Aunque esta versión de ADI-R se encuentra actualmente en uso clínico, la validez del instrumento no se ha establecido en poblaciones latinas<sup>40</sup>.

En México, la detección del autismo es muy importante ya que la falta de reconocimiento de este trastorno tiene costos muy elevados para las familias y los prestadores de servicios de salud y educación. Muy a menudo el diagnóstico de autismo se realiza cuatro o cinco años después de que los padres observan los primeros síntomas<sup>34</sup>.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A pesar de que en la última década se han validado diversos instrumentos de tamizaje y diagnóstico originalmente diseñados en otros idiomas su implementación en nuestro país tiene algunos problemas. Para alcanzar una óptima validez transcultural a menudo es necesario realizar modificaciones que requieren la autorización del autor que comercializó el instrumento<sup>38</sup>. Muchos de estos instrumentos son caros, muy especializados, consume mucho tiempo administrarlos y el personal que los usa requiere entrenamiento costoso para propósitos clínico o de investigación, además los

derechos de autor hacen imposible replicar la certificación a otros profesionistas mexicanos. Algunas de estas herramientas requieren filmar al niño y después calificar la conducta observada en la filmación agregando costos, tiempo y complejidad al proceso de diagnóstico<sup>37</sup>.

Los instrumentos diseñados en otros países son largos requiriendo varias sesiones para completar su aplicación<sup>37</sup>. Esto eleva mucho el costo para las familias porque deben trasladarse y permanecer en los centros especializados para poder proporcionarles un diagnóstico de certeza. Por todo esto es necesario un instrumento de diagnóstico que sea económico, breve, confiable y válido, que no requiera una capacitación extensa y que permita clasificar los casos según los criterios del DSM 5<sup>1</sup> y CIE-10<sup>20</sup>, para lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la confiabilidad tipo consistencia interna y confiabilidad interevaluador de la Entrevista Semiestructurada CRIDI como estándar de oro para el diagnóstico de TEA?

## **JUSTIFICACIÓN**

Los TEA, presentan una prevalencia del 1 al 2 % de la población. El diagnóstico temprano del autismo es importante porque mejora el pronóstico de estos pacientes. Una intervención temprana, contribuye a un mejor control del comportamiento y habilidades de comunicación, repercutiendo en una mejor adaptación social. La disponibilidad de pruebas en nuestro país es limitada por coste y entrenamiento de recursos humanos, por lo cual validar un instrumento que permita realizar un diagnóstico oportuno tiene una destacada importancia<sup>34</sup>.

Dentro del proceso de validación, se debe evaluar la confiabilidad que consiste en que el instrumento de medición produzca los mismos resultados cada vez que sea administrado a la misma persona y en las mismas circunstancias<sup>32</sup>. La evaluación de la entrevista semiestructurada CRIDI-TEA, nos permitirá determinar si cuenta con

propiedades psicométricas adecuadas como el grado de acuerdo entre dos observadores y el grado de consistencia y estabilidad de las puntuaciones. De esta forma nos aseguraremos de que los resultados cumplan con los criterios que queremos evaluar.

## **OBJETIVOS**

### **General.**

Medir la confiabilidad de la Entrevista Semiestructurada CRIDI para realizar el diagnóstico de los TEA, según los criterios del DSM 5, CIE-10 en pacientes del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N Navarro”.

### **Específicos.**

1. Medir la confiabilidad tipo consistencia interna.
2. Medir la confiabilidad interevaluador, a través de la valoración y filmación de al menos 20 pacientes por 2 evaluadores diferentes.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño del estudio.**

- Observacional, transversal, prospectivo.

### **Muestra.**

- Tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia, los pacientes se seleccionan en función de la accesibilidad para el investigador.
- Tamaño de la muestra: se calculó considerando 2 evaluadores, un  $\alpha = 0.5$  y  $\beta = 2$  y una probabilidad del 85%. Se calculó una muestra mínima de 20 niños.

### **Criterios de inclusión.**

- Pacientes de 2 a 17 años de ambos sexos que acudieran acompañados de un familiar responsable.
- Pacientes con probable diagnóstico de TEA por valoración clínica

- Firma de consentimiento informado por los padres o tutores así como asentimiento informado de niños y adolescentes sin discapacidad intelectual (DI). En caso de tener DI con el consentimiento de los padres sera suficiente.

### Criterios de exclusión.

- Padres que se nieguen a participar en el estudio.
- Pacientes con comorbilidad genética asociada.

### Criterios de eliminación

- Retiro voluntario del estudio por parte de los padres del paciente

### Variables.

**Tabla 2. Descripción de variables.**

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de medición
Edad	Independiente	Tiempo que ha vivido	Meses que ha vivido	Cuantitativa Discreta
Sexo	Independiente	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer	Hombre o mujer	Cualitativa Dicotómica
Informante	Independiente	Persona entrevistada	Madre, padre, abuelos	Cualitativa nominal
Mirada social	Dependiente	Mirada directa a los ojos de las personas	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Sonrisa social	Dependiente	Sonríe espontáneamente en respuesta a la sonrisa de otras personas	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Expresiones faciales	Dependiente	Gestos faciales que expresan emociones	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Gestos intención social	Dependiente	Movimientos del cuerpo para regular la interacción social	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Juego imaginativo	Dependiente	<b>Capacidad de imaginar mientras juega</b>	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa Ordinal
Interés por otros niños	Dependiente	Interés en iniciar y mantener amistad o juegos con otros niños	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Compartir intereses	Dependiente	Muestra objetos para compartir la emoción	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal



