



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESTUDIO COMPARATIVO DE SÍNTOMAS DE AUTISMO
ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

TESIS

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

PRESENTA:
JESSICA ARELY AVALOS NIGOICHE

TUTORA METODOLÓGICA:
DRA. LILIA ALBORES GALLO

TUTORA TEÓRICA:
DRA. PATRICIA ZA VALETA RAMÍREZ



CIUDAD DE MÉXICO, 2023



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:

Jessica Arely Avalos Nigoche

Correo electrónico: jerely_an@hotmail.com

Nombre del Tutor (a) Metodológico:

Dra. Lilia Albores Gallo

Correo electrónico: lilialbores@gmail.com

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

Nombre del Tutor (a) Teórico:

Dra. Patricia Zavaleta Ramírez.

Correo electrónico: zavaletarp@gmail.com

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

RESUMEN

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo considerado un problema de salud ya que genera importante disfunción. En muchos casos, el diagnóstico se retrasa al ser una entidad compleja y existen otras circunstancias, como la pandemia por Covid-19, que limitaron los servicios de salud y, en consecuencia, muchos niños con TEA no recibieron la atención que requerían. Al ser una población vulnerable y limitarse el acceso a los servicios de salud, se desconoce el impacto que tuvo este evento histórico sobre los niños con TEA. **Objetivo:** Analizar el impacto de la pandemia por Covid-19 en síntomas de autismo en niños mexicanos. **Material y métodos:** Este es un estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo realizado en una muestra de 485 niños seleccionados desde el año 2017 hasta el 2021. Se llevó a cabo un análisis por medio del paquete estadístico IBM SPSS Statistics, versión 20. **Resultados:** Se registró una disminución general en los síntomas de TEA del grupo captado durante la pandemia. **Conclusiones:** La pandemia por Covid-19 tuvo un impacto significativo en todos, pero los niños con TEA estudiados en México tuvieron una menor frecuencia en sintomatología y menor regresión de lenguaje, motor y social con respecto del grupo evaluado antes de la pandemia. **Palabras clave:** Trastorno del espectro autista (TEA), pandemia, Covid-19.

INDICE

Introducción	4
Marco teórico	5
Planteamiento del problema	8
Justificación	8
Hipótesis	8
Objetivos	8
Material y métodos	9
Resultados	13
Discusión	16
Conclusiones y limitaciones	19
Referencias	21
Anexos	26
<u>Tablas</u>	
Tabla 1	14
Tabla 2	15

INTRODUCCIÓN

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por comportamientos repetitivos, intereses restringidos, déficit social importante y un procesamiento sensorial alterado.

Actualmente se considera un problema de salud por los altos costos económicos que implica su manejo y tratamiento al ser una condición con la cual la persona se desarrollará a lo largo de su vida y que, dependiendo de su severidad, condicionará en mayor o menor grado disfunción en diversas esferas de la vida del individuo. Esto repercute a nivel personal, familiar y social al generar impacto en la dinámica y la comunidad en la que se desenvuelve.

De acuerdo a la investigación realizada por la doctora Zavaleta, en México, los familiares (principalmente la madre) comienzan a percibir desfases en el desarrollo la edad del niño alrededor de los 20.5 meses. Sin embargo, la primer consulta con un profesional de la salud es a los 29 meses de edad, y el diagnóstico de TEA ocurre a una mediana de edad de 41.5 meses denotando un retardo en el diagnóstico.

La pandemia por el virus SARS-Cov-2, afectó la provisión de servicios médicos atrasando el diagnóstico oportuno para el TEA y el tratamiento. Conocer el cambio en los síntomas de TEA durante la pandemia puede aportar información importante para mejorar las estrategias de diagnóstico y tratamiento en poblaciones que por su lejanía tienen condiciones de aislamiento semejantes a las que nos vimos sometidos durante la pandemia.

MARCO TEÓRICO

Desde que se introdujo el término de “autismo infantil” por Kanner, cambió el concepto de TEA a lo largo de los años. Actualmente se define como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por dificultades en la comunicación e interacción social, además de patrones conductuales, intereses y actividades restringidos y repetitivos¹. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana, en su 5ª edición (DSM-5) establece dos dominios diagnósticos necesarios consistentes en deficiencias en la comunicación social y el comportamiento repetitivo restringido² y menciona un deterioro clínicamente significativo en áreas importantes del funcionamiento habitual³.

El TEA se reconoce como un trastorno relevante al considerarse un problema de salud pública debido a su alta prevalencia. En las últimas décadas se estima que la prevalencia mundial es del 1%⁴. Las recientes encuestas en Estados Unidos consideran que 1/54 niños y 1/45 adultos tienen TEA⁵. Lo anterior podría relacionarse con los cambios en los criterios diagnósticos⁴ ya que previamente el autismo se conceptualizaba como una categoría, pero actualmente en el DSM-5 se reconoce como un trastorno dimensional con variantes en la gravedad de los síntomas y el funcionamiento intelectual^{6,7}. Además de los síntomas mencionados, existen otros que representan un desafío, como son la pobre tolerancia a la incertidumbre, la discapacidad intelectual o dificultades en la función ejecutiva, y la reducida capacidad de reconocer y regular las emociones. Así mismo, la presencia de trastornos mentales comórbidos como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, ansiedad, depresión,⁸ complican el diagnóstico y el manejo. Esto hace que los niños con TEA sean propensos a tener mayores dificultades en situaciones catastróficas, como la pandemia por Covid-19^{9,1}, además de que el TEA también les condiciona a ser más vulnerables y tener mayor riesgo a contraer infecciones, enfermarse y hospitalizarse¹⁰.

En diciembre del año 2019 en China se reconoció el organismo SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome novel Coronavirus 2, por sus siglas en

inglés), causante de la enfermedad Covid-19¹ el cual se propagó rápidamente alrededor del mundo e inició la pandemia que cursamos actualmente. Desde su inicio tuvo un impacto significativo en la salud y bienestar a nivel mundial, además de alterar drásticamente el estilo de vida de las personas debido a los constantes e impredecibles cambios en las medidas de seguridad impartidas por las autoridades sanitarias lo que causa zozobra, estrés y angustia^{11,12}. La población infantil no fue la excepción a esta situación. Los niños y adolescentes experimentaron un confinamiento forzado alejándolos de sus familiares, amigos, compañeros, maestros, etc. El distanciamiento social que implicó el cierre de toda institución, incluyendo escuelas, propició el inicio y persistencia de problemas en la salud mental de niños y adolescentes con aparición e incremento de diversos trastornos psiquiátricos^{13,14}. La evidencia muestra que la población infantil con TEA es más vulnerable a tener experiencias negativas por las restricciones por el Covid-19 en comparación con niños normotípicos^{1,8}. Bajo circunstancias difíciles, las personas con TEA enfrentan mayores desafíos¹⁵, como por ejemplo, mayores problemas de sueño, problemas conductuales o conductas disruptivas, e incluso incremento en los síntomas propios del TEA como frecuencia mayor en estereotipias, heteroagresividad, más problemas de hipersensibilidad sensorial, cambios en el apetito y síntomas similares a los del estrés postraumático¹¹.

