



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“IMPACTO DEL COVID-19 EN EL DESARROLLO Y
COMPORTAMIENTO DE CINCO NIÑOS CON TRASTORNO DE
ESPECTRO AUTISTA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO PRE Y POST
PANDEMIA BASADO EN UNA SERIE DE CASOS”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: LILIBETH ESTEFANÍA CÁRDENAS SALAZAR

DIRECTOR: DRA. ROSA ELIZABETH SOLORZANO BERNITA

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“IMPACTO DEL COVID-19 EN EL DESARROLLO Y
COMPORTAMIENTO DE CINCO NIÑOS CON TRASTORNO DE
ESPECTRO AUTISTA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO PRE Y POST
PANDEMIA BASADO EN UNA SERIE DE CASOS”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: LILIBETH ESTEFANÍA CÁRDENAS SALAZAR

DIRECTOR: DRA. ROSA ELIZABETH SOLORZANO BERNITA

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Lilibeth Estefanía Cárdenas Salazar portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0104431929.

Declaro ser el autor de la obra: “**Impacto del covid-19 en el desarrollo y comportamiento de cinco niños con Trastorno de Espectro Autista. Un análisis comparativo pre y post pandemia basado en una serie de casos**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 19 de septiembre de 2023



Lilibeth Estefanía Cárdenas Salazar
C.I. 0104431929

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado " Impacto del covid-19 en el desarrollo y comportamiento de cinco niños con Trastorno de Espectro Autista. Un análisis comparativo pre y post pandemia basado en una serie de casos " realizado por Lilibeth Estefanía Cárdenas Salazar con documento de identidad No. 0104431929, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 19 de septiembre de 2023


Dra. Rosa Elizabeth Solorzano Bernita

DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

“Todos los triunfos nacen cuando nos atrevemos a brillar”.

Dedico esta tesis al creador de todas las cosas, él que me ha dado fortaleza para continuar cuando he estado a punto de caer; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, a mi madre, una mujer fuerte y luchadora que ha dado todo por y para mi crecimiento, no ha dejado que me falte nada y ha permitido que llegue hasta aquí, me ha apoyado y guiado por el buen camino, no habría llegado hasta este punto sino fuese por ella, le amo y nunca me alcanzará la vida para agradecer todas y cada una de las cosas que hace y que seguramente continuará haciendo por mí. Deseo que estas páginas sean un tributo a su amor y sacrificio, y espero hacerle sentir orgullosa con este logro. A mi padre, por enseñarme el valor de la perseverancia y la determinación e impulsarme siempre a cumplir mis sueños.

De manera especial quiero dedicar esta tesis a mi esposo Angel Chillogallo, hoy cumplo uno de mis mayores sueños, y él ha sido mi mejor cómplice, mi mayor admirador y mi compañero inseparable en este camino. Gracias por su amor incondicional, por sus abrazos reconfortantes, por sus palabras de aliento y por sus consejos sabios.

Gracias por creer en mí, por apoyarme en todo momento y por ser mi razón de ser. Este logro es también suyo, porque me ha ayudado a encontrar mi camino, a descubrir mis talentos y a desarrollarlos. Que este trabajo sea una prueba más de nuestro amor, de nuestra confianza y de nuestra capacidad de hacer realidad nuestros sueños. Le amo con todo mi ser. Sé que este agradecimiento no hace justicia a todo lo que ha hecho por mí; su preocupación, su amor, su paciencia y su sacrificio no tiene nombre. Pero quería dejar plasmado mi agradecimiento en esta dedicatoria de mi tesis que sin duda alguna lleva tu nombre. Más que decir “LO LOGRE” puedo decir “LO LOGRAMOS”.

Y, por último, pero no menos importante a mi hija Ángelica, es el mejor regalo que haya podido recibir de parte de Dios. Es mi mayor tesoro y también la fuente más pura de mi inspiración; por eso quiero agradecerle cada momento de felicidad con el que colma mi vida. Le doy las gracias, por darle sentido a mi vida y permitirme ser cada día mejor madre. Eres el mayor tesoro de mi vida y mi fuente de motivación. ¡Hoy he logrado un sueño de la mano de mi mejor sueño, Te amo hija!!

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, su amor y su bondad no tienen fin, me permites sonreír ante todos mis logros que son resultado de tu ayuda, y cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores y me doy cuenta de los que pones en frente mío para que mejore como ser humano y crezca de diversas maneras

Al mejor asesor y al amor de mi vida, el Lcdo. Ángel Marcelo Chillogallo Lucero, sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a usted le debo mis conocimientos. Siempre le llevaré conmigo en mí transitar profesional. Su semilla de conocimientos, germinó en el alma y el espíritu. Usted formó parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, gracias por estar allí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones. Le amo mucho.

De igual manera a mi tutora, la Dra, Rosa Solorzano, sin sus conocimientos, paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Gracias por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación, perseverancia y tolerancia.

Finalmente, a la Universidad Católica de Cuenca por ser la sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

RESUMEN

Antecedentes: Los niños con trastorno de espectro autista, experimentan el cambio de rutina como un desafío importante. La necesidad de adaptación durante la emergencia sanitaria Covid-19, pudo haber causado cambios en diferentes áreas, pues sus rutinas fueron completamente reemplazadas por otras actividades dentro del hogar. El presente reporte pretende analizar el impacto del covid-19 en el desarrollo y comportamiento de cinco niños con trastorno del espectro autista, a través de un estudio comparativo antes y después de la pandemia, basado en una serie de casos.

Serie de casos: Los participantes de este estudio son: cinco niños diagnosticados con TEA por un equipo multidisciplinario: neurólogo, estimulador temprano - motor, psicólogo clínico, terapeuta de lenguaje, y audiólogo, sustentada en una base sólida de los criterios DSM-V, en cualquiera de sus diferentes grados de afección cuya edad oscile entre los 2-7 años, de 3 centros de trastornos del neurodesarrollo ubicados en la ciudad de Cuenca – Ecuador.

Para la entrevista estructurada se toma como muestra a los respectivos cuidadores primarios de cada uno de ellos. De los cuales 4 fueron de sexo femenino y uno masculino. Respecto a la edad, el 80% de los participantes tuvieron un rango de edad de 24-26 años. Las variables medidas son: reacciones emocionales, conductas ansiosas y deprimidas, complicaciones somáticas, conductas antisociales y problemas del sueño

Se utilizó el instrumento Child Behavior Checklist, cuya sensibilidad y especificidad alcanza el 90%, con una escala de calificación de Likert como parte del método de investigación.

Conclusiones: El impacto del COVID-19 en el desarrollo y comportamiento de cinco niños en edades iniciales con autismo ha sido significativo. Se ha identificado que la variable somática ocupa un rango clínico considerable.

Palabras clave: Comportamiento, coronavirus, desarrollo, trastorno de espectro autista.

IMPACT OF COVID-19 ON THE DEVELOPMENT AND BEHAVIOR OF FIVE CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER. A COMPARATIVE ANALYSIS PRE AND POST PANDEMIC BASED ON VARIOUS CASES.

ABSTRACT

Antecedents: Children with autism spectrum disorder (ASD) experience change in routine as a significant challenge. The need to adapt during the COVID-19 health emergency may have caused changes in different areas, as other activities within the home entirely replaced their routines were . This report aims to analyze the impact of COVID-19 on the development and behavior of five children with autism spectrum disorder through a comparative study before and after the pandemic, based on various cases.

Case reports: The participants in this study are five children diagnosed with ASD by a multidisciplinary team: neurologist, early motor stimulator, clinical psychologist, speech therapist, and audiologist, supported by a solid base of the DSM-V criteria in any of its different degrees of condition whose age ranges between 2-7 years old, from 3 centers for neurodevelopmental disorders located in the city of Cuenca – Ecuador.

For the structured interview, the sample comprised four females and one male —the primary caregivers of each child—. Regarding age, 80% of the participants had an age range of 24-26 years old. The variables measured were emotional reactions, anxious and depressed behaviors, somatic complications, antisocial behaviors, and sleeping problems.

The Child Behavior Checklist instrument was used, with sensitivity and specificity reaching 90%, with a Likert rating scale as part of the research method.

Conclusions: The impact of COVID-19 on the development and behavior of five early-age children with autism has been significant. It has been identified that the somatic variable occupies a considerable clinical range.

Keywords: Behavior, coronavirus, development, autism spectrum disorder.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	11
1. MARCO TEÓRICO	16
1.1 Historia	16
1.2. Definición de Autismo	17
1.3. Etiología	18
1.4. Epidemiología	19
1.5. Características del TEA según el DSM-V.....	19
1.8. Problemas conductuales asociados al TEA.....	24
1.9. Patrones restrictivos y repetitivos asociados al TEA.	25
1.11. Confinamiento y Autismo	27
2. ESTADO DE ARTE	28
3. OBJETIVOS.....	29
3.1. Objetivo general:	29
3.2. Objetivos específicos.....	29
4. METODOLOGÍA	29
4.1. Diseño de la investigación.....	29
4.2. Tipo de estudio	30
4.3. Criterios de elegibilidad	30
4.4. Fuentes de información:	30
4.6. Síntesis de Resultados	30
4.7. Lista de Datos.....	30
4.8. Participantes	30
4.9. Instrumento.....	31
4.10. Procedimiento de recopilación y extracción de datos.	32
5. SERIE DE CASOS.....	33
Paciente N° 1.....	33
Motivo de consulta	33
Antecedentes	33
PACIENTE N°2.....	35
Motivo de consulta	35

Antecedentes	35
PACIENTE N°3	37
Motivo de consulta	37
Antecedentes	38
PACIENTE N°4	40
Motivo de consulta	40
Antecedentes	40
PACIENTE N°5	42
Motivo de consulta	42
Antecedentes	42
6. RESULTADOS	44
7. DISCUSIÓN.....	46
8. CONCLUSIÓN	51
9. CONFLICTO DE INTERESES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	53
ANEXOS.....	61

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características del TEA según el DSM-V.	19
Tabla 2. Grados de severidad del TEA según el DSM-V	21
Tabla 3. Características del TEA según la clasificación internacional de las enfermedades..	21
Tabla 4. Datos de los cuidadores primarios	30
Tabla 5. Valores de los rangos de acuerdo a las variables	32
Tabla 6. Evaluación Psicopedagógica.....	33
Tabla 7. Evaluación Psicopedagógica.....	36
Tabla 8. Evaluación Psicopedagógica.....	38
Tabla 9. Evaluación Psicopedagógica.....	41
Tabla 10. Evaluación Psicopedagógica.....	43
Tabla 11. Medias y desviaciones típicas	45

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Medias de variables.....	45
---	----

INTRODUCCIÓN

“La verdadera discapacidad está en la falta de comprensión y empatía hacia aquellos que viven el mundo de manera diferente” (1).

El año 2020 se iniciaba de una manera similar a cualquiera de los años que le han precedido, sin embargo, a partir del mes de marzo la vida de las personas dio un giro de 180° grados. La llegada del Covid-19, una enfermedad infecciosa, que en sus inicios no parecía demasiado peligrosa marcó un antes y después en el día a día de las personas. Aquello que considerábamos “vida normal” dejó de serlo (2).

El confinamiento en los hogares, una de las medidas implementadas provocó la alteración y pérdida de muchas de las rutinas habituales y situaciones cotidianas. Acciones tan ordinarias como visitar a los familiares, salir a comprar, estudiar o trabajar, con algunas excepciones, quedaron completamente anuladas. Ante estas circunstancias, la necesidad de adaptarse a la nueva realidad cambiante se convirtió en una obligación (3).

Esta situación provocó una serie de cambios tanto a nivel social, económico y educativo, que condujeron a modificaciones aún vigentes. Es preciso mencionar que las diferentes medidas tomadas afectaron a toda la población, pero con mayor intensidad a los diversos colectivos en situación de vulnerabilidad (4).

En el mes de marzo, el Ministerio de Salud Pública (MSP), 2020 (4), determinó una serie de grupos vulnerables y a los/as que se debía proporcionar una atención primordial: adultos mayores, pacientes con enfermedades cardiovasculares, endocrino-metabólicas, y aquellos con trastornos del neurodesarrollo, quienes presentaron un sin número de dificultades para desenvolverse (5).

Así pues, cumplir con las funciones laborales, las consultas médicas, interacciones familiares y sociales, e incluso la educación, fueron ejemplos de los ámbitos que experimentaron un cambio de la modalidad presencial a la telemática (6).

Una de las consecuencias negativas del Covid-19 es sobre las emociones, dando lugar al incremento de los casos de: depresión, autolesión, estrés postraumático o patrones de sueño irregulares, entre otros (7). De carácter específico, las consecuencias emocionales han presentado mayores dificultades a la hora de gestionar las emociones por parte de los/as niños/as

con Trastorno de espectro autista (TEA). De hecho, Karpur et al. (8) destaca en su estudio que, la población más afectada y a la que menos atención se le proporcionó durante la pandemia fueron: con el 89% ocupa el primer lugar los niños con TEA, el segundo lugar con el 64% los niños con esquizofrenia, y el tercer lugar con el 54% los niños con trastorno déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

Según Vasudevan et al. (9) durante mucho tiempo, el autismo fue considerado un trastorno infantil. Actualmente se sabe que se trata de una condición permanente que acompaña a la persona a lo largo de toda su vida. Aunque aún no está clarificada su etiología, el TEA parece estar ocasionado por la interacción entre una susceptibilidad genética heredable, factores epigenéticos y ambientales que actúan durante la embriogénesis (3).

Tal como lo sostuvo Althiabi et al. (5) en el 2020, los niños con TEA, experimentan el cambio de rutina como un desafío importante. La necesidad de adaptación durante la emergencia sanitaria Covid-19, pudo haber causado cambios en diferentes áreas, pues sus rutinas fueron completamente reemplazadas por otras actividades dentro del hogar (4).

Las consecuencias provocadas por el Covid-19 están presentes en todos los ámbitos que conforman la vida de las personas, siendo éstos: la economía, el funcionamiento social, la educación y la sanidad. Sin embargo, en cuanto a los/as niños/as con TEA, siendo uno de los colectivos cuyo grado de afectación ha sido superior al resto, se considera que no se le ha proporcionado la importancia y atención necesaria (5). Estos pacientes, que cuentan con la necesidad de establecer rutinas, sufrieron los mismos cambios repentinos que el resto de la población, no obstante, no contaron con la ayuda y medidas necesarias para una adaptación a la situación social que fuese satisfactoria y beneficiosa para ellos/as (6).

Por este motivo la pérdida de éstas, no solo les perjudica provocando la incomprensión de las situaciones, sino que también les provoca malestar físico y emocional, esta situación se dificulta al no contar con las herramientas de gestión de las emociones para poder expresar aquellas sensaciones que les provocan los cambios sufridos (7).

Según Steinman et al. (8) realizaron una investigación en España, llamada “Impacto de la COVID-19 en niños con trastorno del espectro autista” como resultados obtuvieron, que los niños con TEA presentaron cambios en el comportamiento, a diferencia de los del grupo control. La mayoría de los niños con TEA, tuvieron un impacto negativo en el manejo de las emociones frente a dicho grupo, que expresaron un impacto mayoritariamente positivo. Los cuidadores

puntuaron niveles de ansiedad más altos en ellos mismos que en sus hijos. Los niños con TEA y sus padres tenían niveles más altos de ansiedad que los controles. En el grupo con TEA, los niños que no mantuvieron las rutinas tuvieron niveles de ansiedad más altos.