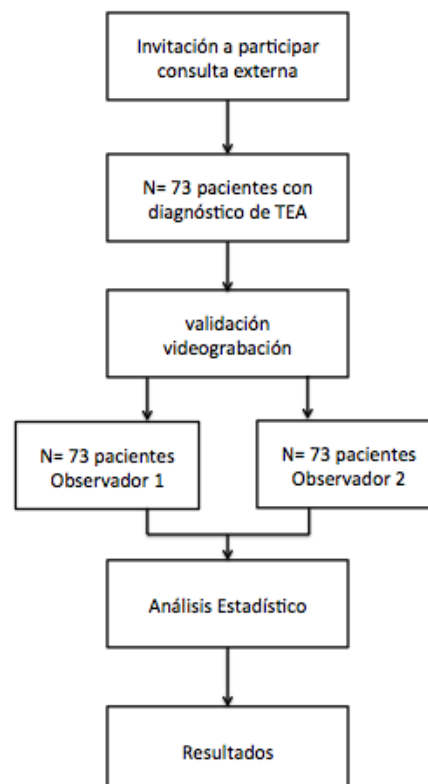
Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de medición
Empatía	Dependiente	Participación afectiva de una persona en una realidad ajena a ella	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Señalamiento protoimperativo	Dependiente	Uso o la incorporación intencional del adulto como un agente o instrumento para alcanzar algún fin	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Señalamiento protodeclarativo	Dependiente	Señala objetos que le interesan a la distancia con su dedo	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Intereses inusuales	Dependiente	Interés por objetos o temas en los cuales otros niños no están muy interesados	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Monotonía	Dependiente	Es incapaz de tolerar los cambios	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Movimientos repetitivos	Dependiente	Movimientos anormales por su intensidad, su carácter repetitivo fijo	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Interés por partes de objetos	Dependiente	Los elementos le interesan más que el juguete completo	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Sensibilidad sensorial	Dependiente	Muestra un interés aumentado, disminuido o inusual ante ciertos estímulos	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Ecolalia inmediata y diferida	Dependiente	Repite palabras o frases	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Inversión de pronombres	Dependiente	Habla en 2nda o 3era persona	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Capacidad de conversar	Dependiente	Conversación recíproca	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Interpretación literal	Dependiente	Alteración en la comprensión del lenguaje	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Juicio del entrevistador	Dependiente	Severidad de los síntomas	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Cualitativa ordinal
Consistencia interna	Dependiente	Se refiere al grado en que los reactivos que forman la escala se correlacionan entre sí, es decir la magnitud en que miden el mismo constructo	Alfa de Cronbach. Su valor oscila entre 0 y 1, aceptable > 0.7	Cuantitativa Continua
Confiabilidad interevaluador	Dependiente	Determina el grado de concordancia de las	Coefficiente de correlación intraclase. Su valor oscila	Cuantitativa Continua

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de medición
		observaciones por diferentes observadores	entre 0 y 1: donde el 0 indica ausencia de concordancia y el 1	

### Procedimiento.

El presente estudio es derivado del proyecto titulado “Validación de la Entrevista Semiestructurada CRIDI-TEA (Criterios Diagnósticos del Trastorno del Espectro Autista) como estándar de oro para el diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista” con clave de registro II1/01/051, a cargo de la Dra. Lilia Albores Gallo, el cual fue aprobado por el Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” (Anexo 1). Asimismo el presente proyecto fue aprobado por el mismo Comité y tiene el número de registro 110 (Anexo 2). Los pacientes se reclutaron manera consecutiva a 73 pacientes con diagnóstico clínico de TEA, en los servicios de atención inmediata y consulta externa del Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro de acuerdo con los criterios de este estudio, durante el período de tiempo mayo del 2017 a mayo del 2018.

**Figura 1. Diagrama de flujo del procedimiento**



Después de extender la invitación a participar en el estudio y de explicar a detalle en qué consistirá su colaboración se procedió a firmar la Carta de Consentimiento Informado por los padres o tutores (Anexo 3) y de Asentimiento Informado por los pacientes (Anexo 4).

Posteriormente, se les aplicó la Entrevista Semiestructurada CRIDI/TEA. La cual se grabó y se distribuyó al azar para que al menos 2 evaluadores independientes cegados de un grupo de 6 psiquiatras de los cuales 3 también eran paidopsiquiatras titulados y los 3 paidopsiquiatras en formación, respondieran la entrevista.

Se realizó la base de datos electrónica en el programa SPSS la cual se fue actualizando a lo largo del año y al completar la muestra y se realizó el análisis de resultados.