Al reducir toda actividad no esencial, muchos centros y unidades de atención médica suspendieron sus servicios, por lo que también se vieron afectados aquellos pacientes al perder su seguimiento e intervenciones en TEA, lo que, de manera consecuente, también incrementó el cansancio en los cuidadores primarios de los pacientes y comprometió aun más la salud de los niños y el bienestar de sus cuidadores^{16,17,18,19}. Así mismo, en otros casos sospechosos, se retrasó el diagnóstico, tratamiento e intervenciones del TEA aumentando la carga para el cuidador. Al prohibirse las actividades al aire libre, se restringieron las acciones que podrían proveer calma como realizar ejercicio o jugar, limitando las estrategias de autoregulación. Además, los niños con hipersensibilidad o selectividad alimenticia limitaron su asistencia a restaurantes, para conseguir los alimentos o comidas que preferían¹⁵. El cierre de las escuelas y el cambio a la

modalidad de educación virtual representó un desafío para niños con TEA. No obstante, se debe mencionar que algunos niños fueron igualmente afectados por el aislamiento en comparación con niños sin TEA¹⁷ y, en otros casos, disminuir la convivencia social fue beneficioso y redujo el estrés en niños neurodivergentes⁸.

Los resultados reportados en la bibliografía son heterogéneos⁹: mientras que en algunos niños se describe la intensificación de síntomas de autismo, en otros significó un período de readaptación con mejora de las habilidades preexistentes y desarrollo de nuevas estrategias implementadas por sus cuidadores, o padres, quienes pudieron pasar más tiempo con ellos¹⁶, destacando el papel de los cuidadores como factor protector²⁰.

A pesar de lo comentado, identificar el TEA es complejo por diversos factores, como las diferencias culturales y lingüísticas, que retrasan el diagnóstico y las intervenciones con el riesgo de generar más disfunción y angustia para el niño y su familia^{21,22}. Al ser de vital importancia realizar un diagnóstico oportuno, cada vez más expertos coinciden en que es necesario crear estrategias para la identificación del TEA desde edades tempranas, para lo cual se pueden utilizar diversas herramientas de detección que permitan realizar un diagnóstico temprano que tendrá como resultado mejorar el potencial del individuo^{23,24}. Existen instrumentos que ayudan a cuantificar los síntomas y apoyar el diagnóstico de TEA. No obstante, para poder hacer una comparación intercultural, se debe establecer si los instrumentos utilizados son equivalentes conceptualmente entre sus culturas correspondientes, pero si los rasgos de los niños autistas no son similares en todas las culturas, esto limita las herramientas disponibles para la detección del TEA al no ser aplicables en todos los países por igual²⁵. Debido a esto, es importante generar instrumentos aplicables a poblaciones específicas, como la población hispana. Este fue el fin de la CRIDI-TEA (Entrevista de Diagnóstico para Trastornos del Espectro Autista), instrumento creado por la doctora Lilia Albores²².

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pandemia por Covid-19 creó un antes y un después en la historia de la humanidad la cual tuvo que adaptarse a los cambios que la contingencia impuso. Para las personas con TEA representó atrasos en el diagnóstico y tratamiento.

JUSTIFICACIÓN

Los niños y adolescentes son afectados diariamente por los cambios generados por la pandemia, en particular, la población con TEA, lo que significa un proceso de adaptación con grandes consecuencias en los síntomas propios del espectro autista. Es importante conocer el efecto que la pandemia por Covid-19 tuvo en los individuos de esta población.

HIPÓTESIS

La pandemia por Covid-19 generó mayores síntomas de TEA en niños mexicanos.

OBJETIVOS

General: Analizar el impacto de la pandemia por Covid-19 en síntomas de autismo en una muestra de niños mexicanos.

Específicos:

1. Determinar el sexo con mayor afectación en síntomas de TEA en la pandemia por Covid-19 en una muestra de niños mexicanos.
2. Comparar la búsqueda del diagnóstico de TEA en prepandemia y durante la pandemia en una muestra de niños mexicanos.

3. Comparar la frecuencia de síntomas de TEA en niños evaluados antes de la pandemia y durante la pandemia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de diseño: Analítico, retrospectivo, transversal, descriptivo.

Muestra: Los participantes fueron niños y adolescentes con un rango de edad entre 12 meses a 17 años. La muestra prepandemia, se tomó de casos reclutados previamente en 2017, y 6 meses después de haber iniciado el confinamiento por la pandemia por Covid-19 (agosto del 2020) hasta el año 2021. Se incluyeron participantes independientemente si se encuentran bajo tratamiento farmacológico o nutricional para el TEA o el TDAH. Aquellos niños con problemas genéticos y médicos asociados son excluidos.

Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo	Medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Número de años (meses) que tiene el individuo al momento de la aplicación de la escala	Independiente	Cuantitativa Discreta
Sexo	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en mujeres y hombres	Mujer Hombre	Independiente	Cualitativa Dicotómica
Trastorno del espectro autista	Trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por comportamientos repetitivos, intereses restringidos, déficit social importante y un procesamiento sensorial alterado	Resultado obtenido en la Escala CRIDI-TEA	Independiente	Cualitativa Nominal
Mirada social	Mirada directa a los ojos de las personas	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Sonrisa social	Sonríe espontáneamente en respuesta a la sonrisa de otras personas	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Expresiones faciales	Gestos faciales que expresan emociones	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Gestos intención social	Movimientos del cuerpo para regular la interacción social	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Juego imaginativo	Capacidad de imaginar mientras juega	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Interés por otros niños	Interés en iniciar y mantener amistad o juegos con otros niños	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo	Medición
Compartir intereses	Muestra objetos para compartir la emoción	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Empatía	Participación afectiva de una persona en una realidad ajena a ella	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Señalamiento protoimperativo	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	Dependiente	Cualitativa ordinal
Señalamiento protodeclarativo	Señala objetos que le interesan a la distancia con su dedo	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Intereses inusuales	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	Dependiente	Cualitativa ordinal
Monotonía	Es incapaz de tolerar los cambios	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Movimientos repetitivos	Movimientos anormales por su intensidad, su carácter repetitivo fijo	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Interés por partes de objetos	Los elementos le interesan más que el juguete completo	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Sensibilidad sensorial	Muestra un interés aumentado, disminuido o inusual ante ciertos estímulos	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Ecolalia inmediata y diferida	Repite palabras o frases	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Inversión de pronombres	Habla en segunda o tercera persona	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Capacidad de conversar	Conversación recíproca	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Interpretación literal	Alteración en la comprensión del lenguaje	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal
Juicio del entrevistador	Severidad de los síntomas	0= conducta normal 1= síntoma de TEA leve 2= síntoma de TEA severo	Dependiente	Cualitativa ordinal

Procedimiento:

El presente estudio tomó como base la muestra obtenida en el trabajo previamente elaborado por la doctora Lilia Albores Gallo el cual lleva por nombre “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”. Dicho estudio fue validado ante el Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro y cuenta con número de registro ante la División de Investigación, el cual es II1/01/051.

Instrumentos de medición: Entrevista semiestructurada CRIDI-TEA (Criterios Diagnósticos del Trastorno del Espectro Autista): Breve entrevista observacional semiestructurada basada en los criterios del DSM-5, incluidos los especificadores para discapacidad intelectual, nivel de lenguaje, edad de inicio, etc. La entrevista permite la valoración de diferentes fenotipos de autismo. Dispone de un manual para su aplicación, incluye un instrumento de tamizaje, una guía de observación y formularios de algoritmos de diagnóstico. Consiste de 20 ítems centrales organizados en las dos dimensiones de los criterios del DSM-5 que son: 1. Déficits en comunicación e interacción social, 2. Patrones de comportamiento restringidos y estereotipados e intereses y reactividad sensorial inusual. Los elementos se puntúan de acuerdo con los siguientes códigos de 0=comportamiento neurotípico, 1=probablemente autista comportamiento, 2 comportamiento definitivamente autista, y 8=no aplicable. La entrevista genera tres diferentes puntajes: puntajes brutos para evaluar la gravedad, puntajes recodificados para establecer el punto de corte, que a su vez se utiliza para asignar el diagnóstico. Las puntuaciones brutas se califican en una escala de 0 a 2, las puntuaciones registradas se obtienen de la siguiente manera: 0=0, 1=1, 2=1. El punto de corte se establece de acuerdo con la clasificación utilizada (CIE-10, DSM-IV, DSM-5) y los puntajes se agregan solo cuando el punto de corte es logrado para cada dimensión diagnóstica. El alfa de Cronbach para el total de ítems fue de 0,91. La confiabilidad entre evaluadores para las entrevistas grabadas evaluadas por dos evaluadores diferentes (N=40) fue ICC 0.91 (IC 95% .85-.95) p=.001. La doctora Albores Gallo diseñó y realizó la primera validación de este instrumento²².