Xiang et al. (9) realizaron un estudio en Cuba llamado “The impact of the COVID-19 pandemic on health behaviors in adolescents with Autism Spectrum Disorder”. En el resultado de la investigación encontraron que durante situaciones críticas como es ésta pandemia, se presentan alteraciones en la salud mental de niños con TEA. La agresividad, los trastornos del sueño, la irritabilidad, gritos y aparición de conductas estereotipadas son las más frecuentes. El confinamiento puede resultar muy complejo para el niño autista quien reacciona desproporcionadamente a cambios en su rutina diaria.

Según un estudio realizado en Estados Unidos y publicado por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), en el año 2022, la prevalencia del TEA fue de 1 por cada 68 niños y adolescentes, y es más probable que se identifique el autismo en niños de raza blanca que en los de raza negra o los hispanos (10).

De la misma manera el Instituto para Medidas y Evaluación de la Salud de Inglaterra (IMESI) (11) en el año 2021, la prevalencia a nivel mundial del TEA en niños menores de 5 años fue del 0,12 % con un cambio de porcentaje anual del 0,037 %. En niños de 5 – 14 años la prevalencia fue de 1,34 % con un cambio de porcentaje anual del 0,029 %.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3) en América Latina y el Caribe, en niños menores de 5 años, en el mismo año, se dio una prevalencia del 0,27 %, con un cambio de porcentaje anual del 0,0027 % y en la población de 5 – 14 años una prevalencia de 1,73 %, con un cambio del porcentaje anual del 0,023 % (12).

En el Ecuador, en la población menor de 5 años, la prevalencia en el 2022 fue del 0,28 % (0,18 % – 0,41 %) con un cambio de porcentaje anual del 0,0069 % y en la población de 5 – 14 años la prevalencia fue del 1,7 % (1,29 % – 2,15 %), con un cambio del porcentaje anual del 0,016 % (13).

Cabrera et al. (12) en un estudio aleatorizado simple doble ciego trabajó con 1.490 niños de entre 2-5 años con diagnóstico confirmado de TEA; cuyo objetivo fue comparar como la ansiedad había aumentado antes y después de la pandemia, tras tres años de estudio obtuvo los siguientes resultados: 1.240 niños con TEA grado I, habían generado mayor ansiedad (con una media antes de la pandemia de 70% y pos pandemia de 90%; cambio de porcentaje del 20%).

Sin embargo, los 250 niños restantes cuyo diagnóstico es TEA grado III, mostró una disminución en la intensidad de este síntoma (con una media antes de pandemia de 88.6% y posterior a pandemia de 50%, cambio de porcentaje de 38.6%). Aunque varios autores desconocen porque esta pequeña población de pacientes con TEA grado III, mejoró significativamente en cuanto a la ansiedad presentada, plantean la hipótesis, de que a mayor grado de gravedad más nulalidad en relación al contacto visual suelen presentar. De allí que, en la pandemia tras generar un total aislamiento social, atenuó estos síntomas, y generó un mejor desenvolvimiento académico en esta muestra (14).

Hernández et al. (15) en el 2022, coincide con Cabrera et al. (12), al argumentar que la pandemia no fue del todo negativa, pues en cierta parte de la población autista fue positiva, aunque en más del 70% los cambios en el desarrollo y comportamiento generaron fuertes repercusiones.

Por otro lado, Xiang et al. (6) recalca en su estudio retrospectivo: “El covid y la mirada escondida hacia el autismo”, que este fue el sector más excluido durante la pandemia, resalta la falta de atención en el grupo, y la fuerte demanda que generaron estos pacientes en esta época tan controvertida. Además, muestra en un apartado de su artículo, la falta de conocimiento de los profesionales de la salud con respecto a este tema, su ineptitud en la atención médica brindada, y la falta de experticia al momento de valorar a uno de ellos.

El instrumento utilizado fue una encuesta “Autism and Covid 19”, avalada por la OMS, que constaba de 20 preguntas dirigidas a los profesionales de la salud, en donde se tocaban dos puntos básicos: ¿Cómo atendería a un paciente con autismo en pandemia?, ¿Qué métodos se deben utilizar en un niño con autismo para intentar establecer una comunicación?, el 76.9 % de los médicos, prefirió no responder por falta de conocimiento (6).

Álvarez et al. (16) en su estudio mostró como el 30% de niños pertenecientes a un centro educativo en Canadá no habían sido diagnosticados de TEA, y un 10% restante habían sido diagnosticados erróneamente de Esquizofrenia infantil.

Como bien lo sostuvo el presidente de la OMS (2), en su conferencia anual por el día del autismo, este trastorno abarca un gran problema por su variedad de síntomas y falta de conocimiento en su manejo. Las niñas y niños diagnosticados con TEA se hallan dentro de la población infantil menos atendida durante y después de la emergencia sanitaria.

Al momento de elaborar el presente reporte de casos no se contaba con un conocimiento extenso sobre el TEA debido a la complejidad y la sintomatología muy variada que éste presenta; sin

embargo, después de profundizar la literatura de este tema y conforme se avanzó en el mismo, los conocimientos adquiridos se fortalecieron de manera significativa, con el objetivo de proyectar solidez en el presente artículo y mostrar al lector una realidad que aún sigue.

En definitiva, estos pacientes, que cuentan con la necesidad de establecer rutinas, sufrieron los mismos cambios repentinos que el resto de la población, sin embargo, no contaron con las ayudas y medidas necesarias para una adaptación a la situación social que fuese satisfactoria y beneficiosa para ellos/as (17).

Tal y como se ha mencionado, las rutinas son un aspecto clave que los/as niños /as TEA necesitan para cubrir su necesidad de un entorno estable y sin cambios. Por este motivo la pérdida de éstas, no solo les perjudica provocando la incomprensión de las situaciones, sino que también les provoca malestar físico y emocional, esta situación se dificulta al no contar con las herramientas de gestión de las emociones para poder expresar aquellas sensaciones que les provocan los cambios sufridos (18).

Durante el desarrollo del presente reporte de serie de casos se pondrá el foco de atención en las dificultades, gestión y reconocimiento del mismo como parte de un conjunto de afecciones que impactan el pensamiento, sentimiento, estado de ánimo y comportamiento de los infantes, diagnosticados con autismo (19).

Adicionalmente a los obstáculos que se les presentan en su día a día, durante la pandemia se añadió el desasosiego por no contagiarse de la Covid-19 y el hecho de tener que adaptarse rápidamente, teniendo en cuenta sus características y dificultades, a una nueva realidad y a las condiciones que ésta engloba. Además de proporcionar información sobre el TEA, este trabajo incluye un análisis comparativo pre y post covid (20).

En ocasiones, la falta de independencia a nivel funcional y las dificultades para socializar impide que muchos/as de ellos/as no tengan la capacidad de reconocer cómo se están sintiendo y tampoco cuenten con las herramientas para comunicarlo (21).

Por consiguiente y con el enfoque posicionado este trabajo contribuye a dar voz a las afectaciones de la Covid-19 en los niños diagnosticados con TEA, una población desatendida antes, durante y después de la pandemia. A continuación, se definirá el trastorno y, posteriormente se procederá a mostrar el nivel de impacto en el desarrollo y comportamiento antes y después de la pandemia (22).

Cinco casos diagnosticados por un equipo multidisciplinario: neurólogo, estimulador temprano - motor, psicólogo clínico, terapeuta de lenguaje, y audiólogo, sustentada en una base sólida de los criterios DSM-V son tomados para este estudio. Sus características sociodemográficas son: edad (tres a cinco años), sexo (masculino), etnia (mestiza). Las variables medidas son: reacciones emocionales, conductas ansiosas y deprimidas, complicaciones somáticas, conductas antisociales y problemas del sueño.

Se utilizó el instrumento Child Behavior Checklist, cuya sensibilidad y especificidad alcanza el 90%, permitiendo registrar y analizar las competencias sociales y problemas comportamentales en niños y adolescentes de 2-16 años, a través de 113 preguntas agrupadas en las ocho variables mencionadas anteriormente con una escala de calificación de Likert como parte del método de investigación (23).

1. MARCO TEÓRICO

Con el presente proyecto de investigación se intenta determinar el comportamiento de niños con trastornos del espectro Autista (TEA) en épocas de pandemia. El siguiente capítulo desarrolla el marco teórico que comprende los diferentes temas asociados al trastorno, como: su historia, comorbilidad, definición, entre otros, que ayudarán a conocer de mejor manera, mediante la revisión bibliográfica, el comportamiento que tienen o que pueden llegar a tener los niños cuando se enfrenten a situaciones nuevas, en este caso la pandemia (COVID-19) mediante un análisis pre y post pandemia (24).

Se detalla y profundiza cada uno de los temas planteados, para de esta manera acentuar las bases de la información, constituyendo una parte fuerte del presente proyecto investigativo y que a su vez esta sea la guía para la realización de los siguientes capítulos.

1.1 Historia

En 1943 se utilizó por primera vez el término autismo para referirse a una forma temprana de esquizofrenia infantil. En 1979 este término es abandonado tras un consenso con un grupo multidisciplinario de profesionales, y pasa a formar parte del nombre de un trastorno. Hoy por hoy hablar de “autismo” es hablar de un tema desconcertante y fascinante, uno de los más investigados por las interrogantes que genera (25).

Desde entonces se han publicado 18.490 artículos, los cuales han sido citados 48.416 veces. Cerca de la mitad de estas publicaciones provienen de los Estados Unidos de Norteamérica y la mayoría de los esfuerzos para mejorar las condiciones de vida de estos pacientes tienen lugar en países desarrollados (26).

Según López et al. (22) durante mucho tiempo, el autismo fue considerado un trastorno infantil. Actualmente se sabe que se trata de una condición permanente que acompaña a la persona a lo largo de todo su ciclo vital. Aunque aún no está clarificada su etiología, el TEA, parece estar ocasionado por la interacción entre una susceptibilidad genética heredable, factores epigenéticos y ambientales que actúan durante la embriogénesis. Otros autores como Hernández et al (15) plantean como hipótesis una etiología netamente ambiental: vacunas biológicamente implausibles, refutadas por varios estudios.

Se han encontrado variaciones genéticas en más de 1000 genes, las cuales incluyen: aneuploidías, variaciones en el número de copias (Copy Number Variations o CNV), inserciones, deleciones y variaciones de un solo nucleótido (Single Nucleotide Variations o SNV). Los siguientes son algunos genes con los que se ha podido establecer una relación causal: CHD8 (del inglés Chromodomain-helicase DNAbinding protein 8): localizado en el cromosoma 14, codifica una proteína de unión a DNA conocida como helicasa de cromodominio. El CHD8 es dependiente de ATP y remodela la estructura de la cromatina al alterar la posición de los nucleosomas, por lo que funciona como un represor transcripcional, particularmente de genes regulados por beta-catenina. Mutaciones inactivadoras o de pérdida de función del gen CHD8 se han asociado a un subtipo específico de TEA, cuyo fenotipo incluye con frecuencia macrocefalia (27,28).

1.2. Definición de Autismo

La OMS (2), en el 2020, define al TEA, como un grupo de afecciones del neurodesarrollo, cuyos signos y síntomas suelen aparecer a partir de los dos años de edad y permanecer toda la vida. El comportamiento, la interacción social, y el aprendizaje se ve afectado en quienes padecen TEA (29).

Se denomina “trastorno de espectro” por la variedad de síntomas que muestra; es decir existe una amplia variación en el tipo y gravedad de síntomas que pueden presentar diferentes personas (30).

Entre los más frecuentes están: no mantener el contacto ocular durante una conversación, alteraciones del funcionamiento social y patrones de conductas restringidas y repetitivas. Es posible que ocupen gran parte de su tiempo ordenando juguetes, o repitiendo frases una y otra vez, como por ejemplo “Parecieran estar en su propio mundo” (31).

Desde el año 2013 Organización Panamericana de salud (OPS), en conjunto con The American Psychiatry Association (APA) (32), incluyeron al Síndrome de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado dentro de esta entidad.

1.3. Etiología

Para Quintana et al. (25) en su estudio de “The impact of COVID-19 measures on parent-reported restricted and repetitive behaviours in pre-school children with autism” el autismo no es más que un conglomerado de desórdenes complejos y heterogéneos, causados por la interacción entre la vulnerabilidad genética y los factores medioambientales.

Del mismo modo para Arberas et al. (28) algunas condiciones perinatales pueden estar fuertemente asociadas a la predisposición de padecer TEA como: bajo peso al nacer, eclampsia, corioamnionitis, ruptura prematura de membranas y hemorragia aguda intraparto.

Cidav et al. (29) afirma que el mayor progreso hacia la identificación de las causas genéticas del autismo provino de la identificación de mutaciones y trastornos genéticos conocidos. Por otra parte Uribe et al. (30) considera que una de las causas del TEA es la exposición al valproato (fármaco antiepiléptico y estabilizador del estado de ánimo) en el periodo prenatal.

Hervas et al. (31), han encontrado que la exposición al valproato tiene un impacto perjudicial en el neurodesarrollo y aumenta el riesgo de desarrollar TEA. Estudios recientes nos hablan de como la genética ha llegado a desempeñar un papel importante en la causalidad de los TEA. En el metanálisis retrospectivo doble ciego: “Investigating the relationships between resilience, autism-related quantitative traits, and mental health outcomes among adults during the COVID-19 pandemic”, formado por 13 estudios gemelos, se identificó una heredabilidad del TEA del 74% y efectos ambientales compartidos del 25% (33).

Así mismo Pérez et al. (35) en su estudio: “Parent intentions to vaccinate children with autism spectrum disorder against COVID-19,” cuartil 1 trabajo con 192 parejas gemelas, encontrando una heredabilidad genética de TEA moderada, con una porción importante de la varianza explicada por los factores ambientales compartidos (30).

1.4. Epidemiología

Según un estudio realizado en Estados Unidos y publicado por el CDC en el año 2020, la prevalencia del TEA fue de 1 por cada 68 niños y adolescentes, y es más probable que se identifique el autismo en niños de raza blanca que en los de raza negra o los hispanos, en relación 4-1 (10).

El Instituto para Medidas y Evaluación de la Salud de Inglaterra (IMESI) en el año 2020, encontró que la prevalencia a nivel mundial del TEA en niños menores de 5 años fue del 0,12 % con un cambio de porcentaje anual del 0,037 %. En niños de 5 – 14 años la prevalencia fue de 1,34 % con un cambio de porcentaje anual del 0,029 %. En América Latina y el Caribe, en niños menores de 5 años, en el mismo año, se dio una prevalencia del 0,27 %, con un cambio de porcentaje anual del 0,0027 % y en la población de 5 – 14 años una prevalencia de 1,73 %, con un cambio del porcentaje anual del 0,023 % (31).

En el Ecuador, en la población menor de 5 años, la prevalencia en el 2015 fue del 0,28 % (0,18 % – 0,41 %) con un cambio de porcentaje anual del 0,0069 % y en la población de 5 – 14 años la prevalencia fue del 1,7 % (1,29 % – 2,15 %), con un cambio del porcentaje anual del 0,016 %.

1.5. Características del TEA según el DSM-V.

Según el DSM-V (2013) los criterios de diagnósticos son: (32)

Tabla 1. Características del TEA según el DSM-V.

<p>A. Déficits persistentes en la comunicación y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por todos los siguientes síntomas, actualmente o por los antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultades en reciprocidad socio-emocional; 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 (32). - Déficits en conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social; varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal o no verbal poco integrada, pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o déficits de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal (32). - Dificultades para desarrollar, mantener y comprender las relaciones. Estas dificultades varían, por ejemplo: desde las 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 (32).
<p>B. Patrones repetitivos y restringidos de conducta, actividades e intereses, que se manifiestan en, al menos dos de los siguientes síntomas (actualmente o por los antecedentes). (31)</p>

- Movimientos, utilización de objetos o hablar estereotipados o repetitivos (por. ej. estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas) (32).
- Adherencia excesiva a rutinas, patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizado o resistencia excesiva a los cambios (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) (32).
- Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes) (32).
- Hiper- o hipo-reactividad a los estímulos sensoriales o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno (ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, oler o tocar objetos en exceso, fascinación visual por las luces u objetos que giran) (32).