### Cronograma.

**Tabla 3. Cronograma de actividades.**

Actividad	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06
Elaboración del protocolo	■	■											
Entrenamiento en instrumentos			■	■									
Administración de 1eras entrevista				■	■								
Reclutamiento de pacientes					■	■	■	■	■	■	■	■	■
Análisis estadístico												■	■
Redacción de la tesis												■	■

## **Instrumentos de medición.**

### **ENTREVISTA CRIDI/TEA (Criterios Diagnósticos). (Anexo 5)**

La CRIDI-TEA entrevista semiestructurada consta de preguntas organizadas en las tres dimensiones de los criterios del CIE-10, DSM-IV-TR y DSM 5 que son: problemas de reciprocidad social, comunicación y conductas repetitivas e intereses restringidos y estereotipados. También incluye un reactivo que explora sensibilidad sensorial inusual y los especificadores que exploran discapacidad intelectual, nivel de lenguaje, edad de inicio para poder cumplir con los criterios del DSM-5. Los resultados se organizan en algoritmos según los criterios del DSM-IV, DSM-5 y CIE-10 que asignan el diagnóstico de autismo y TEA según las distintas clasificaciones antes mencionadas. Cabe mencionar que la CRIDI-TEA entrevista contiene preguntas para identificar el fenotipo que tiene cada paciente. Algunos fenotipos conocidos son: el autismo regresivo, el autismo verbal y no verbal, el autismo savant. Estos fenotipos son útiles para la planeación de estrategias terapéuticas y para investigación. La CRIDI-TEA entrevista es breve en promedio dura 30 minutos, lo que permite la presencia del niño o adolescente y por lo tanto observación de la conducta del paciente. Las respuestas se codifican como 0=conducta normal, fuera del rango autista. 1=síntoma inequívoco de TEA con frecuencia de intensidad leve, difiere de las respuestas de los niños neurotípicos de la misma edad. 2= síntoma inequívoco de TEA con frecuencia e intensidad moderada muy diferente de las respuestas de los niños neurotípicos de la misma edad, asociado con disfunción social, familiar o escolar. Para cada reactivo la entrevista tiene una pregunta inicial y varias preguntas subsecuentes en también se le pueden preguntar a los familiares en caso de que la pregunta inicial o la gravedad de los síntomas no hayan quedado claros. La CRIDI-TEA es una entrevista sumamente fácil de aplicar que requiere un entrenamiento mínimo.<sup>1</sup>

### **Análisis estadístico.**

Para analizar la confiabilidad interevaluador se hizo un cálculo del tamaño de la muestra considerando 2 evaluadores, un  $\alpha = 0.5$ ,  $\beta = 2$  y una probabilidad del 85%. Requiriendo una muestra de mínimo 25 niños. Se analizó por medio de los coeficientes

de correlación intraclase (CCI) para todos los reactivos de la entrevista contestador por todos los evaluadores. La consistencia interna del instrumento se investigó por medio del coeficiente Alpha de Cronbach para el total de los reactivos y por cada dimensión del instrumento.

### **Consideraciones éticas.**

Esta investigación se considera con riesgo mínimo, según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (DOF: 3 de febrero de 1983), con fundamento en el artículo 17, fracción II Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento

El proyecto general denominado “Validación de la Entrevista Semiestructurada CRIDI-TEA (Criterios Diagnósticos del Trastorno del Espectro Autista) como estándar de oro para el diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista” con clave de registro II1/01/051. A cargo de la Dra. Lilia Albores Gallo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” (Anexo 6), así

como el proyecto actual (Anexo 7). De igual forma la autora de la presente tesis realizó el Curso en línea de capacitación a través de internet “Protección de los participantes humanos de la investigación”, de los Institutos Nacionales de Salud de EUA. (Anexo 8).

## RESULTADOS

### Muestra.

Se reclutaron a un total de 73 participantes, de los cuales se excluyó a aquéllos que no llenaron el formato de datos sociodemográficos y/o aquellos de quienes un evaluador consideró poco confiable la información proporcionada durante la entrevista diagnóstica. El grupo que se consideró para el análisis final (N=51) tuvo una edad promedio M=7 DE años (rango 2 años a 17 años), de los cuales 40 % fueron del sexo masculino. El informante principal que fue entrevistado fue la madre (N=48, 94.1 %) seguido del padre (N=2, 3.9%). La mayor parte de los niños vive con ambos padres (N= 35, 68.6%). De los niños que tienen una familia uniparental (N=16, 31.4%), la mayoría vive con la madre (N= 15, 29.4%). En la tabla 1 se muestran datos descriptivos de la muestra.

**Tabla 4. Características sociodemográficas de la muestra.**

Variable		Frecuencia (n)	Porcentaje
<b>Sexo</b>	Masculino	40	78.4
	Femenino	11	21.5
<b>Informante</b>	Madre	48	94.1
	Padre	2	3.9
	Abuelos	1	1.9
<b>Persona con la que cohabita</b>	Madre y padre	35	68.6
	Madre	15	29.4
	Padre	1	2

### Consistencia interna

El coeficiente Alfa de Cronbach para los 21 reactivos fue de 0.91 Las Alfa de Cronbach obtenidas de cada uno de los items se muestran en la tabla 2. Cada una de ellas fue superior a 0.90.