Análisis estadístico: Se llevó a cabo un análisis por medio del paquete estadístico IBM SPSS Statistics, versión 20. Se usó estadística paramétrica para las variables demográficas y la prueba de chi-cuadrada para el contraste de porcentajes de síntomas en prepandemia y durante la pandemia.

Consideraciones éticas:

Acorde al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (artículo 17), este proyecto se considera una investigación de riesgo mínimo (Diario Oficial de la Federación: 3 de febrero de 1983). La investigación se adaptó a los principios científicos y éticos para la investigación en seres humanos de acuerdo a la Declaración de Helsinki (59ª Asamblea general, Seúl, Corea, octubre 2008), así como el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación de riesgo mínimo establecido en el capítulo 1, Artículo 17 de la anterior ley, que define a tales estudios como Investigación con riesgo mínimo.

RESULTADOS

La muestra final consistió de 485 niños (N=363 del sexo masculino, 74.84%). Antes de la pandemia se evaluaron (N=48 niños, 9.89%), con M=6.1 años, DS=4.3, 40 siendo la mayoría del sexo masculino (83.3%). Durante la pandemia se evaluaron 437 menores (90.11%), M=5.0, DS=3.5, 323 son niños (73.9%), P= 0.15.

En cuanto al grupo prepandemia, la edad de inicio del habla fue de M= 12 meses (DS= 8.6), 43.8% tuvo pérdida del lenguaje a una edad promedio M=13.8 meses (DS= 10.9). La búsqueda del diagnóstico ocurrió a los 6.1 años. El 27.7% tuvieron regresión social y el 12.5% regresión motora. En cuanto a la edad de los padres, la edad de la madre fue de M= 37.1 años (DS= 7.6) y la edad del padre M= 39.8 años (DS= 6.9). El 89.6% de los pacientes estuvo presente durante la evaluación antes de la pandemia.

En comparación, el grupo captado durante la pandemia, la edad de inicio del lenguaje fue de M= 10 meses, 34.8% tuvieron pérdida del lenguaje con M= 13.7 meses y ellos buscaron atención a los 5.0 años. El 18% refirieron regresión social y 6.9% presentaron pérdida en las habilidades motoras. La edad de la madre fue de M= 34.5 años (DS= 7.5) y del padre M= 37.2 (DS= 8.4, P= 0.02) Menos niños 74.6% estuvieron presentes al momento de la entrevista en la pandemia comparados con los que se evaluaron en prepandemia (89.6%)(P= 0.02)

El medio socioeconómico medido a través del número de focos al interior del domicilio fue M= 10.4 (DS= 6.7) en el grupo prepandemia y M= 12.0 (DS= 9.2) en el grupo durante la pandemia.

Tabla1. Variables Sociodemográficas

Variab les	Prepandemia	Pandemia	P
Sexo: n (%)			
Femenino	8 (16.7)	114 (26.1)	0.15
Masculino	40 (83.3)	323 (73.9)	
Niño presente:n (%)	43 (89.6)	326 (74.6)	0.02
Regresión: n (%)			
Lenguaje	21 (43.8)	152 (34.8)	0.21
Social	13 (27.7)	78 (18)	0.10
Motor	6 (12.5)	30 (6.9)	0.15
Edad: M (DS)			
Niños (años)	6.1 (4.3)	5.0 (3.5)	0.09
Focos	10.4 (6.7)	12.0 (9.2)	0.28
Madre (años)*	37.1 (7.6)	34.5 (7.5)	0.02
Padre (años)*	39.8 (6.9)	37.2 (8.4)	0.02
Lenguaje: M (DS)			
Inicio (meses)	12.0 (8.6)	10.0 (8.7)	0.12
Pérdida (meses)	13.8 (10.9)	13.7 (10.2)	0.96

Nota: M = Media

En lo referente a los ítems de la CRIDI-TEA, se encontraron diferencias significativas: sonrisa social, gestos faciales, gestos del cuerpo, interés por otros niños, consuelo/empatía, intereses inusuales y restringidos, la insistencia en la monotonía, sensibilidad sensorial (hipo e hiper), ecolalia inmediata y demorada y literalidad. Todos los ítems se presentaron con más frecuencia en el grupo antes de la pandemia que en el grupo durante ella, a excepción del interés por partes de objetos y la literalidad.

En el grupo prepandemia, la sonrisa social fue afectada en 77.1%, en comparación con el grupo durante la pandemia con un 48.3% ($P = <0.0001$). Los gestos faciales fueron más intensos antes de la pandemia con un 68.8% contra 42.3% del grupo tomado en la pandemia ($P = <0.0001$). Los gestos del cuerpo también tuvieron más afectación al comparar 81.3% (prepandemia) contra 56.5% (pandemia, $P = 0.001$). Los niños captados antes de la pandemia tuvieron menos interés por otros niños (91.7%) comparativamente con el grupo pandemia (67%, $P = <0.0001$). En consuelo/empatía del grupo antes de la pandemia, tuvo una afectación de 70.8% y durante la pandemia 55.6% ($P = 0.043$). Los intereses inusuales y restringidos fueron más evidentes en los niños captados antes de la

pandemia (81.3%) en contraste con los niños durante ella (60.2%, $P= 0.004$). Los niños en los que se reportó la insistencia en la monotonía pre pandemia fue de 60.4% y en el grupo durante la pandemia 45.3% ($P= 0.046$). En la pandemia hubo menos sensibilidad sensorial (73%), pero fue mayor en pre- pandemia (91.7%, $P= 0.005$). La ecolalia, tanto diferida como inmediata, fue más intensa antes de la pandemia en comparación con el grupo en la pandemia (38.9% contra 64.6%, $P= 0.001$).

Tabla 2. Síntomas de autismo por grupo

Items de la CRIDI-TEA	Prepandemia % (n)	Pandemia % (n)	P
8. Mirada Social	79.2 (38)	69.3 (303)	0.157
9. Sonrisa Social*	77.1 (37)	48.3 (211)	0.000
10. Gestos faciales*	68.8 (33)	42.3 (185)	0.000
11. Gestos del cuerpo*	81.3 (39)	56.5 (247)	0.001
12. Juego imaginativo	70.8 (34)	60.6 (265)	0.168
13. Interés por otros niños*	91.7 (44)	67 (293)	0.000
14. Mostrar/compartir intereses	58.3 (28)	49.2 (215)	0.230
15. Consuelo/empatía*	70.8 (34)	55.6 (243)	0.043
16. Uso del cuerpo de otro	48.9 (23)	46.2 (201)	0.722
17. Señalamiento protodeclarativo	56.3 (27)	46.5 (203)	0.197
18. Intereses inusuales y restringidos*	81.3 (39)	60.2 (263)	0.004
19. Insistencia en la monotonía*	60.4 (29)	45.3 (198)	0.046
20. Movimientos estereotipados	72.9 (35)	62.2 (272)	0.145
21. Interés por partes de objetos	45.8 (22)	46.2 (202)	0.959
22. Sensibilidad sensorial (hipo e hiper)*	91.7 (44)	73 (319)	0.005
23. Ecolalia inmediata y demorada*	64.6 (31)	38.9 (170)	0.001
24. Inversión de pronombres	20.8 (10)	16.9 (74)	0.498
25. Conversación recíproca	45.8 (22)	38.7 (169)	0.335
26. Literalidad	42.6 (20)	43 (147)	0.956
27. Síntomas presentes <3 años	85.4 (41)	84.2 (368)	0.827

Nota: * = Significativo

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue comparar la frecuencia de síntomas de TEA antes y durante la pandemia.