C. Los síntomas deben estar presentes en la infancia temprana (aunque pueden no manifestarse plenamente hasta que las demandas del entorno excedan las capacidades del niño o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida) (32).

D. El conjunto de los síntomas limitan y alteran el funcionamiento diario (32).

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un TEA y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo (32).

Tomado de : American Psychiatric Association. (2020). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-*

5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®. American Psychiatric

Pub. 81-492. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual->

diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf (32).

Deben cumplirse los criterios A, B, C, D y E.

Se debe especificar si:

- Existe discapacidad intelectual o no.
- Si hay alteraciones o retraso en el desarrollo del lenguaje.
- Si está asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos.
- Si está asociado a un trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento.
- Si está asociado con catatonía.

Respecto a la severidad, la APA tres niveles para cada una de las dos dimensiones que forman los criterios diagnósticos. Estos niveles se refieren al grado de ayuda necesaria para cada uno de los dominios ("necesita ayuda muy notable", "necesita ayuda notable" o "necesita ayuda") (32).

Tabla 2. Grados de severidad del TEA según el DSM-V

Categoría dimensional del TEA en el DSM-V	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”.	Mínima comunicación social.	Marcada interferencia en la vida diaria por su inflexibilidad y dificultades de cambio y foco de atención.
Grado 2” Necesita ayuda notable”.	Marcado déficit con limitada iniciación o respuestas reducidas o atípicas.	Interferencia frecuente relacionada con la inflexibilidad y dificultades del cambio de foco.
Grado 1 “ Necesita ayuda”.	Sin apoyo in situ, aunque presenta alteraciones significativas en el área de la comunicación social.	Interferencia significativa en al menos un contexto.

Tomado de : American Psychiatric Association. (2020). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®*. American Psychiatric Pub. 81-492. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf> (32).

1.6. Características del TEA según la clasificación internacional de las enfermedades.

Según el CIE-11 (2019) las características presentes en el TEA son:

Presencia de un desarrollo anormal o alterado desde antes de los tres años de edad. Deben estar presentes en al menos una de las siguientes áreas (33):

Tabla 3. Características del TEA según la clasificación internacional de las enfermedades.

1. Lenguaje receptivo o expresivo utilizado para la comunicación social (33).
2. Desarrollo de lazos sociales selectivos o interacción social recíproca (33).
3. Desarrollo de lazos sociales selectivos o interacción social recíproca (33).
3.1 Juego y manejo de símbolos en el mismo (33).
<i>Deben estar presentes al menos seis síntomas de (1), (2) y (3), incluyendo al menos dos de (1) y al menos uno de (2) y otro de (3):</i>
Alteración cualitativa de la interacción social recíproca. El diagnóstico requiere la presencia de anomalías demostrables en por lo menos tres de las siguientes áreas:
- Fracaso en la utilización adecuada del contacto visual, de la expresión facial, de la postura corporal y de los gestos para la interacción social (33).
- Fracaso del desarrollo (adecuado a la edad mental y a pesar de las ocasiones para ello) de relaciones con otros niños que impliquen compartir intereses, actividades y emociones (33).
- Ausencia de reciprocidad socio-emocional, puesta de manifiesto por una respuesta alterada o anormal hacia las emociones de las otras personas, o falta de modulación del

<p>comportamiento en respuesta al contexto social o débil integración de los comportamientos social, emocional y comunicativo (33).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de interés en compartir las alegrías, los intereses o los logros con otros individuos (por ejemplo, la falta de interés en señalar, mostrar u ofrecer a otras personas objetos que despierten el interés del niño) (33).
<p>Alteración cualitativa en la comunicación. El diagnóstico requiere la presencia de anomalías demostrables en, por lo menos, una de las siguientes cinco áreas:</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Retraso o ausencia total de desarrollo del lenguaje hablado que no se acompaña de intentos de compensación mediante el recurso a gestos alternativos para comunicarse (a menudo precedido por la falta de balbuceo comunicativo) (33). - Fracaso relativo para iniciar o mantener la conversación, proceso que implica el intercambio recíproco de respuestas con el interlocutor (cualquiera que sea el nivel de competencia en la utilización del lenguaje alcanzado) (33). - Uso estereotipado y repetitivo del lenguaje o uso idiosincrásico de palabras o frases. (33). - Ausencia de juegos de simulación espontáneos o ausencia de juego social imitativo en edades más tempranas (33).
<p>Presencia de formas restrictivas, repetitivas y estereotipadas del comportamiento, los intereses y la actividad en general. Para el diagnóstico se requiere la presencia de anomalías demostrables en, al menos, una de las siguientes seis áreas:</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Dedicación apasionada a uno o más comportamientos estereotipados que son anormales en su contenido. En ocasiones, el comportamiento no es anormal en sí, pero sí lo es la intensidad y el carácter restrictivo con que se produce (33). - Adherencia de apariencia compulsiva a rutinas o rituales específicos carentes de propósito aparente (33). - Manierismos motores estereotipados y repetitivos con palmadas o retorcimientos de las manos o dedos, o movimientos completos de todo el cuerpo (33). - Preocupación por partes aisladas de los objetos o por los elementos ajenos a las funciones propias de los objetos (tales como su olor, el tacto de su superficie o el ruido o la vibración que producen) (33).

Tomado de: Clasificación Internacional de Enfermedades (2020). Manual diagnóstico de enfermedades.

<https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf> (33).

1.7. Comunicación e interacción de niños con TEA

La comunicación es una herramienta primordial para la vida y el desarrollo del ser humano, así como para el aprendizaje, puesto que, a través de ésta, el individuo da a conocer sus emociones, necesidades, intereses, y/o posturas (34).

En el caso de las personas con TEA, la comunicación no alcanza los niveles de desarrollo esperado. Pérez et al. (35), sostienen que el TEA es un trastorno neurobiológico complejo, debido a que afecta a una gran cantidad de circuitos neuronales impidiendo a los niños a relacionarse con los demás, ya que el desinterés en lo que el otro pueda decirle o mostrarle se demuestra con la pérdida del contacto visual. Además, presentan problemas en la comprensión de las reglas, junto con otras conductas que limitan su acercamiento a los pares.

Los niños con TEA tienden a evitar el contacto visual y a desviar la mirada, una conducta que según Martos y Ayuda et al. (36) estaría influenciada por la genética. En el estudio expuesto por este autor se mostró cómo el ADN de los niños afectaba a su capacidad de implicarse visualmente en ambientes sociales. Para ello, rastrearon los movimientos oculares de 250 niños con un desarrollo típico, que tenían 18-24 meses de edad. Ese grupo de niños incluía a 41 parejas de gemelos idénticos, 42 parejas de gemelos no idénticos y 42 parejas aleatorias de niños no emparentados. También se evaluó a 88 niños con TEA que no tenían gemelos.

Los niños visualizaron videos de una mujer que hablaba directamente con el televidente o escenas de niños que socializaban en una guardería. Mientras, un programa informático especialmente diseñado detectaba el tiempo y la dirección de los movimientos oculares de los niños. El estudio encontró que los gemelos idénticos con frecuencia tenían patrones visuales coordinados: movían los ojos en los mismos momentos y en la misma dirección. Esos niños tendían a ver los ojos o la boca de una persona al mismo tiempo. Los patrones visuales fueron menos constantes entre los gemelos no idénticos, y estaban incluso menos coordinados entre las parejas de niños no emparentados. Esos hallazgos sugieren que la genética influiría en esas conductas. (37).

Por su parte, los niños con TEA observaban las regiones de los ojos y la boca con mucha menos frecuencia que los grupos de niños con un desarrollo normal. Cuando el niño con TEA muestra dificultades para comunicarse y sus niveles de desarrollo del lenguaje oral son primarios, se observa que está marcado por las ecolalias; es decir, repitiendo varias veces una palabra o frases que han escuchado, esta repetición se realiza involuntariamente (38).

Martos y Ayuda et al. (36), afirman que la ecolalia puede responder a una forma global de análisis del lenguaje; es decir, que el niño que presenta TEA, va a poder recibir el mensaje, pero no podrá procesarlo para poder dar respuesta. En este sentido, el mensaje es recibido, pero sin una interpretación de los significados de las palabras, por lo tanto, no podrá comprender el mensaje del enunciado en general. El aprendizaje de habilidades comunicativas requiere del

establecimiento de relaciones con el entorno. Algunas habilidades, como las sociales, implican interacción a través de preguntas, mantener conversaciones y jugar con otras personas.

Pérez et al. (35), menciona que la escucha en los niños con autismo parece ser selectiva, pues ponen atención a los sonidos del ambiente, pero no a lo que una persona pueda decirle, siendo esto último uno de los obstáculos en las interacciones con otros niños. Como se mencionó antes, la comunicación es uno de los problemas de atención más urgente para los niños con TEA, como resultado del déficit en la habilidad comunicativa, las interacciones de estos niños son restringidas, pues al tener una escasa comunicación tiene como consecuencia una carente interacción con sus pares.

En el caso de existir comunicación, esta se reduce solo a expresar sus intereses sin permitir la intervención de los otros. Antuña et al. (34), afirma que las diferentes conductas como: los aleteos, gritos desesperados y desenfrenados, agresiones a los demás, llantos, entre otros; son consecuencia de la dificultad que presentan para transmitir sus necesidades.

1.8. Problemas conductuales asociados al TEA

Los problemas conductuales en los niños con TEA no están presentes por igual en todos, dado que cada niño es diferente y la forma de presentación del autismo también, por lo cual, depende del nivel de severidad del TEA que presente el niño, para poder apreciar conductas que se pueden clasificar como muy disruptivas o poco disruptivas. A su vez, estas conductas disruptivas, son causadas a partir de las dificultades que tiene el niño a nivel de la comunicación y la interacción social, pues es a través de estos comportamientos, que ellos se comunican con las otras personas y pueden expresar sus necesidades, miedos o deseos (37).

Según Arberas et al. (28), la persona con autismo puede sistematizar y analizar diferentes objetos y eventos para comprenderlos y poder predecir futuras conductas. Además, las conductas disruptivas pueden entenderse como una manera para comunicarse con los demás. Estos comportamientos son aprendidos para poder equilibrar los obstáculos y estrategias limitadas.

Bonilla et al. (39), sostienen que las conductas disruptivas están clasificadas en varios tipos. Por ejemplo, algunas conductas se clasifican como disruptivas porque hacen referencia a las lesiones que puede hacer el niño sobre su persona, agresiones a los demás o la destrucción de objetos. Otras conductas pueden ser denominadas como interferentes porque obstaculizan el aprendizaje.

Una de las conductas más comunes en los niños con TEA es desafiar a los adultos. Como lo afirma Comín et al. (24), estas reacciones son la consecuencia de algún problema que el niño no logra comprender, como, por ejemplo, cambiar las rutinas que responden a su interés y pasar a otra actividad. Además, dentro de las conductas desafiantes se encuentran: las autoagresiones, las agresiones a los demás, la agresión contra objetos, las conductas disruptivas, la falta de atención y las conductas inflexibles, y que éstas deben ser atendidas desde la etapa pre escolar.

1.9. Patrones restrictivos y repetitivos asociados al TEA.

Los comportamientos repetitivos son conceptualizados como patrones de comportamientos adaptivos: estereotipos, insistencia en la similitud e intereses restringidos. Por ejemplo, se puede citar un niño con TEA que suele atender sólo a ciertas partes de juguetes (ruedas de coche, ojos de muñeca) o insistir en que los juguetes sean manipulados de manera específica (37).

Raulston et al. (38), nos muestran algunos patrones repetitivos en los niños con TEA (movimientos motores repetitivos: balanceo, caminar en punta de los dedos de los pies), uso de objetos (alineación de juguetes, voltear páginas de un libro), así como respuestas vocales repetitivas (ecolalia, scripting, frases idiosincrásicas).

Además, Gentile F et al. (19) nos dicen que los preescolares con TEA típicamente durante del desarrollo participan en una variedad de comportamientos repetitivos, incluyendo movimientos motores estereotipados, rigidez o adherencia a la rutina, intereses perseverantes e intereses sensoriales inusuales. Brien et al. (40) presume que estos comportamientos antes mencionados son adaptativos durante los primeros períodos de desarrollo.

Bonilla et al. (39) nos hablan de ciertos patrones que presentan las personas con TEA, como: el retraso en el seguimiento visual, la no respuesta del niño al pronunciar su nombre, el fijar pobremente la mirada, la falta de interés en el grupo familiar y la disminución de la intención comunicativa.

De igual manera la APA (32) menciona que los patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento típico de las personas con TEA se basan en intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes síntomas, actuales o pasados: movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados, insistencia en la monotonía, adherencia inflexible a rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal, intereses altamente

restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés, hiper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales.

1.10. Factores asociados al estrés del cuidador primario de niños con autismo

Para Brien et al. (40) y su estudio “Age- and sex-related emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorders” realizado en los EE UU, se debería sugerir incluir como parte del diagnóstico de autismo, los factores de estrés extremo en los cuidadores y la familia. Meadan et al. (41) en su ensayo aleatorizado doble ciego con 1.245 representantes legales de niños con TEA, y 1.220 representantes legales de niños sin dicho trastorno, informan que las madres de niños con TEA tienen una salud mental más pobre que la población general.

Así mismo Cohrs et al. (42) nos dicen que el cuidado de un individuo afectado por TEA supone una importante fuente de estrés para el cuidador principal, lo que puede acarrear graves consecuencias para su salud.

Según Martínez et al. (43) la aceptación y comprensión de los padres sobre el TEA es un proceso doloroso, la asimilación de esta situación dura un tiempo considerado (mayor a 1 año) e incluso en algunos casos no llega a completarse nunca, además en los padres del niño con TEA la culpa y la irritación están presentes, ya que ellos realizan un repaso de toda la vida del niño, e incluso el embarazo intentando averiguar si pasó algo, si hubo alguna negligencia, o simplemente fue un descuido de su parte, generando culpa sobre sí mismos.

En el momento que los padres se convencen sobre el trastorno de su hijo, entran en un estado de profunda y lógica desesperanza, que puede derivar a un estado de depresión. Los padres pueden llegar a sentirse sobrecargados por el peso de estos sentimientos que les embargan y de los que casi nadie se atreve a hablar con claridad.

Por otra parte, Sim et al. (42) mencionan que criar a un niño con TEA tiene una influencia sustancial en la salud y el bienestar emocional y físico de los cuidadores familiares dado que estos experimentan niveles significativamente más altos de estrés de crianza siendo más propensos a ser diagnosticados de depresión en comparación con aquellos padres de niños que presentan discapacidades diferentes al TEA.

Cidav et al. (29), precisan que, aunque la salud psicológica y física de un cuidador puede afectar a su familia, otros indicadores también pueden contribuir significativamente al bienestar general de una familia como: las variables financieras, de tiempo y relacionadas con el trabajo. que

investiga el impacto financiero del cuidado de un niño con TEA ha encontrado que las familias de niños con TEA ganaron un 28% menos que las familias de niños sin condiciones de salud. Hayes et al. (21) manifiestan que la crianza de un niño con TEA se ha relacionado con mayores niveles de estrés, ansiedad y problemas de salud mental en los padres.

Otros autores hablan de las familias que reportaron niveles severos de estrés, su experiencia se asoció con cuatro factores: la capacidad restringida de los cuidadores para socializar, cuidadores que no han accedido a terapia individual, una relación de padres deficiente y por último elevados costos relacionados con los TEA (43).