**Tabla 5. Consistencia interna**

<b>Reactivo</b>	<b>Media de la Escala</b>	<b>Varianza de la Escala</b>	<b>Correlación elemento-total corregida</b>	<b>Correlación múltiple al cuadrado</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
<b>1. Mirada directa</b>	33.54	625.120	0.606	0.570	0.913
<b>2. Sonrisa social</b>	33.64	622.334	0.634	0.649	0.913
<b>3. Expresiones faciales</b>	33.65	622.028	0.616	0.607	0.913
<b>4. Gestos intención social</b>	33.63	617.852	0.733	0.712	0.912
<b>5. Juego imaginativo</b>	33.54	613.200	0.726	0.729	0.911
<b>6. Interés por otros niños</b>	33.40	623.232	0.616	0.666	0.913
<b>7. Compartir intereses</b>	33.58	617.357	0.689	0.646	0.912
<b>8. Empatía</b>	33.39	619.735	0.639	0.610	0.912
<b>9. Uso del cuerpo de otra persona</b>	33.85	619.563	0.704	0.610	0.912
<b>10. Compartir emociones</b>	33.46	612.756	0.384	0.892	0.914
<b>11. Señalamiento protodeclarativo</b>	33.13	615.165	0.362	0.883	0.915
<b>12. Intereses inusuales</b>	33.63	628.943	0.438	0.546	0.914
<b>13. Monotonía</b>	33.84	636.338	0.254	0.468	0.916
<b>14. Movimientos repetitivos</b>	33.57	618.854	0.638	0.557	0.912
<b>15. Interés por partes de objetos</b>	33.77	619.674	0.672	0.628	0.912
<b>16. Sensibilidad sensorial</b>	33.36	627.808	0.456	0.483	0.914
<b>17. Ecolalia inmediata y diferida</b>	31.37	505.145	0.825	0.920	0.905
<b>18. Inversión de pronombres</b>	31.15	488.593	0.857	0.887	0.905
<b>19. Capacidad de conversar</b>	30.39	489.291	0.892	0.937	0.903
<b>20. Interpretación literal</b>	30.14	490.303	0.873	0.918	0.904
<b>21. Juicio del entrevistador</b>	33.40	613.131	0.818	0.788	0.911

### **Confiabilidad interevaluador.**

En este estudio se evaluó la concordancia entre observadores, cada sujeto fue examinado por dos observadores. Este tipo de diseño nos permitió aislar la variabilidad entre pacientes y concentrarnos en la variabilidad debida al factor de interés (reactivos), obteniendo resultados excelentes para  $N=51$ , CCI 0.91(IC 95% .85-.95)  $p=.001$ .

## **DISCUSIÓN**

La relación hombre mujer en nuestro estudio fue de 3.6 lo que es equiparable a lo reportado por otros investigadores<sup>44,45</sup>. El estudio más reciente realizado por Mandy y colaboradores en 2017 quien reportó una razón de momios de 3:1<sup>45</sup>.

Nuestro estudio evaluó la consistencia interna<sup>46</sup> y confiabilidad interevaluador de la entrevista semiestructurada CRIDI-TEA que son dos aspectos fundamentales de la fiabilidad en el proceso de validación.

La confiabilidad interevaluador según el grado de acuerdo se consideró "casi perfecta". Debido a que muchas de las herramientas de diagnóstico disponibles no han sido ampliamente estudiadas<sup>47,48,49</sup> decidimos cotejar nuestros resultados con ADI-R y ADOS que combinados son considerados los instrumentos de referencia estándar, según la revisión sistemática realizada en 2013 por Falkmer y colaboradores<sup>51</sup>.

El estándar de oro para el diagnóstico de TEA es clínico, sin embargo es un proceso largo y lento que requiere personal adecuadamente calificado en el que se debe evaluar la historia del desarrollo, conducta y el reporte de los padres<sup>52</sup>. Para optimizar el diagnóstico ha sido necesario identificar las mejores herramientas. En la revisión de Falkmer demuestran que cuando se usaron ADI-R y ADOS en combinación, revelaron niveles de precisión muy similares a las tasas de clasificación correctas del 80.8% para el procedimiento de diagnóstico actual "estándar de oro"<sup>52</sup>.



En 1993, Rutter y colaboradores fueron los primeros en reportar la sensibilidad, especificidad y fiabilidad interevaluador de la Entrevista para el Diagnóstico de Autismo- Revisada ADI-R. Esto se realizó en una muestra de 51 y 43 preescolares con y sin autismo, respectivamente. Observaron buena confiabilidad interevaluador, con kappas que van desde 0.62 a 0.89<sup>53</sup>.

Catherine Lord y Michael Rutter crearon la Escala de Observación para el Diagnóstico de Autismo (ADOS) para su validación utilizaron una muestra entre 15 y 40 pacientes entre 6 y 18 años con y sin autismo, en 1989 publicaron las características y validez del instrumento , reportando kappas de 0.55 para cada reactivo <sup>54</sup>.

La entrevista semiestructurada CRIDI-TEA demostró una validez interna adecuada alcanzando kappas superiores a 0.91, en comparación a las reportadas por el ADI-R (0.89) y ADOS (0.55). La principal fortaleza del estudio es su diseño metodológico, para disminuir el error sistematizado siendo que los evaluadores observaron el mismo video de forma independiente, cabe mencionar que los evaluadores fueron cegados.