Ambos grupos estuvieron conformados predominantemente por el sexo masculino, lo cual se encuentra alineado con la literatura que demuestra mayor afectación en el sexo masculino con respecto al femenino para el espectro autista²⁶.

La edad del padre y de la madre fue significativamente inferior en el grupo de pandemia comparado con el grupo pre-pandemia. De acuerdo a lo reportado en un estudio realizado en México en el año 2020, la edad paterna avanzada es un factor de riesgo para TEA en esta población²⁷. No obstante, existen reportes que también asocian la edad materna avanzada con riesgo para TEA en su descendencia, situación coincidente con la muestra de este estudio. Este fenómeno es observado en muchos países en las últimas décadas ya que la media de edad parental ha incrementado²⁸.

A su vez, demostramos que, comparados con el grupo durante la pandemia, el grupo prepandemia registró mayor frecuencia de síntomas de TEA y mayor regresión, específicamente la pérdida del lenguaje (43.8% contra 34.8%), las habilidades sociales (27.7% contra 18%) y motoras (12.5% contra 6.9%). La “regresión” se define como la pérdida de habilidades después de su aparición y permanencia por más de 3 meses; la regresión del lenguaje se refiere a la pérdida de más de 5 palabras usadas en niños de más de 18 meses de edad; la regresión social y motora ocurren independiente de la edad cuando hay pérdida en las habilidades motoras o desinterés social²⁹.

Al respecto, varios estudios demuestran que los niños con TEA, al permanecer más tiempo en casa, tuvieron mejor interacción con su familia y cuidadores, permitiendo un mayor contacto con los padres quienes mantuvieron mayor

relación y estimulación de las habilidades en sus hijos³⁰. También existe evidencia de que algunos padres, a pesar del confinamiento, reportaron mejoras en el juego recíproco y la comunicación verbal y no verbal de sus hijos con TEA, particularmente en aquellos que requerían menor apoyo de sus cuidadores previo a la pandemia, así como aquellos que no tuvieron una afectación económica significativa en sus familias³¹. Al tener más tiempo de convivencia por la permanencia en casa, los padres se involucraron en actividades que benefician el desarrollo emocional, social y cognitivo, además de mejorar sus habilidades parentales³¹. Cabe mencionar la posibilidad de que, al no estar expuestos los niños a otros ambientes salvo el familiar, los padres solo tengan una visión parcial de la sintomatología de sus hijos.

Otro de los hallazgos en nuestro estudio fue que el grupo evaluado durante la pandemia tuvo un inicio del lenguaje más temprano, pero también la pérdida del mismo fue discretamente anterior en comparación con el grupo pre pandemia.

De acuerdo a algunos autores, la regresión ocurre en promedio a los 24 meses de edad^{29,32,33}, aunque existen niños que la presentan a edades menores³², como es el caso de este estudio, y se registra entre el 20 al 50% de los casos de autismo³⁴, situación que concuerda con nuestros resultados. También se refiere que la regresión ocurre con más frecuencia en niños que desarrollan más temprano el habla³⁵, lo cual también coincide con lo reportado en este proyecto. Es posible que el mayor contacto de los padres permitiera detectar previamente la pérdida del lenguaje y, ante esto, la búsqueda de atención y el diagnóstico se realizara antes que en el grupo previo a la pandemia.

Por último, se reportó menor frecuencia en síntomas de TEA en el grupo captado en la pandemia, que en el grupo previo a ella y esto puede explicarse ya que, al no estar expuestos a situaciones sociales durante el confinamiento, los niños con TEA presentaron menos estrés y esto permitió su libre desenvolvimiento al no sentirse presionados por comportarse de cierta manera ante las exigencias

sociales³⁶. Sin embargo, este resultado también puede explicarse por la falta de oportunidad para evaluar la socialización debido al confinamiento y ser resultado de un sesgo de observación.

Como se comentó, los hallazgos en la literatura son ambiguos⁹ ya que en algunos casos se reporta empeoramiento de los síntomas de autismo, mientras que en otros casos la pandemia por Covid-19, que disminuyó la convivencia social, fue beneficiosa al reducir el estrés que esto genera en niños neurodivergentes⁸ y permitió su readaptación y la mejora de estrategias por parte de sus cuidadores, quienes pasaron más tiempo en casa con ellos¹⁶, lo que mejoró las habilidades previas en esta población vulnerable.

CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

1. La pandemia por Covid-19 tuvo un impacto significativo en poblaciones especiales, como los niños con TEA.
2. En los niños mexicanos, hubo menor afectación y los síntomas de TEA fueron menos intensos.
3. Al restringirse la convivencia social, los niños con TEA tuvieron regresión en el lenguaje a una edad discretamente más temprana durante la pandemia.
4. En algunos casos, el confinamiento fue beneficioso por permitir más y mejor convivencia de los padres con sus hijos con TEA.
5. El involucramiento de los padres durante el aislamiento ayudó a que hubiera menor regresión de habilidades (sociales y motoras), y del lenguaje en los pacientes con TEA.
6. Existen factores previos a la pandemia, como el nivel de severidad de los síntomas de TEA, que tienen relación con el grado de afectación que tuvieron los pacientes durante el aislamiento por Covid-19.
7. La muestra fue obtenida principalmente de residentes de la Ciudad de México, por lo que habría que ampliar la muestra a estados fuera de la capital del país
8. La pandemia por Covid-19 introduce un sesgo para valorar los síntomas de autismo por diversos motivos, entre ellos el uso de cubrebocas y falta de socialización, entre otros.

9. Una sugerencia es revalorar los participantes de este estudio para registrar la evolución de sus síntomas y denotar si progresaron, permanecieron e, incluso, mejoraron.

REFERENCIAS

1. Khan YS, Khan AW, Tahir ME, Hammoudeh S, Shamlawi MA, Alabdulla M. The impact of COVID-19 pandemic social restrictions on individuals with autism spectrum disorder and their caregivers in the State of Qatar: A cross-sectional study. *Res Dev Disabil.* 2021 Dec;119:104090.
2. Park EY. Factor structure of the Childhood Autism Rating Scale as per DSM-5. *Official Journal of the Japan Pediatric Society.* 2016 Febrero; 58(2).
3. Psiquiatría AAd. Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales. 5th ed. Arlington: Editorial Médica Panamericana; 2013.
4. Thapar A. Genetic Advances in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 2021 Diciembre; 51(12).
5. Persico AM, Ricciardello. The pediatric psychopharmacology of autism spectrum disorder: A systematic review - Part I: The past and the present. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry.* 2021 Agosto; 30(110).
6. Kuenssberg R. Confirmatory factor analysis of the Adult Asperger Assessment. *Research in Developmental Disabilities.* 2011 Noviembre; 32(6).
7. Egito JHTd. Brief Report: Factor Analysis of the Brazilian Version of the Adult Asperger Assessment. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 2018 Mayo; 48(5).
8. Polónyiová K, Rašková B, Ostatníková D. Changes in Mental Health during Three Waves of the COVID-19 Pandemic in Slovakia: Neurotypical Children versus Children with Autism Spectrum Disorder and Their Parents. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Sep 20;19(19):11849
9. Lugo-Marín J, Gisbert-Gustemps L, Setien-Ramos I, Español-Martín G, Ibañez-Jimenez P, Forner-Puntonet M, Arteaga-Henríquez G, Soriano-Día A, Duque-Yemal JD, Ramos-Quiroga JA. COVID-19 pandemic effects in people with Autism Spectrum Disorder and their caregivers: Evaluation of social distancing and lockdown impact on mental health and general status. *Res Autism Spectr Disord.* 2021 May;83:101757.