1.11. Confinamiento y Autismo

Rodríguez et al. (44), nos expone la situación que atravesamos por el (COVID-19) y nos dicen que fue muy complejo y que a la par de esta situación aparecieron alteraciones psicológicas relacionadas con la enfermedad y el confinamiento, y principalmente los niños con trastornos mentales muy vulnerables; el manejo de las conductas disruptivas que se presentan perturba al niño y al adulto que enfrenta la contingencia, quien tiene fallas en enfrentarlas y resolverlas.

Ramírez et al. (45), manifiestan debido a este problema los niños ya no pueden llevar a cabo sus terapias, permaneciendo más tiempo en sus hogares. Esto podría desencadenar alteraciones en él, conllevando dificultades y sobrecarga en los padres y/o cuidadores.

Además, Romero et al. (46), afirman que las rutinas de los niños con TEA se pueden ver cuestionadas por el COVID-19 ya que están llamados a respetar reglas y hábitos, que no siempre son comprensibles para ellos y que probablemente tampoco han estado instaurados en sus repertorios de conducta. Tal como sucede al decirles: desinfecta o lávate tus manos durante 20 segundos con agua y jabón, no toques tus ojos o nariz, utiliza guantes y mascarilla al salir o cúbrete la boca al estornudar, son elementos nuevos que pueden resultar para algunos incómodos y para otros puede alterar y/o incrementar sus conductas restrictivas e incluso pudiendo instaurarse como tal.

Así pues, otros investigadores también recalcaron que por las medidas establecidas tampoco pueden ver a las personas que les gustaría para reunirse (amigos, familiares, terapeutas, etc.). Estas rutinas cambiantes podrían causarles un profundo sufrimiento o generar alteraciones en su conducta (47).

Por esta razón los autores hacen un llamado a padres, terapeutas e investigadores, para unificar esfuerzos y establecer rápidamente nuevas y funcionales rutinas para permitir que los niños

estén seguros y en paz, por lo cual realizaron una revisión de distintas investigaciones y elaboraron algunas pautas, las cuales las resumieron en diez sugerencias para ayudar a las familias a manejar a los niños con TEA durante esta pandemia, las cuales son: Explicarle al niño qué es el COVID – 19; Estructurar las actividades de la vida diaria; Manejar actividades de juego semiestructuradas; Uso de juegos serios o juegos formativos (*Serious Games*); Videojuegos compartidos y/o Sesiones de internet con padres; Implementar y compartir intereses específicos con los padres, Tele asistencia psicológica para niños con alto funcionamiento; Tele asistencia psicológica para padres y cuidadores, mantener contacto con la escuela y dejar tiempo libre al niño con TEA (48).

2. ESTADO DE ARTE

Hervas et al. (46) en su estudio: *Differences in Intrinsic Gray Matter Connectivity and Their Genomic Underpinnings in Autism Spectrum Disorder* mostró que los infantes con este trastorno tienen principalmente cambios de comportamiento, que son diferentes al grupo de control y el nivel de ansiedad de los niños con autismo, sus padres fueron más alto que el del grupo de control. En el grupo de TEA, los niños que no siguieron la rutina estaban más ansiosos.

Romero et al. (26) realizaron una investigación en Valencia-España llamada “Behavioral alterations in children with autism”, la cual tuvo como objetivo revisar los factores desencadenantes, causas, evaluación y tratamiento de los problemas de conducta asociados a TEA. Los sujetos para el estudio fueron 20 niños diagnosticados de algún tipo de TEA, buscando de esta manera entender el porqué de las dificultades en la conducta de niños con éste diagnóstico. Los hallazgos demostraron que los problemas de conducta son frecuentes los mismos que comienzan en la primera infancia y continúan a lo largo de la vida. De la misma manera desarrollaron una detallada evaluación, que incluya un análisis funcional de la conducta a extinguir y un tratamiento con diferentes estrategias psicológicas, educativas sociales y farmacológicas resultan esenciales.

Según Amorin et al. (47) quienes realizaron una investigación en China llamada “Impact of covid-19 on children with autism spectrum disorder” como resultados obtuvieron que los niños con TEA tuvieron predominantemente cambios en el comportamiento a diferencia de los del grupo control. La mayoría de los niños con TEA presentaron un impacto negativo en el manejo de las emociones frente a los del grupo control, que expresaron un impacto mayoritariamente positivo. Los cuidadores puntuaron niveles de ansiedad más altos en ellos mismos que en sus

hijos. Los niños con TEA y sus padres tenían niveles más altos de ansiedad que los controles. En el grupo con TEA, los niños que no mantuvieron las rutinas tuvieron niveles de ansiedad más altos.

Rodríguez et al. (44) en su estudio: "Repercusión psicológica en niños con TEA" durante el confinamiento por COVID-19 encontraron que durante situaciones críticas como: la pandemia, tiempo en el cual se presentó una serie de alteraciones en la salud mental de los niños con TEA, la agresividad, los trastornos del sueño, la irritabilidad, gritos y aparición de conductas estereotipadas son las más frecuentes. El confinamiento puede resultar complejo para el niño con autismo quien reacciona desproporcionadamente a cambios en su rutina diaria.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

Analizar el impacto del covid-19 en el desarrollo y comportamiento de cinco niños con trastorno del espectro autista, a través de un estudio comparativo antes y después de la pandemia, basado en una serie de casos.

3.2. Objetivos específicos

1. Evaluar los cambios observados en los comportamientos sociales y habilidades de interacción social en niños con TEA en edades comprendidas entre 2 a 5 años, antes y después del período de pandemia, a través de la observación directa y el uso de cuestionarios de evaluación.
2. Estudiar las posibles alteraciones emocionales y conductuales en niños con TEA en edades comprendidas entre 2 a 5 años, como resultado del impacto del COVID-19, utilizando herramientas clínicas y entrevistas estructuradas.
3. Identificar las necesidades de intervención específicas y los recursos necesarios para abordar los desafíos del desarrollo y comportamiento de los niños con TEA en edades comprendidas entre 2 a 5 años en el contexto de la pandemia de COVID-19, a través de la revisión de literatura y análisis de datos.

4. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación: Serie de casos.

4.2. Tipo de estudio: El estudio es cuantitativo, de tipo descriptivo cuasiexperimental, realizado con una muestra intencional.

4.3. Criterios de elegibilidad: Se revisarán artículos científicos de texto completo en idioma inglés y español, publicados entre 2019-2023, con calidad de evidencia científica cuartil Q1 al Q4, sobre el Impacto del COVID-19 en el desarrollo y comportamiento niños con TEA”. Un análisis comparativo pre y post pandemia basada en una serie de casos.

4.4. Fuentes de información:

Para las historias clínicas, la información se tomará de los cuidadores primarios.

Para el marco teórico la información utilizada partirá de las bases de datos científicas: Scopus, Scielo, Pubmed, Science direct, y Cochrane.

sobre el Impacto del Covid-19 en el desarrollo y comportamiento de niños con TEA. Se utilizó la estrategia: Covid-19 and autism and children” y Covid-19 -autismo- niños

4.6. Síntesis de Resultados: La información obtenida se evidencia en tablas simples, la cual se consolida en función y orden en base a los objetivos de la revisión.

4.7. Lista de Datos: Los datos o variables aplicadas en este reporte de serie de casos para la obtención de la información se fundamenta en base a los objetivos, se incluyó: estudio, año, país de publicación, población estudiada, y resultados.

4.8. Participantes

Los participantes de este estudio son: cinco niños diagnosticados con TEA en cualquiera de sus diferentes grados de afección cuya edad oscile entre los 2-7años, de 3 centros de trastornos del neurodesarrollo ubicados en la ciudad de Cuenca – Ecuador.

Para la entrevista estructurada se toma como muestra a los respectivos cuidadores primarios de cada uno de ellos. Cinco padres de familia de niños entre los 2-7 años con TEA. De los cuales 4 fueron de sexo femenino y uno masculino. Respecto a la edad, el 80% de los participantes tuvieron un rango de edad de 24-26 años. La respectiva información, se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Datos de los cuidadores primarios

Variable	N	%
<i>Sexo</i>		

Masculino	1	20
Femenino	4	80
Total	5	100
<i>Edad</i>		
De 20 a 34 años	3	60
Más de 35 años	2	40
Total	5	100
<i>Profesión</i>		
Empleador	1	10
Quehaceres Domésticos	2	20
Secretaria	1	10
Comerciante	1	10
Total	5	100

Elaboración propia

4.9. Instrumento

El instrumento utilizado se denomina Child Behavior Checklist de Achenbach y Edelbrock, cuya sensibilidad y especificidad alcanza el 90%. Permite registrar y analizar las competencias sociales y problemas comportamentales en niños y adolescentes de dos a 16 años. Consta de 113 preguntas; las cuales, a su vez, están agrupadas en ocho variables que son: reacciones emocionales, conductas ansiosas y deprimidas, complicaciones somáticas, conductas antisociales, problemas del sueño, problemas de la atención, conductas agresivas y otros problemas. Sus resultados se organizaron en una escala tipo Likert del cero al tres, donde 0 = rara vez; 1 = algunas veces y 2 = siempre. Para el análisis, la herramienta presenta su respectivo baremo, extraídos de muestra americana. El baremo se encuentra dividido en dos grandes bloques: rango normal y rango clínico.

Rango normal: Paciente se encuentra dentro de características no patológicas.

Rango clínico: Presencia de una afección en la conducta del paciente.

Cada variable tiene un valor que lo califica como rango normal o clínico. *Ver tabla 5*

Tabla 5. Valores de los rangos de acuerdo a las variables

		Rango normal	Rango clínico
Reacciones emocionales		De 1 a 8	De 9 a 18
Conductas ansiosas y deprimidas		De 1 a 8	De 9 a 16
Complicaciones somáticas		De 1 a 6	De 7 a 22
Conductas antisociales		De 1 a 5	De 6 a 16
Problemas del sueño		De 1 a 8	De 9 a 14
Problemas de la atención		De 1 a 6	De 7 a 10
Conductas agresivas		De 1 a 24	De 25 a 38
Otros problemas		De 1 a 8	De 9 a 18

Elaboración propia

4.10. Procedimiento de recopilación y extracción de datos.

Una vez seleccionado el instrumento Child Behavior Checklist, se procede a reclutar a 5 padres de niños con TEA. Se elabora el respectivo consentimiento informado, en donde se indica el propósito del estudio y el carácter confidencial que tiene toda la información proporcionada. Los participantes procedieron a firmarlo y a llenar el cuestionario; mismo que se lo contesta de manera virtual, a través de la plataforma google forms. Una vez recolectados los datos, se procede a analizarlos estadísticamente. Se escribe la respectiva fundamentación teórica del estudio, el método, se reporta los resultados de manera concreta con la finalidad de facilitar la comprensión del lector. Finalmente se escribió la respectiva discusión y conclusiones. El proceso de recopilación de datos duró dos semanas.

En cuanto a la selección de artículos para el marco teórico; la extracción de la información se apoya en la destreza PICOS.

5. SERIE DE CASOS

Paciente N° 1

Ver datos de filiación Anexo 1

Motivo de consulta

Padre refiere que la maestra del año anterior, indicaba que su hijo se tapaba los oídos ante ruidos fuertes, no se dejaba tocar el rostro, no jugaba con otros amigos. En la actualidad la docente de la nueva escuela expresa que al niño no le gusta jugar con sus compañeros, le da miedo a la oscuridad. Padres informan que el niño solo conversa con personas conocidas y en ocasiones con tonos muy bajos de voz cuando son desconocidos.

Antecedentes

El Paciente es el segundo de dos hermanos, familia completa, relación muy cercana con la madre y con hermano. Madre gestante a los 20 años, embarazo sin complicaciones. Parto a las 34.1 semanas de gestación por cesárea, estuvo 9 días en termo cuna. APGAR 5/9, talla 45 cm, peso 2150 gramos. Leche materna: 15 días, tomó leche de fórmula hasta el 1 año, 2 meses.

Desarrollo psicomotriz: el control cefálico fue a los 3 meses, se sentó sin apoyo a los 5 meses, gateó a los 9 meses, bipedestación independiente al 1 año, 1 mes.

Balbuceo: a los 3 o 4 meses

Control de esfínteres: diurno 2 años, 6 meses nocturno a los 3 años, 7 meses. Ha presentado accidentes en la escuela en el último mes, pero padres, lo atribuyen a proceso de adaptación.

Tabla 6. Evaluación Psicopedagógica

AREAS EVALUADAS	PRECOVID	POSTCOVID
PSICOLOGIA (ESCALA WIPPSI-IV Y ESCALA DE OBSERVACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL AUTISMO -2 (ADOS-2))		
Inteligencia	Rendimiento intelectual límite.	Rendimiento intelectual límite.

Comprensión verbal	Desempeño promedio bajo.	Desempeño promedio límite.
Memoria de trabajo	Desempeño límite.	Desempeño límite.
Afectación Social	Poca flexibilidad para señalar objetos, no establece un contacto visual y dirige pocas expresiones faciales.	Regularmente no establece un contacto visual y dirige pocas expresiones faciales. Se evidencia cambios comportamentales y de conducta auto lesivas.
Comportamientos estereotipados	Repetitivo en diversas palabras y gran interés por ciertos juguetes.	Inflexibilidad en cambios de rutina.
Interacción social	Mirada de corta duración, no muestra interés por relacionarse con otros niños.	Interés nulo por relacionarse con otros niños.
Comunicación	Habla no estructurada, poca o ninguna conversación recíproca y falta de juego imaginativo.	Comunicación recíproca pero muy pobre en estructuración.
<i>Ver anexo 2. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R.</i>		
ÁREA DE EDUCACIÓN TEMPRANA (ESCALA DE DESARROLLO CEIAP)		
Cognición	Identifica nociones básicas. Edad cronológica: 3 años y 8 meses. Edad de desarrollo: 3 años y 6 meses.	Identifica nociones viso espaciales. Edad cronológica: 6 años y 6 meses. Edad de desarrollo: 6 años y 2 meses.
Autonomía	Edad de desarrollo: 3 años y 3 meses.	Edad de desarrollo: 6 años y 4 meses.
Lenguaje	Ecolálico. Edad de desarrollo: 3 años y 6 meses.	No estructurado. Ecolálico. Edad de desarrollo: 5 años y 6 meses.
Socialización	Dificultad en actividades diarias. Edad de desarrollo 3 años y 3 meses.	Dificultades en la reciprocidad socioemocional. Edad de desarrollo; 5 años y 3 meses.
Motricidad fina y gruesa	Motricidad fina: alterada. Motricidad gruesa: adecuada.	Motricidad fina: alterada. Motricidad gruesa: alterada.
ÁREA DE LENGUAJE (TEST PLS5)		
Comprensión auditiva	Identifica partes básicas del cuerpo, comprende órdenes sin pistas, y realiza inferencias. Edad de desarrollo: 3 años y 11 meses.	Comprende y ejecuta órdenes complejas y realiza inferencias. Edad de desarrollo: 6 años y 6 meses.
Comunicación expresiva	Nombra objetos en imágenes, combina palabras y responde preguntas con lógica.	Regularmente expresa con dificultad sentimientos y emociones.

	Edad de desarrollo: 4 años y 4 meses.	
Edad del lenguaje	4 años y 1 mes.	6 años y 3 meses.
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA		
Desarrollo motor	Marcha independiente, rodillas en valgo, buen equilibrio.	Desarrollo motor adecuado a la edad de desarrollo.
Nociones espaciales	Investiga el espacio, se orienta en éste y tiene seguridad en el desplazamiento.	Investiga el espacio, se orienta en éste y tiene seguridad en el desplazamiento.
<i>Diagnóstico: Trastorno de espectro autista Grado I (de acuerdo al DSM-V).</i>		

Elaboración propia

PACIENTE N°2

Ver datos de filiación Anexo 3.