Otra fortaleza del estudio es que el diagnóstico de TEA se realizó a partir de los criterios del DSM-IV DSM-5 y CIE-10 en consenso entre al menos dos clínicos y a diferencia del K-SADS-PL/TEA, entrevista validada en México en el 2014 por Albores y colaboradores <sup>32</sup> que nuestra entrevista también contiene preguntas que evalúan la pérdida de habilidades del lenguaje y motoras, habilidades especiales e hipersensibilidad sensorial un criterio añadido en el DSM 5 que tampoco se evalúa en ADI-R.

## **CONCLUSIONES**

1.- La entrevista semiestructurada CRIDI-TEA demostró tener validez interna adecuada.

2.- El CRIDI-TEA demostró adecuada confiabilidad tipo consistencia interna, con un

coeficiente Alfa de Cronbach de 0.91 para los 21 reactivos evaluados.

3.- El CRIDI-TEA demostró adecuada confiabilidad interevaluador para los 51 sujetos entrevistados, con dos jueces evaluadores siendo de CCI= 0.91 (IC 95% 0.85-0.95)  $p=0.001$ .

4.- La validez interna demostró tener propiedades psicométricas adecuadas, alcanzando Kappas superiores (0.91) a las reportadas por el ADI-R (0.89) y ADOS (0.55).

5.- El estudio demuestra la importancia de considerar los factores culturales en la detección de los reactivos en nuestra población.

6.- La entrevista semiestructurada CRIDI-TEA, puede facilitar su uso, con un costo añadido muy bajo y reduciendo las disparidades de la evaluación.

### **LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES**

1.-El tamaño de la muestra es pequeño. Se recomienda en futuros estudios ampliar el tamaño de la muestra a estudiar.

2.- El estudio se realizó en la comunidad citadina. Para extrapolar estos resultados, valdría la pena realizar otros estudios en áreas rurales. Los alcances del instrumento podrían ser mayores.

3.-No se realizaron pruebas de inteligencia ni se incluyó un grupo control con el cual comparar los resultados. Se sugiere integrar estas evaluaciones en futuros estudios.

## REFERENCIAS

- 1.- American Psychiatric Association. Autism spectrum disorder. In: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, American Psychiatric Association, Arlington, VA 2013. p.50.
- 2.- Bleuler, E. Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias. New York: International Universities. (1950[1911])
- 3.- Freud, S. 'Three Essays on the Theory of Sexuality', in The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, vol. 7, trans. J. Strachey. London: Vintage. (2001[1905])
- 4.- Kanner, L. Autistic disturbances of affective contact. *Pathology*, 1943; 217-250.
- 5.- Asperger, H. "Die Autistischen Psychopathen" im Kindesalter, *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 1994;117: 76–136.
- 6.- Wing, L. Asperger's syndrome: a clinical account. *Psychological Medicine*, 1981; 11:115-129.
- 7.- Wing, L, Gould, J. "Severe Impairments of Social Interaction and Associated Abnormalities in Children: Epidemiology and Classification", *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1979; 9:11-29.
- 8.- Rutter M. Research review: Child psychiatric diagnosis and classification: concepts, findings, challenges and potential. *J Child Psychol Psychiatry* 2011; 52: 647–60.
- 9.- Rutter M, Kim-Cohen J, Maughan B. Continuities and discontinuities in psychopathology between childhood and adult life. *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip* 2006; 47: 276–95
- 10.- Thapar A, Rutter M. Neurodevelopmental Disorders. *Rutter's Child Adolesc Psychiatry* 2015; 31–40.
- 11.- Developmental Surveillance and Screening of Infants and Young Children. American Academy of Pediatrics. 2001; *Pediatrics*, 108(1)
- 12.- Lotter V. Epidemiology of autistic conditions in young children. *Social Psychiatry*. 1966;1(3):124–135.

- 13.- Hoshino Y, The epidemiological study of autism in Fukushima-ken. *Folia Psychiatri Neurol Jpn.* 1982;36(2):115-24.
14. - ASD Data and Statistics. *CDC.gov.* 2014.
- 15.- Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud WHA67.8, 2014, 13
- 16.- Huerta M, Lord C. Diagnostic Evaluation of Autism Spectrum Disorders. *Pediatr Clin North Am.* 2012 Feb;59(1):103–11.
- 17.- Fombonne E, Marcin C, Manero AC. Prevalence of Autism Spectrum Disorders in Guanajuato, Mexico: The Leon survey. *J. Autism. Dev. Disord* 2016; 46(5);1669:1685.
- 18.- Secretaria de Salud. Trastornos Generalizados del Desarrollo. Guías clínicas del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro, 2018;1-35.
- 19.- Filipek PA, Accardo P, Baranek GT et al. The screening for autism and pervasive developmental disorders in very young children. *BCM J*, 43, (5), 266-271, 2001.
- 20.- OMS, CIE-10. Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripción clínicas y pautas para el diagnóstico, Madrid. Ed. Méditor.1992
- 21.- Worley JA, Matson JL, Comparing symptoms of autism spectrum disorders using the current DSM-IV-TR diagnostic criteria and the proposed DSM-V diagnostic criteria *Research in Autism Spectrum Disorders* 2012;6; 965–970 .
- 22.- Baron-Cohen S, Allen B, Gillberg C. Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *Br J Psychiatry* 1992;16:839-843.
- 23.- Charman T, Baird G. Practitioner Review: Diagnosis of autism spectrum, disorder in 2- and 3-year-old children. *J Child Psychol Psychiatry* 2002;43:289-305.
- 24.- Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2001;31(2):131-144.
- 25.- Albores-Gallo L, Roldán-Ceballos O, Betanzos-Cruz BX, Santos-Sánchez C, Lemus-Espinosa I, Hilton CL, et al. M-CHAT Mexican Version Validity and Reliability and Some Cultural Considerations. *ISR N Neurology.* 2012;7
- 26.- Canal-Bedia R, García-Primo P, Martín-Cilleros MV, Santos-Borbujo J, Guisuraga-Fernandez Z, Herraiz-Garcia L, et al. Modified Checklist for Autism in Toddlers: Cross-Cultural Adaptation and Validation in Spain. *J Autism Dev Disord.* 2010; 41(10):1342-51.