10. Ionescu S, Jourdan-Ionescu C. Troubles du spectre de l'autisme : ce que nous a appris la pandémie COVID-19 [Autism Spectrum Disorders: What the COVID-19 Pandemic Has Taught Us]. *Ann Med Psychol (Paris)*. 2022 Sep 6.
11. Siracusano M, Segatori E, Riccioni A, Emberti Gialloreti L, Curatolo P, Mazzone L. The Impact of COVID-19 on the Adaptive Functioning, Behavioral Problems, and Repetitive Behaviors of Italian Children with Autism Spectrum Disorder: An Observational Study. *Children (Basel)*. 2021 Feb 2;8(2):96.
12. Colizzi M, Sironi E, Antonini F, Ciceri ML, Bovo C, Zoccante L. Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in Autism Spectrum Disorder: An Online Parent Survey. *Brain Sci*. 2020 Jun 3;10(6):341.
13. Meherali S, Punjani N, Louie-Poon S, Abdul Rahim K, Das JK, Salam RA, Lassi ZS. Mental Health of Children and Adolescents Amidst COVID-19 and Past Pandemics: A Rapid Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 26;18(7):3432.
14. Ma L, Mazidi M, Li K, Li Y, Chen S, Kirwan R, Zhou H, Yan N, Rahman A, Wang W, Wang Y. Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2021 Oct 1;293:78-89.
15. Bellomo TR, Prasad S, Munzer T, Laventhal N. The impact of the COVID-19 pandemic on children with autism spectrum disorders. *J Pediatr Rehabil Med*. 2020;13(3):349-354.
16. Dal Pai J, Wolff CG, Aranchipe CS, Kepler CK, Dos Santos GA, Canton LAL, de Carvalho AB, Richter SA, Nunes ML. COVID-19 Pandemic and Autism Spectrum Disorder, Consequences to Children and Adolescents - a Systematic Review. *Rev J Autism Dev Disord*. 2022 Sep 23:1-26.
17. Alonso-Esteban Y, López-Ramón MF, Moreno-Campos V, Navarro-Pardo E, Alcantud-Marín F. A Systematic Review on the Impact of the Social Confinement on People with Autism Spectrum Disorder and Their Caregivers during the COVID-19 Pandemic. *Brain Sci*. 2021 Oct 22;11(11):1389.
18. Kaku SM, Chandran S, Roopa N, Choudhary A, Ramesh J, Somashekariah S, Kuduvalli S, Rao VS, Mysore A. Coping with autism during lockdown period of the

COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey. *Indian J Psychiatry*. 2021 Nov-Dec;63(6):568-574.

19. Amorim R, Catarino S, Miragaia P, Ferreras C, Viana V, Guardiano M. The impact of COVID-19 on children with autism spectrum disorder. *Rev Neurol*. 2020 Oct 16;71(8):285-291.

20. Logrieco MG, Casula L, Ciuffreda GN, Novello RL, Spinelli M, Lionetti F, Nicolì I, Fasolo M, Giovanni V, Stefano V. Risk and protective factors of quality of life for children with autism spectrum disorder and their families during the COVID-19 lockdown. An Italian study. *Res Dev Disabil*. 2022 Jan;120:104130.

21. Pandolfi V. Confirmatory Factor Analysis of the Child Behavior Checklist. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009 Julio; 39(7).

22. Gallo LA. Validity of the Diagnostic Interview CRIDI -Autism Spectrum Disorders as a Gold Standard for the Assessment of Autism in Latinos and Mexicans. *Neuropsychiatry*. 2019 Enero; 7(4).

23. Canal-Bedia R. Modified Checklist for Autism in Toddlers: Cross-Cultural. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2011 Octubre; 41(10).

24. Inada N. Reliability and validity of the Japanese version of the Modified. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2011 Marzo; 5(1).

25. Fangyuan Liu. Exploring Cultural Differences in Autistic Traits: A Factor Analytic Study of Children with Autism in China and the Netherlands. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2021 Noviembre; 6.

26. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Los CDC estiman que a 1 de cada 68 niños en los Estados Unidos se le ha identificado un trastorno del espectro autista [Internet]. CDC, 2014 [revisado 2 mayo 2014; citado 19 mayo 2023]. Disponible en:

https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_trastorno_espectro_autista_0327.html

27. Fajardo J, Albores-Gallo L, Genis-Mendoza A. D, Martínez-Magaña J. J, , Nicolini H. Advanced paternal age as a risk factor for autism spectrum disorder in a Mexican population. *Salud Mental [Internet]*. 2020;43(3):113-118.

28. Wu S, Wu F, Ding Y, Hou J, Bi J, Zhang Z. Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand*. 2017 Jan;135(1):29-41.
29. Hu C, Yang F, Yang T, Chen J, Dai Y, Jia F, Wu L, Hao Y, Li L, Zhang J, Ke X, Yi M, Hong Q, Chen J, Fang S, Wang Y, Wang Q, Jin C, Li T, Chen L. A Multi-Center Study on the Relationship Between Developmental Regression and Disease Severity in Children With Autism Spectrum Disorders. *Front Psychiatry*. 2022 Mar 9;13:796554.
30. Amirova A, CohenMiller A, Sandygulova A. The effects of the COVID-19 pandemic on the well-being of children with autism spectrum disorder: Parents' perspectives. *Front Psychiatry*. 2022 Jul 25;13:913902.
31. Arazi A, Koller J, Zachor DA, Golan O, Sadaka Y, Eytan D, Stolar O, Atzaba-Poria N, Golan H, Menashe I, Meiri G, Gabis LV, Dinstein I. Home-quarantine during the initial Covid-19 outbreak in Israel: parent perceived impact on children with ASD. *Heliyon*. 2022 Jun 8;8(6).
32. Davidovitch M, Glick L, Holtzman G, Tirosh E, Safir MP. Developmental regression in autism: maternal perception. *J Autism Dev Disord*. 2000 Apr;30(2):113-9.
33. Luyster R, Richler J, Risi S, Hsu WL, Dawson G, Bernier R, Dunn M, Hepburn S, Hyman SL, McMahon WM, Goudie-Nice J, Minshew N, Rogers S, Sigman M, Spence MA, Goldberg WA, Tager-Flusberg H, Volkmar FR, Lord C. Early regression in social communication in autism spectrum disorders: a CPEA Study. *Dev Neuropsychol*. 2005;27(3):311-36.
34. Sigafos J, O'Reilly MF, Ledbetter-Cho K, Lim N, Lancioni GE, Marschik PB. Addressing sequelae of developmental regression associated with developmental disabilities: A systematic review of behavioral and educational intervention studies. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019 Jan;96:56-71.
35. Pickles A, Wright N, Bedford R, Steiman M, Duku E, Bennett T, Georgiades S, Kerns CM, Mirenda P, Smith IM, Ungar WJ, Vaillancourt T, Waddell C, Zaidman-Zait A, Zwaigenbaum L, Szatmari P, Elsabbagh M; Pathways in ASD Study Team. Predictors of language regression and its association with subsequent

communication development in children with autism. *J Child Psychol Psychiatry*. 2022 Nov;63(11):1243-1251.