Motivo de consulta

Madre refiere que desde hace un año notan que su hijo no mantiene el contacto visual hacia las personas, no suele reírse, ni jugar con sus amigos, les llama la atención el caminar de su hijo, pues suele andar solo de puntillas. Suele taparse los oídos ante ruidos fuertes y busca esconderse en lugares oscuros y silenciosos. En la actualidad la docente expresa que el niño no responde cuando se le llama por su nombre, y no muestra interés en juegos interactivos simples.

Antecedentes

El paciente es el primero de tres hermanos, familia completa, relación muy cercana con el padre. Madre gestante a los 40 años, embarazo pre término (31.1 SG), por preclamsia severa.

Parto a las 31.1 semanas de gestación por cesárea, estuvo 28 días en termocuna por recién nacido pre término y síndrome de distress respiratorio. APGAR 6/8, talla 38 cm, peso 1900 gramos, perímetro cefálico: 31 cm. Leche materna: 5 días, tomó leche de formula hasta el 1 año.

Desarrollo psicomotriz: Control cefálico a los 4 meses, se sentó sin apoyo a los 7 meses, gateó al 1 año, bipedestación independiente al 1 año, 6 meses.

Balbuceo: a los 4 meses, su primera palabra fue mamá, relata experiencias los 3 años.

Control de esfínteres: Diurno, 2 años y 10 meses; Nocturno, a los 3 años, y 11 meses.

A decir de los padres, la relación con sus pares y adultos no es buena, interactúa poco con sus hermanos, y no logra interactuar nada con sus amigos.

Antecedentes patológicos personales: Síndrome de distrés respiratorio al nacimiento.

Tabla 7. Evaluación Psicopedagógica

AREAS EVALUADAS	PRECOVID	POSTCOVID
PSICOLOGIA (ESCALA WIPPSI-IV Y ESCALA DE OBSERVACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL AUTISMO -2 (ADOS-2))		
Inteligencia	Rendimiento intelectual bajo.	Rendimiento intelectual límite.
Comprensión verbal	Desempeño promedio bajo.	Desempeño promedio límite.
Memoria de trabajo	Desempeño límite.	Desempeño límite.
Afectación Social	No señala para pedir algo (protoimperativo) y no señala con el dedo para compartir un interés (protodeclarativo).	Señala con dificultad al momento de pedir o mostrar algún objeto de su interés.
Comportamientos estereotipados	Emplea disílabos y uso repetitivo de palabras.	Realiza oraciones sencillas. Lenguaje ecológico.
Interacción social	Contacto visual modulado, incapacidad para desarrollar relaciones con sus pares.	Contacto visual escaso, conductas autolesivas muy frecuentes, incapacidad para desarrollar relaciones con sus pares, muestra conductas ansiosas-depresivas.
Comunicación	Comunicación no estructurada y con falta de reciprocidad.	Comunicación no estructurada y con falta de reciprocidad.
<i>Ver anexo 4. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R.</i>		
ÁREA DE EDUCACIÓN TEMPRANA (ESCALA DE DESARROLLO CEIAP)		
Cognición	Agrupar objetos por color y armar rompecabezas de dos piezas. Edad cronológica: 4 años, 2 meses. Edad de desarrollo: 3 años, 7 meses.	Comprende número-cantidad. Edad cronológica: 7 años, 1 mes. Edad de desarrollo: 6 años, 5 meses.
Autonomía	Dificultad para realizar acciones por sí solo.	Realiza actividades por sí mismo con dificultad.

	Edad de desarrollo: 2 años y 9 meses.	Edad de desarrollo: 6 años, 7 meses.
Lenguaje	Solo manifiesta disílabos. Edad de desarrollo: 2 años y 7 meses.	Realiza oraciones sencillas no estructuradas. Edad de desarrollo: 6 años, 3 meses.
Socialización	Dificultades en actividades diarias. Edad de desarrollo: 2 años y 3 meses.	Dificultades persistentes en actividades diarias. Edad de desarrollo: 6 años, 7 meses.
Motricidad fina y gruesa	Utiliza más su mano derecha, su aprehensión es digital. Edad de desarrollo: 2 años y 11 meses.	Presenta lateralidad y ciertas dificultades en escritura. Edad de desarrollo: 6 años, 6 meses.
ÁREA DE LENGUAJE (TEST PLS5)		
Comprensión auditiva	No entiende el uso de objetos, y no realiza interferencias, no comprende pronombres (ella, él y ellos).	No comprende pronombres, se refiere a sí mismo utilizando tercera persona.
Comunicación expresiva	No utiliza correctamente el género ni el número, no utiliza plurales posesivos, y no utiliza el tiempo pasado.	Utiliza algunas estructuras gramaticales, sin embargo tiene poca estructuración y vocabulario escaso.
Edad del lenguaje	Edad de desarrollo: 3 años y 9 meses.	Edad de desarrollo: 6 años y 7 meses.
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA		
Desarrollo motor	Motricidad gruesa: Edad de desarrollo- 36 meses. Camina utilizando la punta de los pies, corre sin dificultad en superficies regulares e irregulares.	Motricidad gruesa: Alterna pies al subir y bajar escaleras, su marcha es regular.
Nociones espaciales	Investiga su espacio y se orienta en él.	Sin dificultad.
<i>Diagnóstico: Trastorno de espectro autista Grado II (de acuerdo al DSM-V).</i>		

Elaboración propia

PACIENTE N°3

Ver datos de filiación Anexo 5.

Motivo de consulta

Madre refiere que desde hace dos años nota que su hijo no mantiene la mirada hacia las personas, se muestra más serio y ha dejado de comer algunos alimentos sólidos. Desde hace un año mueve las manos constantemente cuando algo le gusta mucho (puntualmente). Actualmente

no habla (solo emite sonidos vocálicos), no tiene control de esfínteres. Además, la abuela materna con quien vive indica que no reacciona al dolor cuando se cae y se altera fácilmente con el llanto de otro niño. Juega muy poco de manera funcional, y utiliza los juguetes para golpearlos continuadamente contra el suelo o la mesa.

Antecedentes

El paciente es hijo único, familia incompleta y pequeña (abuela materna- madre), padre se separa de su familia hace tres años, relación muy cercana con la madre. Madre gestante a los 31 años, embarazo de (40.1 SG).

Parto por vía cesárea por desproporción cefalopélvica, embarazo pos término, estuvo 12 días en neonatología por sufrimiento fetal. APGAR 6/9, talla 52 cm, peso 2400 gramos, perímetro cefálico: 37 cm. Leche materna hasta el año sin complementos.

Desarrollo psicomotriz: El control cefálico fue a los 7 meses, se sentó sin apoyo a los 9 meses, gateó al 1 año y 3 meses, bipedestación independiente al 1 año, 8 meses.

Baluceo: A los 6 meses.

Control de esfínteres: Ninguno.

Antecedentes patológicos personales: Sufrimiento fetal.

Antecedentes patológicos familiares: Primo materno diagnosticado con esquizofrenia paranoide hace 10 años.

Tabla 8. Evaluación Psicopedagógica

AREAS EVALUADAS	PRECOVID	POSTCOVID
PSICOLOGIA (ESCALA WIPPSI-IV Y ESCALA DE OBSERVACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL AUTISMO -2 (ADOS-2))		
Inteligencia	Rendimiento intelectual bajo.	Rendimiento intelectual bajo.
Comprensión verbal	Desempeño promedio bajo.	Desempeño promedio bajo.
Memoria de trabajo	Desempeño bajo.	Desempeño bajo.
Afectación Social	No señala para pedir algo, no señala con el dedo para pedir algo, no realiza gestos	Persiste el mismo grado de dificultad.

	informativos, muestra ansiedad al realizar las actividades.	
Comportamientos estereotipados	Al momento de jugar con un objeto no utiliza el mismo para su fin, sino empieza a golpearlo y produce vocalizaciones estereotipadas.	Comparte las mismas características anteriormente mencionadas.
Interacción social	No presenta contacto visual, no muestra interés por relacionarse con otros niños y no responde a la aproximación de otros niños.	Dificultad persistente en la interacción social con sus pares.
Comunicación	Ninguna conversación recíproca.	Ninguna conversación recíproca.
<i>Ver anexo 6. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R.</i>		
ÁREA DE EDUCACIÓN TEMPRANA (ESCALA DE DESARROLLO CEIAP)		
Cognición	Identifica nociones arriba abajo, no agrupa objetos por color y no arma rompecabezas de ninguna pieza. Edad cronológica: 6 años, 2 meses. Edad de desarrollo: 4 años.	Arma rompecabezas de dos piezas. Edad cronológica: 9 años, 2 meses. Edad de desarrollo: 7 años, 4 meses.
Autonomía	Edad de desarrollo: 4 años, 3 meses.	Edad de desarrollo: 8 años, 3 meses.
Lenguaje	Solo pronuncia mono y disílabos. Edad de desarrollo: 4 años, 4 meses.	Pronuncia mono- disílabos. Edad de desarrollo: 4 años, 1 mes.
Socialización	Dificultades para integración social. Edad de desarrollo: 4 años, 2 meses.	Dificultades persistentes y marcadas en la interacción social, conductas agresivas y autolesivas. Edad de desarrollo: 5 años y tres meses.
Motricidad fina y gruesa	Presenta alteraciones en motricidad fina y gruesa. Edad de desarrollo: 4 años, 4 meses.	Dificultad persistente en motricidad fina. Edad de desarrollo: 6 años, 1 mes.
ÁREA DE LENGUAJE (TEST PLS5)		
Comprensión auditiva	No identifica las partes básicas del cuerpo, no comprende órdenes, no entiende el uso de objetos, no identifica sonidos iniciales.	No identifica las partes básicas del cuerpo, no comprende órdenes, no entiende el uso de objetos, no identifica sonidos iniciales.
Comunicación expresiva	No combina palabras en habla espontanea, no responde preguntas con lógica, no utiliza correctamente el género y el número.	No combina palabras en habla espontanea, no responde preguntas con lógica, no utiliza correctamente el género y el número.

Edad del lenguaje	Edad de desarrollo: 4 años, 3 meses.	Edad de desarrollo: 5 años, 2 meses.
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA		
Desarrollo motor	Camina utilizando la punta de los pies, movimientos estereotipados de las manos, balanceo, no alterna los pies.	Camina utilizando la punta de los pies, movimientos estereotipados de las manos, balanceo, no alterna los pies.
Nociones espaciales	No se interesa por el espacio y no presenta seguridad en sus desplazamientos.	No se interesa por el espacio y no presenta seguridad en sus desplazamientos.
<i>Diagnóstico: Trastorno de espectro autista Grado III (de acuerdo al DSM-V).</i>		

Elaboración propia

PACIENTE N°4

Ver datos de filiación Anexo 7

Motivo de consulta

Abuela materna refiere gran preocupación porque su nieto aún no controla esfínteres nocturnos, “me preocupa el tema del pañal”, indica que desde hace un año nota que tiene un especial apego a un oso de peluche, de hecho, ingresa con él al consultorio, se tapa los oídos ante ruidos fuertes, no se deja tocar el rostro, y no juega con otros amigos.

Antecedentes

El paciente es hijo único, familia separada (abuela materna), padres actualmente residen en Denver, Estados Unidos; no existe una buena relación con su abuela. Madre gestante a los 30 años, embarazo sin complicaciones.

Parto a las 38.1 semanas de gestación por parto vaginal sin complicaciones APGAR 8/9, talla 50 cm, peso 2220 gramos. Leche materna: los dos primeros años de vida.

Desarrollo psicomotriz: el control cefálico fue a los 5 meses, se sentó sin apoyo a los 7 meses, gateó a los 11 meses, bipedestación independiente al 1 año, 4 mes.

Balbuceo: a los 6 meses.

Control de esfínteres: Diurno 4 años, no existe control de esfínteres nocturnos.

Tabla 9. Evaluación Psicopedagógica

AREAS EVALUADAS	PRECOVID	POSTCOVID
PSICOLOGIA (ESCALA WIPPSI-IV Y ESCALA DE OBSERVACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL AUTISMO -2 (ADOS-2))		
Inteligencia	Rendimiento intelectual límite.	Rendimiento intelectual límite.
Comprensión verbal	Desempeño promedio bajo.	Desempeño promedio límite.
Memoria de trabajo	Desempeño límite.	Desempeño límite.
Afectación Social	Señala para referirse objetos y expresa un interés sin mucha flexibilidad.	Se expresa sin mucha flexibilidad. Señala a través de la mirada objetos de su interés.
Comportamientos estereotipados	Produce vocalizaciones estereotipadas y emplea frases de forma inusual.	Emplea frases simples y poco estructuradas.
Interacción social	Mirada de corta duración no consistente, no presenta interés para relacionarse con otros niños, falta de reciprocidad socioemocional.	Presenta signos de ansiedad y agresividad derivados de acciones que no son satisfactorias para él.
Comunicación	Uso inadecuado del habla social, lenguaje ecolálico.	Lenguaje y vocabulario bajo.
<i>Ver anexo 8. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R.</i>		
ÁREA DE EDUCACIÓN TEMPRANA (ESCALA DE DESARROLLO CEIAP)		
Cognición	Identifica nociones básicas, agrupa objetos por color y forma. Edad cronológica: 5 años, 2 meses.	Identifica nociones intermedias, agrupa objetos por color y forma. Edad cronológica: 8 años, 3 meses.
Autonomía	Edad de desarrollo: 3 años, 6 meses.	Edad de desarrollo: 6 años, 6 meses.
Lenguaje	Presenta lenguaje ecolálico Edad de desarrollo: 3 años, 7 meses.	Presenta lenguaje semi-estructurado. Edad de desarrollo: 7 años, 5 meses.

Socialización	Dificultades en interacción social. Edad de desarrollo: 3 años, 9 meses.	Presenta temor al relacionarse con sus pares. Edad de desarrollo: 3 años, 9 meses.
Motricidad fina y gruesa	Dificultades en marcha, y actividades de motricidad fina.	No presenta dificultades en motricidad gruesa.
ÁREA DE LENGUAJE (TEST PLS5)		
Comprensión auditiva	Reconoce acciones en imágenes, e identifica con dificultad partes básicas del cuerpo, no comprende oraciones, con elaboración de sustantivos y adjetivos.	Reconoce y sigue ordenes de complejidad intermedia. Comprende cierto tipo de oraciones.
Comunicación expresiva	Nombra objetos en imágenes.	Expresa con mucha dificultad emociones o intereses.
Edad del lenguaje	Edad de desarrollo: 4 años.	Edad de desarrollo: 6 años.
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA		
Desarrollo motor	El tiempo de ejecución entre las destrezas es regular-lento.	El tiempo de ejecución entre las destrezas es regular-lento.
Nociones espaciales	Se orienta correctamente en espacio y no tiene dificultades en el desplazamiento.	Se orienta de manera correcta.
<i>Diagnóstico: Trastorno de espectro autista Grado II (de acuerdo al DSM-V)</i>		

Elaboración propia

PACIENTE N°5

Ver datos de filiación Anexo 9.

Motivo de consulta

Madre refiere gran preocupación porque el niño solo dice ma-má, pa-pá tío. El padre cuenta que el niño siempre ha sido irritable, no sonríe, mira poco a su madre, no juega con otros niños, y se altera cuando escucha el llanto de otros niños.

Antecedentes

El paciente es el tercer hijo, familia completa, buena relación con su madre. Madre gestante a los 20 años, embarazo sin complicaciones.