- 27.- Inada N, Koyama T, Inokuchi E, Kuroda M, Kamio Y. Reliability and validity of the Japanese version of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT). *Research in Autism Spectrum Disorders*. Tokio, Japón. 2011;5(1):330-36
- 28.- Wong V, Lai-Hing SH, Wing-Cheong L, Lok-Sum JL, Po-Ki PH, Brian C, et al. A Modified Screening Tool for Autism (Checklist for Autism in Toddlers [CHAT-23]) for Chinese Children. *Pediatrics* 2004;114(2):166-76.
- 29.- Schopler E, Reichler RJ, Devellis RF, Daly K. Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *J Autism Dev Disord* 1980;10:91–103.
- 30.- Klinger LG, Renner P. Performance-based measures in autism: implications for diagnosis, early detection, and identification of cognitive profiles. *J Clin Child Psychol* 2000;29:479-492.
- 31.- Achenbach TM, Rescorla LA. Manual for Aseba Preschool Forms and Profiles. Burlington VT, University of Vermont. Research Center for Children. Youth and Families; 2000.
- 32.- Zavaleta-Ramírez, P, Albores-Gallo, L. Confiabilidad interevaluador del K-SADS-PL-2009/trastornos del espectro autista (TEA). *Salud Mental* 2014;37:461-466
- 33.- Courteur AL, Rutter M, Lord C, Rios P, Robertson S, Holdgrafer M, et al. Autism diagnostic interview: A standardized investigator-based instrument. *J. Autism Dev Disord*. 1989 Sep 1;19(3):363-87
- 34.-Albores-Gallo L, Cortes-Hernández B. Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo. Una discusión. *Salud Mental*, 2008;31:37-44
35. Durkin MS, Elsabbagh M, Barbaro J, Gladstone M, Happe F, Hoekstra RA, et al. Autism screening and diagnosis in low resource settings: Challenges and opportunities to enhance research and services worldwide. *Autism Res*. 2015 Oct;8(5):473–6.
36. Population Reference Bureau , World Population Data Sheet 2015. Washington, DC: Population Reference Bureau. Retrieved from <http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2015/2015-world-population-data-sheet.aspx>
37. Zuckerman KE, Sinche B, Mejia A, Cobian M, Becker T, Nicolaidis C. Latino Parents' Perspectives of Barriers to Autism Diagnosis. *Acad Pediatr*. 2014;14(3):301–8.
38. Escobar Bravo M. Adaptación transcultural de instrumentos de medida relacionados

con la salud. *Enfermería Clínica*. 2004;14(2):102-106.

39. Vrancic D, Nanclares V, Soares D, Kulesz A, Mordzinski C, Plebst C, et al. Sensitivity and specificity of the autism diagnostic inventory-telephone screening in Spanish. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2002; 32:313–320.

40. Magaña S, Smith LE. The Use of the Autism Diagnostic Interview-Revised with a Latino Population of Adolescents and Adults with Autism. *J Autism Dev Disord*. 2013 May;43(5):1098–105.

41. George D, Mallery, P. *SPSS/PC+ step by step: A simple guide and reference*. Belmont, CA. Estados Unidos Wadsworth Publishing Company 1995.

42. Campo-Arias A, Oviedo HC. Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*. 2008;10(5):831–9.

43. Pacheco L, Correa J. Comparación de intervalos de confianza para el coeficiente de correlación. *Comunicaciones en Estadística*. 2013;6(2):157.

44. Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., Dowling, N. F. (2018). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries (Washington, D.C.: 2002)*, 67(6), 1–23. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>

45. Loomes R, Hull L, Mandy WPL. What Is the Male-to-Female Ratio in Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2017 Jun;56(6):466–74

46. Ventola P, Kleinman J, Pandey J, Barton M, Allen S, Green J et al. Agreement Among Four Diagnostic Instruments for Autism Spectrum Disorders in Toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2006;36(7):839-847.

47. Falkmer T, Anderson K, Falkmer M, Horlin C. Diagnostic procedures in autism spectrum disorders: a systematic literature review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2013 Jun;22(6):329–40.

48. Kabot S, Masi W, Segal M. Advances in the diagnostic treatment of Autism spectrum disorders. *Prof Psychol Res Pract*. 2003; 34(1), 26–33

49. Filipek PA, Accardo PJ, Ashwal S, Baranek GT, Cook EH, Dawson G, et al. Practice parameter: screening and diagnosis of autism: report of the Quality Standards

Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. *Neurology*. 2000 Aug 22;55(4):468–79.