36. Stadheim J, Johns A, Mitchell M, Smith CJ, Braden BB, Matthews NL. A qualitative examination of the impact of the COVID-19 pandemic on children and adolescents with autism and their parents. *Res Dev Disabil*. 2022 Jun;125:104232.

ANEXOS

Anexo 1

Asentimiento informado

Ciudad de México., a _____ de _____ del 20____

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.

Nombre y firma del niño (a) _____

Nombre y firma del investigador que recaba: _____

Nombre y firma de testigo: _____

Nombre y firma de investigador testigo: _____

Anexo 2:

CRIDI-TEA Entrevista de Diagnóstico para Trastornos del Espectro Autista

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: Fem Masc
 Fecha de hoy: ____/____/____ Expediente: _____ Informante: Mamá Papá Niño presente
 Vive con mamá y papá SI NO Sólo mamá SI NO Sólo papá SI NO #Focos en casa ____
 Edad/Ocupación/Escolaridad de los Padres y Antecedentes Psiquiátricos
 Mamá ____ años/prim sec prepa Lic
 Papá ____ años/prim sec prepa Lic

1. ¿A qué edad comenzó a hablar su hijo(a)? _____ ¿Cuándo inició el habla 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 ya había aprendido? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿A qué edad? _____ Describe _____	
3. ¿Cuántas palabras dice (en caso de tener 2 años) o decía a los 2 años? _____ ≤25 <input type="checkbox"/> ≤50 <input type="checkbox"/> >50 <input type="checkbox"/>	
4. ¿A los 3 años usa (en caso de tener 3 años) o usaba frases? P.ej: "Mamá dame pan" SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
5. ¿Actualmente, cuántas palabras dice su hijo(a)? (en caso de tener 2 años o más) _____	
6. ¿Su hijo(a) alguna vez 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"/>	
8. ¿Su hijo(a) mira directamente a los ojos de las personas? ¿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?	<p>Mirada social</p> <p>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</p> <p>1. Mirada infrecuente, muy breve y selectiva, únicamente hacia el núcleo familiar o la mirada es como un barrido rápido desprovista de intención social.</p> <p>2. Evita mirar a los ojos de las personas sólo hace contacto visual si le piden que lo haga. Puede mirar de reojo pero no directamente.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>

<p>9. ¿Su hijo(a) sonríe en respuesta a la sonrisa de Ud. o de otras personas? ¿Sonríe <i>espontáneamente</i> o ud. le tiene que decir que sonría?</p> <p>¿Ha visto si sonríe a los objetos?</p> <p>¿Con que frecuencia?</p> <p>Describe:</p>	<p>Sonrisa social</p> <p>0. Sonríe espontáneamente en respuesta a la sonrisa de la madre, de otros familiares y aún de adultos que no conoce como maestros, visitas y niños.</p> <p>1. ¿Sonríe sólo si la madre se lo pide, o si le hacen cosquillas o con juegos como Onta bebe?, Riquiran, ipsy ipsy araña. La sonrisa es infrecuente.</p> <p>2. No sonríe a otras personas. Puede sonreír para sí mismo pero la sonrisa no va dirigida a las personas para regular las interacciones sociales, o a veces no es claro a qué sonríe. Incluso puede parecer que sonríe a objetos o juguetes.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>
<p>10. ¿Su hijo(a) usa gestos faciales para expresar una variedad de emociones? ¿Cuándo Ud. lo recoge de la guardería o de la escuela Ud. al verle la carita sabe cómo le fue ese día? ¿Por su gesto Ud. sabe si le fue bien o está cansado, enojado, preocupado, aburrido o contento? ¿O más bien su rostro es serio o inexpresivo y es difícil decir su estado de ánimo?</p>	<p>Gestos para expresar afecto</p> <p>0. Muestra distintos gestos faciales que permiten a los padres saber su estado de ánimo y son adecuados al contexto social</p> <p>1. Tiene un repertorio limitado de gestos. Sólo muestra gestos cuando está muy molesto o muy contento. Sólo los que lo conocen mucho pueden interpretar sus gestos.</p> <p>2. Casi siempre tiene un gesto serio inexpresivo y es difícil saber cuál es su estado de ánimo. O bien sus gestos no corresponden con el contexto social, muestra sonrisas, llanto o gritos inmotivados.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>
<p>11. ¿Su hijo(a) utiliza gestos, posturas, movimientos del cuerpo o de las manos para regular o facilitar la interacción social? Asiente y niega con la cabeza Manda besitos, Usa su mano para decir adiós. Junta sus manos como rezando mientras dice "Por favor, por favor" dame permiso, o cómprame Utiliza partes de su cuerpo para darse a entender en las conversaciones.</p>	<p>Gestos Sociales</p> <p>0. Espontáneamente usa su mano para "decir adiós," coordinando la acción con la mirada. Saluda o se despide de mano. Aplauda, manda besitos, asienta con la cabeza para "decir" que si o la mueve lateralmente para "decir" que no.</p> <p>1. Realiza estos gestos sociales si se le pide. Cuando realiza los gestos parecen aprendidos, rígidos. Él/ella voltea su cara en dirección opuesta a las personas mientras mueve la mano para decir adiós, saludar, despedirse de mano aplaudir, o mandar besitos etc.</p> <p>2. Es indiferente a la interacción social.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>

<p>12. ¿Su hijo(a) es capaz de tener juego imaginativo? ¿Imagina a que es un personaje, o hace como que una escoba es una espada? ¿Cómo es su juego?</p> <p><i>Nota:</i> No califique como juego imaginativo el uso funcional de los objetos. Es decir, la madre puede confundir el juego imaginativo con el juego funcional porque al jugar con su hermana a "la comidita" usa los cubiertos o las tacitas como si estuviera comiendo y bebiendo, pero no imaginando activamente. Tampoco califique como juego imaginativo la simple repetición de escenas de las series o películas o si sólo sigue ordenes de otros niños.</p>	<p>Juego imaginativo</p> <p>0. Juega a que es un personaje como un policía, un superhéroe o doctor. Hace que los cochecitos choquen o que los muñecos hablen entre si o peleen. Usa objetos como un lápiz o regla y dice que es una espada o una pistola.</p> <p>1. Juega siguiendo órdenes de otros niños, pero no imagina activamente ni contribuye inventando situaciones en el juego. Imita personajes de las películas, pero son simples repeticiones de escenas de la película.</p> <p>2. No imagina. Su juego consiste en ordenar carritos u otros objetos Incluso puede negarse a representar ser un personaje o un animal. O aceptar que un objeto represente algo más. Puede decir, pero si los perros no hablan.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>
<p>13. ¿Su hijo(a) muestra interés en iniciar y mantener amistad o juegos con otros niños? ¿Se acerca, les habla, intenta jugar con ellos? ¿Mantiene o profundiza el contacto? ¿Sólo entabla amistades o contacto cuando otros lo hacen por él (como sus hermanos, primos o papás)?</p>	<p>Interés por otros niños</p> <p>0. Mira a otros niños, se acerca, les habla intenta jugar con ellos y mantener el contacto</p> <p>1. Puede acercarse y mirar a los niños pero no realiza intento por mantener o profundizar en el contacto. O bien puede acercarse inapropiadamente besándolos, abrazándolos, metiendo su dedo en su boca u oliéndolos. O les avienta cosas u objetos a los niños sin propósito. Juega y corre con los niños, pero no se integra en juegos con reglas.</p> <p>2. Es indiferente a otros niños, los ignora y se aparta de ellos.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>