Parto a las 37.6 semanas de gestación por cesárea sin complicaciones APGAR 9/9, talla 55 cm, peso 2550 gramos. Leche materna: los dos primeros años de vida.

Desarrollo psicomotriz: el control cefálico fue a los 6 meses, se sentó sin apoyo a los 8 meses, gateó a los 10 meses, bipedestación independiente al 1 año, 6 meses.

Balbuceo: a los 2 años y 2 meses no recuerda con exactitud cuando fueron las primeras palabras, relata experiencias los 2 años y 3 meses.

Control de esfínteres: diurno 4 años, no existe control de esfínteres nocturnos.

Tabla 10. Evaluación Psicopedagógica

AREAS EVALUADAS	PRECOVID	POSTCOVID
PSICOLOGIA (ESCALA WIPPSI-IV Y ESCALA DE OBSERVACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL AUTISMO -2 (ADOS-2))		
Inteligencia	Rendimiento intelectual bajo.	Rendimiento intelectual límite.
Comprensión verbal	Desempeño promedio bajo.	Desempeño promedio límite.
Memoria de trabajo	Desempeño límite.	Desempeño límite.
Afectación Social	Señala para referirse objetos, no usa gestos descriptivos, contacto visual modulado, no maneja expresiones.	Mantiene dificultad para indica, expresar emociones. Dificultades persistentes para indicar algo de su interés. Conductas autolesivas, ansiosas y conductuales.
Comportamientos estereotipados	Uso de lenguaje semiestructurado, movimiento de manos, aleteo y balanceo.	Aleteos manuales. Lenguaje semiestructurado pero poco expresivo.
Interacción social	No muestra interés por relacionarse con otros niños.	Dificultades persistentes en la interacción social-
Comunicación	Lenguaje semiestructurado y ecolálico.	Lenguaje no expresivo.
<i>Ver anexo 10. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R.</i>		
ÁREA DE EDUCACIÓN TEMPRANA (ESCALA DE DESARROLLO CEIAP)		
Cognición	Identifica nociones de complejidad intermedia. Edad cronológica: 3 años, 6 meses. Edad de desarrollo: 2 años, 11 meses.	Mantiene identificación de nociones de complejidad intermedia. Edad cronológica: 6 años, 3 meses.

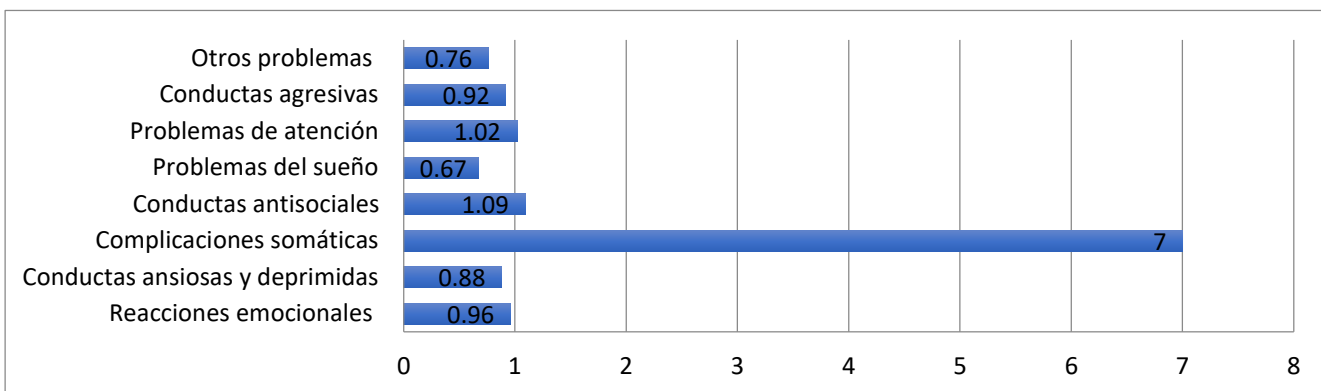
		Edad de desarrollo: 5 años, 9 meses.
Autonomía	Edad de desarrollo: 2 años, 6 meses.	Edad de desarrollo: 5 años, 11 meses.
Lenguaje	Lenguaje ecológico. Edad de desarrollo: 2 años, 7 meses.	Lenguaje semiestructurado Edad de desarrollo: 6 años, 1 mes.
Socialización	Dificultades en actividades de trabajo. Edad de desarrollo: 1 y 5 meses.	Dificultades para socializar Edad de desarrollo: 5 años, 7 meses.
Motricidad fina y gruesa	Presenta alteraciones en motricidad fina.	Presenta alteraciones en motricidad fina.
ÁREA DE LENGUAJE (TEST PLS5)		
Comprensión auditiva	Reconoce acciones en imágenes, entiende el uso de objetos, no realiza interferencias.	Realiza interferencias. No reconoce los Pronombres Su lenguaje es en primera persona.
Comunicación expresiva	Nombra objetos en imagen, repite oraciones, no usa plurales posesivos.	No usa plurales posesivos. Dificultades para expresar emociones.
Edad del lenguaje	Edad de desarrollo: 2 años.	Edad de desarrollo: 5 años.
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA		
Desarrollo motor	Marcha adecuada, dinámica corporal sin alteraciones.	Marcha y desplazamiento adecuado.
Nociones espaciales	Presenta alteraciones al orientarse.	Presenta alteraciones de lateralidad.
<i>Diagnóstico: Trastorno de espectro autista Grado II (de acuerdo al DSM-V).</i>		

Elaboración propia

6. RESULTADOS

Para el análisis de los datos, se realizó un análisis descriptivo en donde se obtuvieron las medias para cada una de las variables; con el apoyo del software SPSS. Como ya se mencionó en el apartado anterior; las variables son: reacciones emocionales, conductas ansiosas y deprimidas, complicaciones somáticas, conductas antisociales, problemas del sueño, problemas de la atención, conductas agresivas y otros problemas.

Posteriormente se obtuvo la media de cada variable; mismas que se muestran en la Figura 1 y en la Tabla 4, respectivamente.

Ilustración 1. Medias de variables

Elaboración propia

Tabla 11. Medias y desviaciones típicas

	Media	Desv. típ.
Reacciones emocionales	0,96	,319
Conductas ansiosas y deprimidas	0,88	,349
Complicaciones somáticas	7	3,44
Conductas antisociales	1,09	,411
Problemas del sueño	0,67	,309
Problemas de atención	1,02	,349
Conductas agresivas	0,92	,269
Otros problemas	0,76	,217

Elaboración propia

El análisis descriptivo muestra que la media para la variable *reacciones emocionales* es de 0,96 que de acuerdo al baremo corresponde a rango normal.

Para la variable *conductas ansiosas y deprimidas*, la media es de 0,88 correspondiente a rango normal. Respecto a las *complicaciones somáticas*, la media es de 7; que de acuerdo al baremo corresponde a rango clínico. La variable *conductas antisociales* mostró una media de 1,09 que también corresponde a rango normal; al igual que la variable *problemas del sueño*, donde la media es de 0,67. Para *problemas de atención* la media es de 1,02, que nuevamente corresponde a rango normal. *Conductas agresivas* presentó una media de 0,92 equivalente a rango normal. Finalmente, *otros problemas* obtuvieron una media de 0,76 que equivale a rango normal.

7. DISCUSIÓN

El propósito de este estudio es analizar el impacto del Covid-19 en el desarrollo y comportamiento de cinco niños con trastorno del espectro autista a través de un estudio comparativo antes y después de la pandemia, basada en una serie de casos. Es necesario comprender cómo el confinamiento y todas las medidas implementadas afectan a este grupo de niños, pues los infantes con TEA muestran ciertas características y dificultades en diferentes áreas, como emociones, conductas, comunicación, restricciones, patrones repetitivos, y sus rutinas diarias. Los participantes de esta investigación son padres de familia, responsables de cuidar a sus hijos. Cabe destacar la importancia del papel de la familia en el cuidado de los infantes con trastorno del espectro autista (TEA) a lo largo de su ciclo de vida, según Ramandeep et al.(49)

Es necesario reflexionar que la COVID-19 afecta de manera mundial, en donde la incertidumbre sobre el riesgo para la salud contribuye para que se genere dificultades tanto emocionales como psicológicas y son los grupos como los niños con TEA más propensos a tener consecuencias a largo plazo en la salud mental, así que las acciones de mitigación deben priorizarse, en donde el rol de los padres es, evitar que los infantes no solo sufran casos derivados de la COVID-19, sino ayudar a lidiar con la carga de la salud mental de la pandemia.(50)

Así lo destaca Jenna et al. (50) los cuales manifiestan que los niños con TEA a menudo experimentan el cambio de rutinas como un desafío importante. Esto orienta la necesidad de adaptación durante la pandemia, destacando que la desregulación de las emociones es un problema común en estos niños se vincula con estrategias de mala adaptación, siendo la ansiedad y la depresión los trastornos afectivos más relevantes en este grupo. De hecho, los

padres muestran información sobre el impacto negativo de la cuarentena en el manejo de las emociones.

Por otro lado, el estudio realizado por Fatehi et al. (51) evidenció que los niños con TEA, en lo que se refiere a reacciones emocionales, vinculadas con la ansiedad y depresión, sufren diferentes alteraciones provocadas por distintos factores que pueden llegar a deprimirlos o a su vez a causar un cuadro de ansiedad más fuerte.

La complicación somática en el desarrollo de las personas se conoce como conductas internalizantes y externalizantes, que inciden para adaptarse socialmente en los distintos contextos de desarrollo y se vinculan entre ansiedad, depresión, síntomas somáticos con agresividad, desobediencia y escasas de atención visual (52).

Similares resultados se encontraron en el estudio realizado por Saeed et al. (53) donde identificaron una media de 9,16 en el ítem de complicaciones somáticas, que de igual manera se ubica dentro de un rango clínico, evidenciando alteraciones significativas en cuanto a las diferentes conductas sociales y comportamentales.

Así mismo López et al. (26) demostró que los infantes con TEA obtuvieron una media de 8.5 en el área de complicaciones somáticas evidenciando de esta manera un cuadro clínico en dicha área.

Después de analizar los resultados de la prueba de aplicación del "*Cuestionario de comportamiento de niños de 1 año y medio a 5 años*", se encontraron diferentes resultados en cada una de las categorías.

En cuanto a la **respuesta emocional** en este estudio, la puntuación fue de 0,96, lo que indica que se encontraba dentro del rango normal, contrario a los resultados encontrados en el estudio realizado por Bozkus et al. (54) en el año 2020 quienes observaron que las puntuaciones de los niños con TEA eran superiores a la media (7,25), lo que revelaba sus cambios clínicos en diferentes respuestas emocionales y se reflejaba en sus patrones y comportamientos diarios.

Por otro lado, para el análisis de la categoría de **ansiedad y comportamiento depresivo**, la puntuación es de 0,88, que se encuentra dentro del rango normal. Los resultados son similares a los obtenidos en el estudio realizado por Gracia et al. (55) en el 2021, quienes resolvieron la trayectoria de los síntomas de depresión y ansiedad a partir de la edad escolar, y encontraron

que existía una mayor asociación con los niños con TEA, obteniendo 1 punto, que corresponde al rango normal de la misma forma.

Así mismo, la investigación realizada por Panjwani et al. (56) en el año 2021, mostró que la respuesta emocional de los niños con TEA relacionada con la ansiedad y la depresión sufrirá diferentes cambios (estrés, ansiedad, conductas disruptivas) debido a diferentes factores (cambio de rutina, falta de socialización externa, inasistencia a terapias presenciales), que pueden provocar que estén deprimidos o por el contrario provocar reacciones emocionales más intensas.

En cuanto a las *complicaciones somáticas* en este estudio, la puntuación fue de 7 puntos, lo que indica que están dentro del rango clínico. Las complicaciones físicas en el desarrollo humano se denominan conductas de internalización y externalización, afectan la adaptación social en diferentes entornos de desarrollo y se relacionan con los síntomas de ansiedad, depresión, agresividad, desobediencia y mala atención visual según Daulay et al. en el año 2021. Se encontraron resultados similares en la investigación realizada por Gibbs et al. (57) en el año 2022, quienes determinaron un promedio de 9.16 en el ítem de complicaciones, que también se encuentra dentro del rango clínico, mostrando cambios significativos en diferentes aspectos sociales y conductuales.

Asimismo, Brown et al. (58) en su ensayo aleatorizado doble ciego publicado en el año 2021, mostró que los niños con TEA tenían una puntuación promedio de 8,5 para complicaciones del TEA, demostrando así las manifestaciones clínicas en esta área. En el campo de la conducta antisocial en este estudio se obtuvo un valor promedio de 1.09, lo cual indica que se encuentran dentro del rango normal, demostrando que la conducta antisocial de los niños con TEA durante el confinamiento no ha cambiado.

A su vez, un estudio realizado por Bolbocean et al. (59) en el 2021, obtuvo una puntuación de 1,75, que es consistente con este estudio, confirmando que los problemas de conducta en los niños con TEA son muy comunes, pero no han cambiado por el confinamiento.

En cuanto a los *problemas de sueño*, en el trabajo actual, el valor medio obtenido es de 0,67, que se encuentra dentro del rango normal. Sin embargo, existen otros estudios que muestran lo contrario, como Steinman et al. (60) en el año 2021, que pueden indicar que la ansiedad es un factor influyente para todo tipo de problemas de sueño en los niños con TEA, como la resistencia al sueño (ir a la cama), aparición tardía, duración del sueño y levantarse por la noche.

Otra variable del análisis son los *problemas de atención*, el valor medio obtenido como resultado es de 1,02, que se considera dentro del rango normal. Para Miniarikoba et al. (61) en el año 2020, en su investigación, encontraron que, para todos los problemas de atención de las subregiones, estos no cambiaron y estaban dentro del rango normal, lo que es similar a los hallazgos de esta investigación.

En lo que a ellos respecta, Weinstein et al. (62) en el año 2020, analizaron los síntomas del trastorno de la atención en niños con TEA y mostraron que el valor promedio de los participantes fue de 7.87, que se encuentra en el rango clínico, contrario a los datos de este estudio. Con lo manifestado en los párrafos anteriores, es necesario reflexionar que la COVID-19 ha afectado a todo el mundo, la incertidumbre sobre el riesgo para la salud ha ocasionado dificultades tanto emocionales como psicológicas y son los grupos como los niños con TEA quienes son más propensos a tener consecuencias a largo plazo en la salud mental, así que las acciones de mitigación deben priorizarse.

El rol de los padres es evitar que los infantes no solo sufran casos derivados de la COVID-19, sino ayudar a lidiar con la carga de la salud mental de la pandemia. Gordon et al. (63) en el año 2020, enfatizaron en este punto, señalando que los niños con TEA a menudo ven el cambio de su vida diaria como un gran desafío. Esto orienta la necesidad de adaptación durante la pandemia, resaltando que los trastornos emocionales son un problema común en estos niños y están relacionados con estrategias des adaptativas, siendo la ansiedad y la depresión los trastornos afectivos más relevantes en este grupo. De hecho, los padres mostraron información sobre los efectos negativos del aislamiento en el manejo emocional.

El cierre de las escuelas y el trabajo a distancia fueron medidas de salud pública adoptadas en muchos países para prevenir la propagación del nuevo coronavirus durante la pandemia de la COVID-19. Estas medidas han tenido un impacto psicológico en muchas familias en todo el mundo (64).

Algunos estudios identificaron factores estresantes durante la cuarentena, como su duración, el miedo a la infección, la frustración y el aburrimiento, la información inadecuada, las finanzas y el estigma. Durante este período, algunos niños vieron sus rutinas cambiadas por completo y tuvieron que respetar reglas no siempre comprensibles para ellos (por ejemplo, desinfectarse las manos, no tocarse los ojos ni la nariz y cubrirse la boca) (65).