50. Lord C, Storoschuk S, Rutter M, Pickles A. Using the ADI—R to diagnose autism in preschool children. *Infant Mental Health Journal*. 1993;14(3):234–52.

51. Wiggins LD, Reynolds A, Rice CE, Moody EJ, Bernal P, Blaskey L, et al. Using standardized diagnostic instruments to classify children with autism in the study to explore early development. *J Autism Dev Disord*. 2015 May;45(5):1271–80.

52. Filipek PA, Accardo PJ, Baranek GT, Cook EH, Dawson G, Gordon B, et al. The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*. 1999 Dec;29(6):439–84.

53. Le Couteur A, Haden G, Hammad D, McConachie H. Diagnosing autism spectrum disorders in pre-school children using two standardised assessment instruments: the ADI-R and the ADOS. *J Autism Dev Disord*. 2008 Feb;38(2):362–72.

54. Lord C, Risi S, Lambrecht L, Cook EH, Leventhal BL, DiLavore PC, et al. The autism diagnostic observation schedule-generic: a standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *J Autism Dev Disord*. 2000 Jun;30(3):205–23.

## ANEXOS

### ANEXO 1. Aprobación del proyecto general por el Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”.



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 II1/01/0517, 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.



## ANEXO 2. Aprobación del proyecto actual por el Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”.



División de Investigación

Oficio: DI/CI/1000/0418

Asunto: Registro de tesis derivada  
México, D.F., a 17 abril de 2018

Dra. Lilia Albores Gallo  
Investigador responsable  
Presente

ACUSE

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

Proyecto: Validación de la entrevista semiestructurada CRIDI-TEA como estándar de oro para el diagnóstico de TEA  
No. Registro: II1010517  
Aprobación CI: 12 julio 2017

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

Título: **Confiabledad tipo consistencia interna y confiabledad interevaluador de la entrevista semiestructurada CRIDI-TEA como estándar de oro para el diagnóstico de TEA**  
No. Registro: II1010517/Tc  
Tesis de: **Especialidad en Psiquiatría infantil y del adolescente.**  
Tesisista: **Gema Torres Suárez**

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

- Deberá entregar durante la primera semana de noviembre un informe de los avances del proyecto derivado así como envío de pdf's de los productos generados (presentaciones en congresos, etc.)
- En este informe deberá identificar el número de expediente clínico del paciente (si es nueva recolección por ampliación 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

Dra. Ma. Elena Márquez Caraveo  
Jefa de la División de Investigación

Cep. Registro de productividad  
Archivo 1

Recibi Original  
8-05-18

## ANEXO 3. Consentimiento informado.

### HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL DR. JUAN N. NAVARRO CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPACIÓN DE PADRES E HIJOS

---

**Título de proyecto: Validación de la Entrevista semiestructurada como estándar de oro para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista**

Estimado(a) Señor/Señora:

#### **Introducción/Objetivo:**

El Departamento de clínica de los trastornos del espectro autista del Hospital Psiquiátrico Infantil “ Dr. Juan N. Navarro” dirigido por la Dra. Lilia Albores en colaboración con 5 médicos especialistas en psiquiatría está realizando este proyecto de investigación. El objetivo del estudio es diseñar y validar un instrumento en México con el fin de que sea el estándar de oro en el diagnóstico de trastornos del espectro autista. El estudio se está realizando en este hospital.

#### **Procedimientos:**

Si Usted acepta la participación de su hijo(a) en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

1. **A usted** le haremos preguntas sobre los síntomas del espectro autista comunes en pacientes con esta enfermedad. La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 minutos. Lo entrevistaremos en el consultorio de clínica ubicado dentro del hospital en un horario de 8:00 a 14:00.
2. **Su hijo(a)** será observado durante la entrevista para corroborar la información proporcionada.
3. Como parte de su participación en el estudio le pedimos nos permita tomar videograbación, con objeto de optimizar tiempo, ya que para la validación del instrumento es necesario que varios expertos evalúen la misma prueba. El material videograbado se utilizará únicamente con fines académicos.

**Beneficios:** Ni usted ni su hijo(a) recibirán un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo si usted acepta participar, estará colaborando en la detección oportuna de esta enfermedad.

**Confidencialidad:** Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para otro propósito. Usted y su hijo(a) quedarán identificados(as) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrán ser identificados(as).

**Riesgos Potenciales:** Los riesgos potenciales que implican su participación en este

estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incomodo(a), a usted y/o a su hijo(a), tiene el derecho de no responderla. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted

**Participación Voluntaria/Retiro:** La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en el tratamiento del menor.

**Números a Contactar:** Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el/la investigador(a) responsable del proyecto con la Dra. Lilia Albores al siguiente número de teléfono 5523162517 o la Dra. Gema Torres Suárez al número 5534345609 o el Dr. José Escotó López 4473473159 o la Dra. Belen Carmona 5534843479. Si usted acepta participar en el estudio y que su hijo participe también, le entregaremos una copia de este documento.

**Consentimiento del padre/madre o tutor para su participación y la de su hijo(a)**

Su firma indica su aceptación para que usted y su hijo(a) participen voluntariamente en el presente estudio.