<p>14. ¿Su hijo(a) le muestra cosas que a él /ella le interesan?</p> <p>¿Le muestra objetos para compartir la emoción de mirarlos?</p> <p>¿Le muestra dibujos o trabajos que hizo en la escuela?</p> <p>¿Le comparte comida como papitas?</p> <p>Está segura de que los objetos que le muestra o la comida que le da es para compartir?</p> <p>¿O más bien se los trae porque ya no quiere comida o para que ud. sostenga el envase o la bolsa?</p> <p>Nota: No califique como compartir si le trae objetos para abrirlos o activarlos o para que le sostenga o resguarde el empaque o la comida.</p>	<p>Compartir emociones o intereses</p> <p>0. Muestra objetos para compartir la emoción de un dibujo o una buena calificación o de un juguete para compartir la emoción al verlo activado. Intercambia miradas y sonrisas entre el objeto y la madre</p> <p>1. Muestra objetos para que el adulto abra los empaque o los active, pero no para compartir el gusto o emoción por el juguete. Le da objetos como la bolsa de papitas no para compartir sino para que la resguarden porque el ya no quiere seguir comiendo.</p> <p>2. No muestra objetos ni juguetes ni comida para compartir.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>
<p>15. ¿Su hijo(a) es capaz de ofrecer consuelo; si observa que alguien se cayó o está llorando?</p> <p>¿Realmente consuela o más bien quiere que el otro niño deje de llorar porque le molesta escucharlo?</p> <p>¿Consuela porque otros le dicen que lo haga?</p>	<p>Empatía, ofrecimiento de consuelo</p> <p>0☐ Muestra preocupación cuando ve que otro niño se cayó, o está llorando. Intenta calmarlo dándole juguetes, comida, tranquilizándolo o avisando a un adulto para que lo ayude.</p> <p>1☐ Se puede acercar y tratar de calmarlo porque le molesta el llanto del otro niño y quiere que se calle. No le interesa o preocupan los sentimientos del otro niño fuera de sus hermanos o papás.</p> <p>2☐ Es indiferente de las emociones o sufrimiento de otro niño o persona.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>

<p>16. ¿Usa el cuerpo (la mano) de otra persona para comunicarse para obtener objetos que desea?</p> <p>¿Cómo lo hace? ¿Con qué frecuencia hace esto?</p> <p>Nota: Realice Ud. mismo la acción de poner su mano sobre su otra mano en un objeto cercano como una pluma para que la madre sepa a qué se refiere.</p>	<p>Uso del cuerpo de otra persona para comunicarse</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. No usa el cuerpo de otra persona para comunicarse. Usa el señalamiento protoimperativo para pedir las cosas que quiere. Mira al objeto y después mira a la madre y vuelve a mirar el objeto que quiere. 1. Pone su mano sobre la mano de la madre como señalando y después la suelta intentando que la madre sepa lo que él quiere 2. Pone su mano sobre la mano de la madre posándola sobre el objeto que desea. A pesar de que el objeto está al alcance del niño, como si no pudiera o tuviera miedo de agarrarlo. A menudo las mamás describen que esto lo hacen con objetos o ropa nueva. <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>
<p>17. ¿Usa su dedo para señalar objetos a la distancia como una fuente solo por compartir la emoción? ¿Mira la fuente y voltea a mirarle a ud. y de nuevo regresa la mirada a la fuente?</p> <p>Nota: Es necesario distinguir entre señalamiento protodeclarativo y protoimperativo. Debe distinguirse si el niño señala comida o algo que necesite (señalamiento protoimperativo) o si señala porque desea compartir emoción o sorpresa (señalamiento protodeclarativo).</p> <p>Nota: Asigne un código de 1 si el niño realiza el señalamiento, pero no coordina con la mirada, o si señala y pone su mano en la cara de la mama para lograr que voltee a ver el objeto a la distancia.</p>	<p>Señalamiento protodeclarativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Señala objetos que le interesan a la distancia con su dedo y mira el objeto y luego la persona cerca de él y vuelve a mirar al objeto. 1. Señala los objetos a distancia, pero no voltea a ver a la persona cerca de él. 2. No señala objetos a la distancia. 8. Codifique con 8 si el niño está fuera del rango de edad (mayor a 8 años) y tiene lenguaje suficiente para pedir verbalmente o si adquirió esta habilidad <p>Nota: Este señalamiento protodeclarativo es transitorio porque al adquirir lenguaje los niños sustituyen el señalamiento con el lenguaje diciendo "mira" en vez de señalar. También algunos niños con autismo lo adquieren por aprendizaje.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 8 ¿Y ANTES? 0 1 2 8</p>

<p>18. ¿Tiene su hijo(a) interés por objetos o temas en los cuales otros niños no están muy interesados? ¿Como luces, objetos de metal, papelitos, animales etc? ¿El interés es intenso como si fuera un hobby? ¿A estos objetos o temas les dedica mucha atención y es difícil hacer que se interese en otras cosas? ¿Se interesa mucho por temas inusuales para niños/adolescentes de su edad?</p> <p>Mencione qué objetos, temas o animales</p>	<p>Intereses inusuales y circunscritos</p> <p>0. Le interesan una variedad de objetos y juguetes que suelen interesar a otros niños como cochecitos, muñecos de acción, o bloques. O le gustan temas variados de películas, caricaturas y cuentos.</p> <p>1. Muestra interés por luces o focos, o papeles u objetos de metal. Por ventiladores u otros objetos que giran. O bien le interesan algunos temas en particular como los dinosaurios, los elefantes, temas históricos.</p> <p>2. Le interesan objetos o temas que no atraen la atención de otros niños (ni por su cualidad ni por la intensidad del interés). Por el tiempo que dedica a sus intereses llega a dominarlos por ejemplo se sabe los nombres científicos de las plantas, de los dinosaurios, de los astros. A veces este interés interfiere con la adaptación psicosocial.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>
<p>19. ¿Insiste en hacer las cosas del mismo modo? ¿Rechaza ir por nuevas rutas a la tienda o escuela? ¿Insiste en que las cosas se realicen en el mismo orden? Por ejemplo: ¿Insiste en tocar el timbre de la puerta antes de entrar a la casa, aunque la casa esté vacía? ¿Rechaza los cambios en la ropa, zapatos o el peinado?</p> <p>Describe:</p>	<p>Insistencia en la monotonía o resistencia al cambio</p> <p>0. Es capaz de tolerar los cambios en las rutas para ir a la escuela o en la forma de hacer las actividades realizando el ajuste correspondiente. Es capaz de probar nuevos alimentos y le emociona ir a lugares nuevos.</p> <p>1. Muestra resistencia a los cambios. Insiste en tomar la misma ruta para ir a la escuela. P.ej: Insiste en tocar el timbre siempre antes de abrir una puerta. Insiste en vestirse del mismo modo o en el mismo orden. Insiste en comer lo mismo siempre.</p> <p>2. Muestra enojo o agresión si hay un cambio de planes, de rutas o de actividades que él piensa deben realizarse del mismo modo siempre. No admite cambios y los padres evitan los cambios para no perturbar al niño.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>