Existe evidencia considerable de que los niños con TEA tienen un riesgo intensificado de ansiedad, lo que puede exacerbar los síntomas de TEA y aumentar los problemas de conducta. En nuestro estudio, durante el período de cierre escolar, los niños con TEA tenían predominantemente cambios de conducta. Además, las causas de este cambio de comportamiento notificadas por los padres fueron ansiedad, irritabilidad, obsesión, hostilidad e impulsividad, síntomas descritos previamente en la bibliografía asociados a esta enfermedad (66).

También sabemos que las demandas escolares y el compromiso social son factores estresantes para los niños con TEA y, teniendo esto en cuenta, podríamos imaginar que permanecer en casa durante la cuarentena, lejos de estos desafíos, podría consolar a estos niños. Sin embargo, durante este período, estos niños tuvieron que enfrentarse a un gran factor estresante para ellos: el cambio de rutinas. De hecho, en nuestro estudio, los niños con TEA que no mantenían rutinas tenían niveles medios más altos de ansiedad y, por otro lado, los niños que mantenían rutinas tenían niveles medios más altos de adaptabilidad a la cuarentena (67).

Además, en el grupo control, el mantenimiento de rutinas no parece influir en los niveles de ansiedad ni en la capacidad de adaptación a la cuarentena. Estos resultados apoyan la hipótesis de que una característica común de los niños en el espectro del autismo es la obsesión con la rutina, los rituales y la inflexibilidad, y estos individuos podrían constituir un grupo de riesgo de complicaciones de salud mental por la pandemia de COVID-19 (68).

A pesar de este gran cambio en la vida de la familia, los cuidadores de nuestro estudio se preocuparon por mantener las rutinas, distribuir tareas y brindar nuevas experiencias a sus hijos, tal vez en un intento por reducir el impacto negativo de la cuarentena y evitar el caos en el hogar. Además, los cuidadores puntuaron niveles de ansiedad más altos en ellos mismos que en sus hijos en ambos grupos, y señalaron importantes desafíos interesantes, como la enseñanza infantil, el manejo del comportamiento de los niños, el mantenimiento de rutinas, el mantenimiento de los niños ocupados y el aislamiento social. Los padres de niños con TEA experimentaron niveles medios altos de ansiedad. Este hallazgo no es sorprendente, ya que el estrés en los padres de niños con esta enfermedad está bien documentado en la bibliografía y se ha atribuido a los comportamientos desafiantes del niño (69).

Durante la pandemia de la COVID-19, varias organizaciones, como la OMS y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) (2), brindaron orientación para apoyar a las familias en el manejo del estrés. Asimismo, Narzisi sugirió consejos para padres y cuidadores de niños con

TEA para manejar esta condición durante la permanencia en el hogar por la pandemia como explicarle a su hijo qué es la COVID-19, estructurar las actividades de la vida diaria, implementar y compartir intereses especiales con los padres y mantener el contacto con la escuela (70).

Aunque los padres de niños con TEA de nuestro estudio no notaron un impacto negativo en el desarrollo cognitivo de sus hijos, lo cual puede explicarse por el hecho de ser precoz su evaluación en estas circunstancias. La suspensión de la educación especial y las terapias puede tener un impacto devastador en el desarrollo de estos individuos. Por esta razón, y dado que la intervención temprana resulta fundamental en esta condición, es obligatorio evaluar las necesidades de estos niños lo antes posible. Por otro lado, con los cambios en las consultas programadas del niño sano de atención primaria, muchos niños no tuvieron una observación del desarrollo, lo que puede llevar a una disminución drástica en la atención hospitalaria para los que necesitan una evaluación multidisciplinaria. Por lo tanto, es de extrema importancia aplicar sistemáticamente las herramientas para la detección de alteraciones del neurodesarrollo a todos los niños en el período posterior a la pandemia (71)

8. CONCLUSIÓN

La pandemia de COVID-19 creó rápidamente una situación inestable, que intensificó los síntomas autistas, los problemas emocionales y provocó cambios drásticos en las actividades de la vida diaria. El período prolongado de distanciamiento y aislamiento social perturbó la vida de las personas con TEA y fue un desafío importante para sus familiares, que afectó la calidad de vida, el bienestar y la salud mental del individuo con TEA y de sus familias

Este estudio demostró que las complicaciones somáticas aumentaron considerablemente después de la pandemia alcanzando un rango clínico de 7 puntos, afectando el desarrollo y comportamiento de los niños con TEA post pandemia.

Se espera que este estudio impulse las discusiones sobre cómo las personas con TEA y sus familiares vivieron esta profunda crisis de salud pública y cuáles son las repercusiones en sus vidas, a fin de promocionar la producción y difusión de nuevos conocimientos en diferentes contextos, con miras a lograr mejoras en la calidad de vida, para dar voz y visibilidad a esta población que vive al margen de la sociedad.

Es necesario que se planifiquen y coordinen intervenciones de salud y políticas públicas en todos los sectores, que aborden la gama de disparidades relacionadas con el confinamiento que las personas con TEA han experimentado durante la pandemia de COVID-19 y que sin duda experimentarán después, que brinden respuestas inclusivas y minimicen los daños que sufre esta población durante las emergencias de salud pública.

Los médicos deben estar atentos a las señales de advertencia mostradas no sólo por los grupos de riesgo, sino también por todas las familias con respecto al impacto de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental. Todos los profesionales de salud deben estar preparados para la vigilancia de los trastornos mentales en las familias durante y después de este período. En consecuencia, los diferentes profesionales vinculados al diagnóstico, tratamiento e intervención de niños con TEA deben estar atentos a cualquier señal de advertencia mostrada no solo por el grupo de riesgos, sino por los padres y cuidadores con relación al impacto de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental

9. CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún conflicto de interés por parte de los investigadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Serrano JB, Torres ML, García RL. El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Autism Rev.*2022; 29(6): 270-277.
2. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Estados Unidos: Orphanet; 2023 [actualizado 14 feb 2023; citado 20 jul 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/autism-spectrum-disorders-\(asd\)](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/autism-spectrum-disorders-(asd))
3. Bolbocean CA, Rhidenour KB, McCormack MH, et al. Resilience, and positive parenting in parents of children with syndromic autism and intellectual disability. Evidence from the impact of the COVID-19 pandemic on family's quality of life and parent-child relationships. *Rev Disabil Health J.* 2022; 15(12): 81-110.
4. Ministerio de Salud Pública. [Internet]. Ecuador: Orphanet; 2022 [actualizado 21 may 2022; citado 10 jul 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-contribuye-a-la-insercion-escolar-de-ninos-con-autismo-en-el-ecuador/>
5. Althiabi TY. Attitude, anxiety and perceived mental health care needs among parents of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Saudi Arabia during COVID-19 pandemic. *Res Dev Disabil.*2021; 12(2): 142-156.
6. Xiang LF, Garcia JM, Lawrence SX, et al. Brief report: The impact of the COVID-19 pandemic on health behaviors in adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Rev Disabil Health.* 2021; 14(2):101-121.
7. Steinman GK. COVID-19 and autism. *Rev Medical Hypotheses.*2020; 12(5): 142-151.
8. Karpur AD, Vasudevan VS, Frazier TW, et al. Food insecurity in households of children with ASD in COVID-19 pandemic: A comparative analysis with the Household Pulse Survey data using stabilized inverse probability treatment weights. *Rev Disabil Health J.* 2022; 15(3) :105-131.
9. Marcone RF, Borghese HV. Parental stress and support perception in southern Italy's households with intellectual disabilities and/or autistic spectrum disorder before and during the COVID-19 pandemic. *Rev Developmental Disabilities.* 2023; 14(1): 138-145.

10. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Epidemiología de autismo. [Internet]. México: Orphanet; 2019 [actualizado 16 sep 2019; citado 22 jun 2023]. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_trastorno_espectro_autista_0327.htm
11. Instituto Nacional de estadísticas y censos. [Internet]. Ecuador: Orphanet; 2021 [actualizado 13 mar 2022; citado 15 jul 2013]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/>
12. Cabrera AS, Ruiz MG, Castro KZ. "Autism and Covid". Rev Verywell Health. 2023; 7(3): 138-147.
13. Suarez HK, Dal PJ, Wolff CG, et al. COVID-19 Pandemic and Autism Spectrum Disorder, Consequences to Children and Adolescents a Systematic Review. Rev J Autism Dev Disord. 2022; 4(1): 1-26.
14. Cárdenas LE, Baweja RW, Brown SL, et al. COVID-19 Pandemic and Impact on Patients with Autism Spectrum Disorder. Rev J Autism Dev Disord. 2022; 52(1): 473-482.
15. Hernández AS, De Maat DA, Van der Hallen RK, et al. Children with Autism Spectrum Disorder in Times of COVID-19: Examining Emotional and Behavioral Problems, Parental Well-Being, and Resilience. Rev J Autism Dev Disord. 2023; 52(1): 433-442.
16. Alvarez HM, Al-Beltagi MS, Saeed NK, et al. Effects of COVID-19 on children with autism. Rev World J Virol. 2022; 11(6): 411-425.
17. Ambikile, FJ, Outwater AF, Sauyi GP, et al. Trastornos del espectro autista: problemas de comunicación. Rev Autism Dev Disord. 2023, 34(2): 73-85.
18. Baña MQ. EL ROL DE LA FAMILIA EN LA CALIDAD DE VIDA Y LA AUTODETERMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. Rev Ciencias Psicológicas. 2023; 9(2): 323-336.
19. Dermott MB, Lawson KH, Hottinger KG, et al. Sleep Problems in Children With Autism and Other Developmental Disabilities: Rev Neurol. 2023; 34(7): 387-393.

20. Gotham KA, Brunwasser SM, Lord CT. Depressive and anxiety symptom trajectories from school age through young adulthood in samples with autism spectrum disorder and developmental delay. *Rev Child Adolesc Psychiatry*. 2020; 54(5): 369-376.
21. Hayes SA, Watson SL. The impact of parenting stress: a meta-analysis of studies comparing the experience of parenting stress in parents of children with and without autism spectrum disorder. *Rev J Autism Dev Disord*. 2023; 43(3): 629-642.
22. López JG, Torenvliet CL, Groenman AP, et al. A longitudinal study on cognitive aging in autism. *Rev Psychiatry Research*. 2023; 3(2) :115-123.
23. Martínez MC, Torenvliet CD, Groenman AP, et al. Prepotent response inhibition in autism: Not an inhibitory deficit? *Rev Psychiatry Research* 2023; 6(1): 275-285.
24. Comín FU, Strang JF, Van der Miesen AIR, et al. Common Intersection of Autism and Gender Diversity in Youth: Clinical Perspectives and Practices. *Psychiatry. Rev Neurol*. 2023; 43(8): 245-249.
25. Quintana, BL, Cleary DB, Maybery MT. The first six months of life: A systematic review of early markers associated with later autism. *Neuroscience & Biobehavioral. Rev Reviews*. 2023; 15(2) :105-114.
26. López TA, Shinde AV, Patil DD. A Multi-Classifer-Based Recommender System for Early Autism Spectrum Disorder Detection using Machine Learning. *Healthcare Analytics. Rev Neurol*. 2023; 4(1): 100-111.
27. Hervas JJ, Leyhausen JE, Schäfer TE, Seelemeyer H, Pretzsch CM, et al. Differences in Intrinsic Gray Matter Connectivity and Their Genomic Underpinnings in Autism Spectrum Disorder. *Rev Biological Psychiatry*. 2023; 43(8): 245-249.
28. Arberas TS, Amorin CT, Almasoud HL, et al. Potential impact of autism services on the quality of life of individuals with autism spectrum disorder and their families. *Rev Developmental Disabilities*. 2023; 13(6): 104-123.
29. Cidav ZJ, Chen HB, Warrington RW, et al. Validation of the developmental, dimensional and diagnostic interview -short version (3Di-sv) for diagnosis of autism spectrum disorder in Chinese children. *Rev Asian Journal of Psychiatry*. 2023; 8(8):103-125.

30. Uribe MD, Rabot DJ, Rødgaard EM, et al. Genesis, modelling and methodological remedies to autism heterogeneity. *Rev Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2023; 15(9): 105-111.
31. Cobos MS, Reiban GY, Yunh EM. Autism in children in times of pandemic. *Rev Neurology*. 2023; 43(8): 245-249.
32. Instituto para Medidas y Evaluación de la Salud de Inglaterra. The American Psychiatric Association Practice Guideline for the Treatment of Patients With Autism. Canadá. [Internet]. Canada: Orphanet; 2023 [actualizado 16 feb 2023; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2020.177901>
33. Clasificación Internacional de las Enfermedades. Vol. 1. 11 va ed. Barcelona:Mc-Graw-Hill; 2015.
34. Antuña MZ, Bellato AC, Arora IC. Relationship between autonomic arousal and attention orienting in children and adolescents with ADHD, autism and co-occurring ADHD and autism. *Rev Neuroscience & Biobehavioral*. 2023; 16(6): 306-321.
35. Pérez SL, Mottron LH, Gagnon DF. Prototypical autism: New diagnostic criteria and asymmetrical bifurcation model. *Rev Psychologica*. 2023; 23(7): 103-115.
36. Martos BO, Natoli KL, Brown KL, et al. No sex differences in core autism features, social functioning, cognition or co-occurring conditions in young autistic children: A systematic review and meta-analysis. *Rev Autism Spectrum Disorders*. 2023; 10(7): 102-107.
37. Cohrs YB, Sivayokan BV, Sivayokan HS. Establishing a novel partnership model to deploy health services for children with autism in a low-resource setting – experience from Sri Lanka. *Rev The Lancet Regional Health - Southeast Asia*. 2023; 10(3) 220-255.
38. Raulston FH, Dawson GT, Rieder AD. Prediction of autism in infants: progress and challenges. *Rev The Lancet Neurology*. 2023; 22(3): 244-254.
39. Bonilla GB, Ayyash MX, Ayyash MC. A comparison of the experiences, challenges and coping strategies for parents of children with autism residing in the United States and The Arab World. *Rev National Medical Association*. 2023; 115(2): 254-262.

40. Brien TK, Wang JJ, Yu MJ, et al. Discovery and Validation of Novel Genes in a Large Chinese Autism Spectrum Disorder Cohort. *Rev Biological Psychiatry*. 2023; 12(2): 123-127.
41. Meadan HP, Chamberlain SR, Aslan BO, et al. Autism and gambling: A systematic review, focusing on neurocognition. *Rev Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2023; 14(7): 10-15.
42. Cohrs FV, Chen JM, Engelhard MR, et al. Enhancing early autism prediction based on electronic records using clinical narratives. *Rev Journal of Biomedical Informatics*. 2023; 14(4): 104-112.
43. Sim AC, Genésio IQ, Salgado JE, et al. Primary healthcare use of the modified checklist for autism in toddlers revised with follow-up in Portugal. *Rev Autism Spectrum Disorders*. 2023; 10(7): 102-119.
44. Rodriguez HG, Natri HM, Chapman CR, et al. Ethical challenges in autism genomics: Recommendations for researchers. *Rev European Journal of Medical Genetics*. 2023; 66(9): 104-110.
45. Ramírez LA, Backman AE, Zander EJ. Functioning and quality of life in transition-aged youth on the autism spectrum – associations with autism symptom severity and mental health problems. *Rev Autism Spectrum Disorders*. 2023; 10(4): 116-118.
46. Romero OP, Sandkamp LL, Spengler FB. Impairment in reading negative social cues extends beyond the face in autism. *Journal of Rev Psychiatric Research*. 2023; 16(4): 350-356.
47. Amorin GL, Wroten PM, Yoon HS, et al. Sharing parental genomes by siblings concordant or discordant for autism. *Rev Cell Genomics*. 2023;3(6):100-109.
48. Boss YI, Duan JP, Grove KJ, et al. ANALYSIS OF RARE CODING AND COMMON VARIANTS IN AUTISM AND COMORBID SUBGROUPS. *Rev European Neuropsychopharmacology*. 2022; 6(3): 19-20.
49. Kaur RW, Boobna TA, Kallingal PG. Effect of Covid-19 lockdown on indian children *Rev Developmental Disabilities*.2022;12(5):104-115.