Ciudad de México, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2017.

<hr/> <b>Nombre y firma del responsable legal</b>	<hr/> <b>Nombre y firma del investigador</b>
<hr/> <b>Nombre y firma del testigo 1</b>	<hr/> <b>Nombre y firma del testigo 2</b>

#### **ANEXO 4. Asentimiento informado.**

Ciudad de México., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2017.

La presente investigación, es conducida por la Dra. Lilia Albores Gallo, investigadora y la Dra. Gema Torres Suárez, Dr. Juan Jose Escoto y Dra. Belén Carmona, residentes de Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”.

Tiene como objetivo evaluar la Entrevista semiestructurada como estandar de oro para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autisya

Te invitamos a participar, una vez que tu madre, padre o tutor se le explicó el proyecto. Tu participación es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y anónima, no se usará para algún propósito fuera de los de esta investigación.

Si tienes dudas sobre este proyecto, puedes hacer preguntas en cualquier momento durante tu participación. Igualmente, puedes retirarte de la investigación en cualquier momento sin que esto te perjudique a ti o a tu padre, madre o tutor.

Agradecemos tu participación y solicitamos en caso de haber entendido lo explicado y de estar de acuerdo en participar, firmes el presente documento.

<hr/> <b>Nombre y firma del niño (a)</b>	<hr/> <b>Nombre y firma del investigador que recaba.</b>
<hr/>	<hr/>
<b>Nombre y firma de testigo.</b>	<b>Nombre y firma de investigador testigo.</b>

## ANEXO 5. ENTREVISTA CRIDI/TEA (Criterios Diagnósticos).

### CRIDI Entrevista de Diagnóstico para Trastornos del Espectro Autista

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Fem  Masc

Fecha de hoy: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_ Informante: Mamá  Papá

Vive con mamá y papá SI  NO  Sólo mamá SI  NO  Sólo papá SI  NO

1. ¿A qué edad comenzó a hablar su hijo(a)? ¿Llegó a decir 5 palabras además de mamá y papá? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
2. ¿Alguna vez su hijo(a) dejó de decir las palabras que <b>ya había</b> aprendido? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿A qué edad? _____ Describa: _____	
3. ¿Cuántas palabras dice o decía a los 2 años? _____ ≤25 <input type="checkbox"/> ≤50 <input type="checkbox"/> >50 <input type="checkbox"/>	
4. ¿A los 3 años usa o usaba frases? P.ej: "Mamá dame pan" SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
5. ¿Actualmente, cuántas palabras dice su hijo(a)? _____	
6. ¿Además del lenguaje su hijo(a) perdió gestos sociales o de intención comunicativa? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
7. ¿Perdió habilidades motoras (p.ej masticatorias, prensión de objetos o control de esfínteres) SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
<b>8. ¿Su hijo(a) mira directamente a los ojos de las personas?</b>  ¿Esa mirada dura más de 2 o 3 segundos?  ¿Con que frecuencia? ¿La mirada es consistente en distintos contextos como el ambiente familiar y escolar?	<b>Mirada social</b> 0. Mirada normal que sirve para la interacción social o para comunicar estados de ánimo y que es consistente en distintos ambientes incluyendo a la madre, el padre, los abuelos y miembros de la familia extensa y maestros o visitas 1. Mirada muy breve y selectiva únicamente hacia el núcleo familiar o la mirada es como un barrido rápido desprovista de intención social. 2. Evita mirar a los ojos de las personas solo hace contacto visual si le piden que lo haga. Puede mirar de reojo pero no directamente.
<b>ACTUAL 0 1 2                      ¿Y ANTES? 0 1 2</b>	

## ANEXO 6. Aprobación del proyecto general por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”.



Comité de Ética en Investigación

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

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

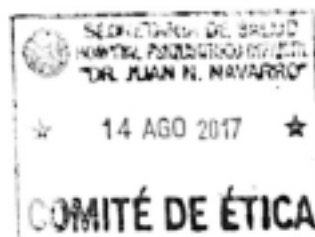
Por medio de la presente le comunico que derivado de su respuesta a la primera revisión realizada al documento de Consentimiento Informado perteneciente al proyecto de investigación titulado "Validación de la Entrevista Semiestructurada CRIDI-TEA (Criterios Diagnósticos del Trastorno del Espectro Autista) como estándar de oro para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, con clave de registro: 111/01/051, ha sido aprobado ya que cumple con los criterios normativos en materia de Ética en Investigación para ser utilizado en su proyecto.

Asimismo lo exhortó 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 CEI/HPI/DJNN

**ANEXO 7. Aprobación del proyecto actual por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”.**



Comité de Ética en Investigación

14/06/2018  
Oficio no. 16

**Dra. Gema Torres Suárez**  
Tesisista

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: **“Confiabilidad tipo consistencia y confiabilidad interevaluador de la entrevista semiestructurada como estándar de oro para el diagnóstico de trastorno del espectro autista”.**

Por lo que se extiende una carta de conformidad del cumplimiento de los lineamientos éticos, en el desarrollo de su proyecto de tesis.

Atte.

**Dr. Julio César Flores Lázaro**  
Presidente del Comité de Ética en Investigación



## ANEXO 8. Certificado NIH.