<p>20. ¿Muestra movimientos repetitivos en manos u otras partes del cuerpo? ¿Aletea o da palmadas con sus manos cuando está emocionado? ¿Hace movimientos de sus manos por arriba de su cabeza? ¿Mueve su cabeza de manera repetida y extraña en zigzag? ¿Repetitivamente salta o gira sobre su propio cuerpo? ¿Camina de un lado a otro sin sentido?</p>	<p>Movimientos Estereotipados</p> <p>0. No muestra movimientos anormales ni estereotipados, puede aplaudir y agitar las manos , pero el modo de hacer esto no es fijo, ni siempre igual o anormal.</p> <p>1. Muestra movimientos que son anormales por su intensidad, su carácter repetitivo fijo y estereotipado, pero son infrecuentes.</p> <p>2. Realiza movimientos estereotipados desencadenados frente a emociones intensas como al mirar objetos que giran, juguetes o luces. Pueden realizarlos para relajarse y liberarse de tensión.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>
<p>21. ¿Se interesa mucho por partes de los juguetes como las rueditas, puertitas de los coches, los ojos o el pelo de la muñeca? ¿Estos elementos le interesan más que el juguete completo? ¿Está más interesado en las manecillas/aguja del reloj que en el reloj mismo?</p>	<p>Interés por partes de objetos</p> <p>0. Juega con los cochecitos o muñecas y no muestra un interés fijo e intenso por partes de ellos como las llantas que giran o los ojos de la muñeca.</p> <p>1. Juega con los cochecitos o muñecas girando las rueditas, o tocando el pelo de las muñecas o sus ojos pero también juega con todo el objeto.</p> <p>2. No usa el juguete para el propósito que tiene sino más bien está interesado en partes del juguete como puertitas que se abren y cierran, llantitas que giran, los ojos de las muñecas que se cierran y abren. El interés por las partes del objeto sustituye al juego.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 ¿Y ANTES? 0 1 2</p>

<p>24. ¿Su hijo(a) habla en segunda o tercera persona? Por ejemplo: En vez de decir "Quiero leche" dice: ¿Tú quieres leche? o ¿Juan quiere comer?</p>	<p>Inversión de pronombres</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Puede ocasionalmente confundirse y hablar en tercera persona (si tiene menos de 3 años) pero al corregirle deja de hacerlo 1. Habla de sí mismo en tercera persona diciendo por ejemplo Juan quiere leche. O puede decir tú quieres leche. 2. Habla siempre en segunda o tercera persona. 8. No aplica no tiene lenguaje o el lenguaje es insuficiente para valorar. <p>ACTUAL 0 1 2 8 ¿Y ANTES? 0 1 2 8</p>
<p>25. ¿Su hijo(a) es capaz de conversar? El niño/adolescente pregunta algo le responden y él vuelve a preguntar. ¿Construye sobre la conversación? ¿Acepta cambiar de tema a otro que proponga la otra persona? ¿Él también pregunta no se limita a contestar preguntas?</p>	<p>Conversación recíproca</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Es capaz de preguntar, responder y cambiar de tema de conversación 1. Puede iniciar una conversación, pero le cuesta trabajo mantener la conversación. Hace intentos por regresar al tema de su interés. 2. No le interesa mantener una conversación. Ignora al interlocutor e impone una y otra vez el tema de su predilección sin importar la preferencia del otro. Su discurso parece un monólogo. 8. No aplica no tiene lenguaje o el lenguaje es insuficiente para valorar. <p>ACTUAL 0 1 2 8 ¿Y ANTES? 0 1 2 8</p>

<p>26. ¿Su hijo(a) interpreta literalmente el lenguaje y las órdenes? No entiende las siguientes frases: "Eres un sangrón", "Eres un payaso", "No seas fresa", "Cáete con los dulces", "Cáete con el dinero" "Échale un ojito a tu hermanito" o en el juego cuando le dicen: "Tú eres el lobo y nos persigues" y el niño responde: "No, Yo soy Max" Sigue las instrucciones literales de los exámenes: "Calcula las siguientes operaciones matemáticas" y deja en blanco las respuestas porque considera que la redacción correcta sería: "Calcula y escribe el resultado de las siguientes operaciones matemáticas." O bien: "Hagan un borrador de la clase de hoy en su cuaderno" y él/ella dibuja un borrador en su cuaderno". No entiende el sarcasmo para bromear por ej: "¿Verdad que te encanta bañarte? o: "¿Te comiste la torta antes del recreo?"</p>	<p>Alteraciones de la comprensión del lenguaje 0. Puede no comprender una frase inicialmente, pero es capaz de preguntar para comprender la metáfora o la instrucción que no comprende. 1. Interpreta literalmente las frases y le cuesta trabajo comprender las órdenes. Se muestra confundido frente ordenes como: "échale un ojito a tu hermanito" "hagan un borrador de la clase" 2. Fracasa en tareas escolares o sociales por interpretar literalmente las instrucciones. No se percata de su confusión y por lo tanto no busca aclarar sus dudas. 8. No aplica no tiene lenguaje o el lenguaje es insuficiente para valorar.</p> <p>ACTUAL 0 1 2 8 ¿Y ANTES? 0 1 2 8</p>
<p>27. ¿Ud. diría que la mayoría de estos síntomas ocurrieron antes de los 3 años? (Al menos en un área del desarrollo no tiene que ser en todas)</p>	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>28. Habilidades especiales</p>	<p>Rompecabezas <input type="checkbox"/> Pintura <input type="checkbox"/> Música <input type="checkbox"/> Lectura <input type="checkbox"/> Matemáticas <input type="checkbox"/> Memoria <input type="checkbox"/> otras <input type="checkbox"/> Mencione _____</p>
<p>29. Juicio del Entrevistador.</p>	<p>0. Sin autismo/otro DX (T. Lenguaje, TDAH, etc.) 1. Autismo Leve 2. Autismo Moderado 3. Autismo Severo</p>
<p>30. Especificadores Con deterioro del lenguaje asociado: SI NO Con Discapacidad Intelectual: SI NO Asociado a una afección médica, genética, o factor ambiental conocido: SI NO Asociado a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento: SI NO Con Macrocefalia: SI NO Con catatonía: SI NO Con disfunción gastrointestinal: selectividad alimenticia etc. Grado 1. Necesita ayuda <input type="checkbox"/> Grado 2. Necesita ayuda considerable <input type="checkbox"/> Grado 3. Necesita ayuda muy considerable <input type="checkbox"/></p>	

Entrevistador: _____

Notas del entrevistador _____

Anexo 3:



Comité de Ética en Investigación

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

Dra. Lilia Albores Gallo.
Responsable de proyecto.
PRESENTE

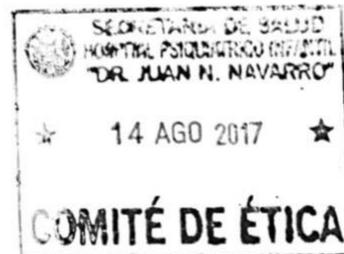
Por medio de la presente le comunico que derivado de su respuesta a la primera revisión realizada al documento de Consentimiento Informado perteneciente al proyecto de investigación titulado "*Validación de la Entrevista Semiestructurada CRIDI-TEA (Criterios Diagnósticos del Trastorno del Espectro Autista) como estándar de oro para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista*", con calve de registro 11/01/051, 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.

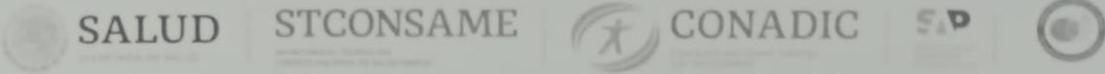
Atentamente.


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



C.c.p Archivo CEI/HPIJDN

Anexo 4:



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

Ciudad de México, 22 de mayo del 2023
Asunto: carta de aprobación
Resolución No.: HPIJNN-CEI-007-2023

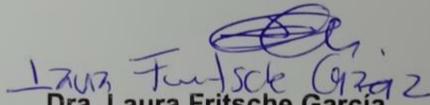
Dra. Jessica Arely Ávalos Nigoche
TESISTA
Presente

Por medio de la presente hago constar que, he recibido la carta compromiso para el manejo ético de los datos derivados del proyecto de tesis: "Estudio comparativo de síntomas de autismo antes y durante la pandemia por Covid-19", con número de registro I13/02/0310/Tf.

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

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

Atentamente,


Dra. Laura Fritsche Garcia
Presidente del Comité de Ética en Investigación

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