50. Sensee CA, Schmid BA, Marschik P. Impact of COVID-19 pandemic on families living with autism: An online survey. *Rev Developmental Disabilities*. 2022;12(9):104-107.
51. Fatehi MA, Fatehi LA, Mowbray OR. Autism spectrum disorder, parent coping, and parent concerns during the COVID-19 pandemic. *Rev Children and Youth Services Review*. 2023;14(9):106-108.
52. Nisticò VG, Gambini OL, Pizzi LA. A paradoxical psychological impact of COVID-19 among a sample of Italian adults with High Functioning Autism Spectrum Disorder. *Rev Clinical Neuroscience*. 2022; 9(5):27-30.
53. Khan YS, Khan AW, Tahir ME. 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. *Rev Developmental Disabilities*. 2021;10(9):10- 14.
54. Bozkus GA, Bozkurt SA. How parents of children with autism spectrum disorder experience the COVID-19 pandemic: Perspectives and insights on the new normal. *Rev Developmental Disabilities*. 2022; 12(4):10-16.
55. Logrieco MG, Casula LA, Ciuffreda GN, et al. 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. *Rev Developmental Disabilities*. 2022; 12(8): 16-19.
56. Panjwani AA, Bailey RL, Kelleher BL. COVID-19 and behaviors in children with autism spectrum disorder: Disparities by income and food security status. *Rev Developmental Disabilities*. 2021; 11(5):10-16.
57. Daulay NA. Home education for children with autism spectrum disorder during the COVID- 19 pandemic: Indonesian mothers experience. *Rev Developmental Disabilities*. 2021; 11(4):10-17.
58. Gibbs VS, Cai RY, Aldridge FM. Autism assessment via telehealth during the Covid 19 pandemic: Experiences and perspectives of autistic adults, parents/carers and clinicians. *Rev Autism Spectrum Disorders*. 2021; 88(10):18-29.
59. Brown GM, Karthikeyan RS, Perumal SR. Autism Spectrum Disorder patients may be susceptible to COVID-19 disease due to deficiency in melatonin. *Rev Medical Hypotheses*. 2021; 14(9):11-23.

60. Bolbocean CA, Rhidenour KC, Cormack ML. PCR131 Resilience, and Positive Parenting in Parents of Children With Autism and Intellectual Disability: Evidence From the Impacts of the COVID-19 Pandemic on Family's Quality of Life and Parent-Child Relationships. *Rev. Neurology*. 2022; 15(8):15-19.
61. Miniarikova ED, Vernhet CN, Peries MA, et al. Anxiety and depression in parents of children with autism spectrum disorder during the first COVID- 19 lockdown: Report from the ELENA cohort. *Rev Psychiatric Research*. 2022; 14(9):34-44.
62. Steinman G. COVID-19 and autism. *Rev Medical Hypotheses*. 2020; 14(2):10-19.
63. Weinstein O, Krieger I, Cohen AD, Tzur Bitan D. COVID-19 vaccination among individuals with autism spectrum disorder: A population-based study. *Rev Autism Spectrum Disorders*. 2021; 8(9):10-18.
64. Gordon EL, Marcum CS, Kruk ST, et al. Short report: Vaccine attitudes in the age of COVID-19 for a population of children with mitochondrial disease. *Rev Developmental Disabilities*. 2022; 13(9):11-14.
65. Tsiplova KS, Jegathisawaran JW, Mirenda PA, et al. Parent coaching intervention for children with suspected autism spectrum disorder: Cost analysis. *Rev Autism Spectrum Disorders*. 2022; 9(3):10-19.
66. Haddad MA, Abbes ZC, Ghram AL. Physical activity as a counteracting measure to mitigate the harmful effects of COVID-19 lockdowns: Special focus on healthy children, adolescents, adults, elderly, athletes, and people with Down syndrome. *Rev Mental Health* 2021; 8(3):8-12.
67. Lu MA, Pang FC, Wang RY. The association between autistic traits and excessive smartphone use in Chinese college students: The chain mediating roles of social interaction anxiety and loneliness. *Rev Developmental Disabilities*. 2022; 13(9):10-16.
68. Theron FH, Rosenstein DA, Coubrey DL. Looking beyond the adverse effects of digital technologies on adolescents: the case for resilience and mindfulness. *Rev Neurology*. 2023; 10(6):16-22.

69. Giles HA, Edwards AL, Walther JB. Communication accommodation theory: Past accomplishments, current trends, and future prospects. *Rev Language Sciences*. 2023; 11(6):15-26.
70. Cai HA, Bai WC, Sha SL, et al. Identification of central symptoms in Internet addictions and depression among adolescents in Macau: A network analysis. *Rev Affective Disorders*. 2022; 16(11):41-53.
71. Ben IT, Kooiker MJ, Steen JA. The relation between visual orienting functions, daily visual behaviour and visuoperceptual performance in children with (suspected) cerebral visual impairment. *Rev Developmental Disabilities*. 2021; 11(9):10-14.

ANEXOS

Anexo 1. Datos de filiación (Paciente N1).

LLPACIENTE N1- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA PRECOVID		DATOS DE IDENTIFICACIÓN:	
Nombre:	NN	Nombres y apellidos	NN
Apellidos:	NN	Fecha de nacimiento	11 de febrero de 2016
Edad:	3 años, 8 meses	Edad actual	6 años, 6 meses
Fecha de nacimiento:	11 de febrero del 2016	Nivel de escolarización	Segundo EGB
Centro Educativo	Buena Esperanza	Unidad educativa	Buena Esperanza
Nivel:	Inicial 1	Fecha del informe	Septiembre 2022
Nombre del padre:	NN, 22 años, estudiante	Responsable	Psicólogo Clínico Pablo Campoverde Jara Magister en Desarrollo Infantil, mención Autismo
Nombre de la madre:	NN, 24 años, empleada privada		
Fecha de evaluación:	02/11/2019		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R (Paciente N1)

RESUMEN DE LAS PUNTUACIONES DEL ALGORITMO ADI-R		
Alteraciones cualitativas de la interacción social recíproca	TOTAL	
A1. Incapacidad para utilizar conductas no verbales en la regulación de la interacción social	1	<u>7</u> Punto de corte 10
A2. Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales	3	
A3. Falta de goce o placer compartido	1	
A4. Falta de reciprocidad socio-emocional	2	
Alteraciones cualitativas de la comunicación		
B1. Falta o retraso de lenguaje hablado e incapacidad para compensar esa falta mediante gestos	0	<u>11</u> Punto de corte 8
B4. Falta de juego imaginativo o juego social imitativo espontáneo y variado	6	
B2 (V). Incapacidad relativa para iniciar o sostener un intercambio conversacional	3	
B3 (V). Habla estereotipada, repetitiva e idiosincrásica	2	
Patrones de conducta restringidos, repetitivos o estereotipados		
C1. Preocupación absorbente o patrón de interés circunscrito	1	<u>3</u> Punto de corte 3
C2. Adhesión aparentemente compulsiva a rutinas o rituales no funcionales	1	
C3. Manerismos motores estereotipados y repetitivos	0	
C4. Preocupaciones con partes de objetos o elementos no funcionales de los materiales	1	
Alteraciones en el desarrollo evidentes a los 36 meses o antes		
2. Edad en que los padres lo notaron por primera vez	1	<u>2</u> Punto de corte 1
9. Edad de las primeras palabras	0	
10. Edad de las primeras frases	0	
86. Edad en que la anomalía se hizo evidente por primera vez	0	
87. Juicio del examinador sobre la edad en que se manifestaron por primera vez las anomalías	1	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Datos de filiación (Paciente N2).

5.3 PACIENTE N2- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA PRE-COVID

Nombres:	N/N
Apellidos:	N/N
Edad:	4 años, 2 meses
Fecha de nacimiento:	06 de marzo del 2015
Centro Educativo	Julio Abad Chica
Nivel:	Inicial II
Nombre del padre:	N.N
Nombre de la madre:	N.N
Fecha de evaluación:	06/10/2019

5.4 PACIENTE N2- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA POST-COVID

Nombres:	N/N
Apellidos:	N/N
Edad:	7 años, 1 mes
Fecha de nacimiento:	06 de marzo del 2013
Centro Educativo	Julio Abad Chica
Nivel:	Tercero IGB
Nombre del padre:	N.N, 48 años ooperariante
Nombre de la madre:	N.N, 43 años, Quilacama Doméstico.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R (Paciente N2).

RESUMEN DE LAS PUNTUACIONES DEL ALGORITMO ADI-R		
Alteraciones cualitativas de la interacción social recíproca	TOTAL	
A1. Incapacidad para utilizar conductas no verbales en la regulación de la interacción social	1	<u>7</u> Punto de corte 10
A2. Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales	3	
A3. Falta de goce o placer compartido	1	
A4. Falta de reciprocidad socio-emocional	2	
Alteraciones cualitativas de la comunicación		
B1. Falta o retraso de lenguaje hablado e incapacidad para compensar esa falta mediante gestos	0	<u>11</u> Punto de corte 8
B4. Falta de juego imaginativo o juego social imitativo espontáneo y variado	6	
B2 (V). Incapacidad relativa para iniciar o sostener un intercambio conversacional	3	
B3 (V). Habla estereotipada, repetitiva e idiosincrásica	2	
Patrones de conducta restringidos, repetitivos o estereotipados		
C1. Preocupación absorbente o patrón de interés circunscrito	1	<u>3</u> Punto de corte 3
C2. Adhesión aparentemente compulsiva a rutinas o rituales no funcionales	1	
C3. Manerismos motores estereotipados y repetitivos	0	
C4. Preocupaciones con partes de objetos o elementos no funcionales de los materiales	1	
Alteraciones en el desarrollo evidentes a los 36 meses o antes		
2. Edad en que los padres lo notaron por primera vez	1	<u>2</u> Punto de corte 1
9. Edad de las primeras palabras	0	
10. Edad de las primeras frases	0	
86. Edad en que la anormalidad se hizo evidente por primera vez	0	
87. Juicio del examinador sobre la edad en que se manifestaron por primera vez las anormalidades	1	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Datos de filiación (Paciente N3).

5.5 PACIENTE N3- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA PRE-COVID

Nombres:	NN
Apellidos:	NN
Edad:	6 años, 2 meses
Fecha de nacimiento:	12 de julio del 2013
Centro Educativo	Aurelio Aguilar
Nivel:	Segundo de Básica
Nombre del padre:	NN, 32 años, Mecánica automotriz
Nombre de la madre:	NN, 25 años, Secretaria de un Despacho de Abogados.
Fecha de evaluación:	06/09/2019

5.6 PACIENTE N3- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA POST-COVID

Nombres:	NN
Apellidos:	NN
Edad:	9 años, 2 meses
Fecha de nacimiento:	12 de julio del 2013
Centro Educativo	Aurelio Aguilar
Nivel:	Segundo de Básica
Nombre del padre:	NN 35 años, Mecánica automotriz
Nombre de la madre:	NN 28 años, Secretaria de un Despacho de Abogados.
Fecha de evaluación:	06/09/2019

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R (Paciente N3).

RESUMEN DE LAS PUNTUACIONES DEL ALGORITMO ADI-R		
Alteraciones cualitativas de la interacción social recíproca	TOTAL	
A1. Incapacidad para utilizar conductas no verbales en la regulación de la interacción social	4	20 Punto de corte 10
A2. Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales	8	
A3. Falta de goce o placer compartido	4	
A4. Falta de reciprocidad socio-emocional	4	
Alteraciones cualitativas de la comunicación		
B1. Falta o retraso de lenguaje hablado e incapacidad para compensar esa falta mediante gestos	5	24 Punto de corte 8
B4. Falta de juego imaginativo o juego social imitativo espontáneo y variado	9	
B2 (V). Incapacidad relativa para iniciar o sostener un intercambio conversacional	6	
B3. (V). Habla estereotipada, repetitiva e idiosincrásica	4	
Patrones de conducta restringidos, repetitivos o estereotipados		
C1. Preocupación absorbente o patrón de interés circunscrito	3	9 Punto de corte 3
C2. Adhesión aparentemente compulsiva a rutinas o rituales no funcionales	2	
C3. Autismos motores estereotipados y repetitivos	2	
C4. Preocupaciones con partes de objetos o elementos no funcionales de los materiales	2	
Alteraciones en el desarrollo evidentes a los 36 meses o antes		
2. Edad en que los padres lo notaron por primera vez	6	15 Punto de corte 1
9. Edad de las primeras palabras	3	
10. Edad de las primeras frases	3	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Datos de filiación (Paciente N4).

5.7 PACIENTE N4- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA PRE-COVID

Nombre:	NN
Apellidos:	NN
Edad:	5 años, 2 meses
Fecha de nacimiento:	08 de febrero del 2015
Centro Educativo	Unidad Educativa Paccha
Nivel:	Segundo de Básica
Nombre del padre:	NN, 31 años, Chofer de transporte de carga liviana
Nombre de la madre:	NN, 26 años
Fecha de evaluación:	02/11/2019

5.8 PACIENTE N4- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA POST-COVID

Nombre:	NN
Apellidos:	NN
Edad:	8 años, 3 meses
Fecha de nacimiento:	08 de febrero del 2015
Centro Educativo	Unidad Educativa Paccha
Nivel:	Segundo de Básica
Nombre del padre:	NN 31 años, Chofer de transporte de carga liviana
Nombre de la madre:	NN, 30 años, Quehaceres Domésticos
Fecha de evaluación:	02/11/2019

Fuente: Elaboración propia

Anexo 8. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R (Paciente N4).

RESUMEN DE LAS PUNTUACIONES DEL ALGORITMO ADI-R		
Alteraciones cualitativas de la interacción social recíproca		
A1. Incapacidad para utilizar conductas o verbales en la regulación de la interacción social	3	20 Punto de corte 10
A2. Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales	3	
A3. Falta de amor o placer compartido	2	
A4. Falta de reciprocidad socio-emocional	2	
Alteraciones cualitativas de la comunicación		
B1. Falta o retraso de lenguaje hablado e incapacidad para compensar esa falta mediante gestos	1	12 Punto de corte 8
B4. Falta de juego imaginativo o juego social intuitivo espontáneo y variado	6	
B2 (V). Incapacidad relativa para iniciar o someter un intercambio conversacional	3	
B3 (V). Habla estereotipada, repetitiva e idiosincrásica	2	
Patrones de conducta restringidos, repetitivos o estereotipados		
C1. Preocupación absorbente o pasión de interés circunscrito	1	6 Punto de corte 3
C2. Adhesión excesivamente compulsiva a rutinas o rituales no funcionales	1	
C3. Manerismos motores estereotipados y repetitivos	3	
C4. Preocupaciones con partes de objetos o elementos no funcionales de los materiales	1	
Alteraciones en el desarrollo evidentes a los 36 meses o antes		
2. Edad en que los padres lo notaron por primera vez	1	3 Punto de corte 1
9. Edad de las primeras palabras	3	
10. Edad de las primeras frases	0	
86. Edad en que la anomalía se hizo evidente por primera vez	0	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9. Datos de filiación (Paciente N5).

5.9 PACIENTE N5- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA PRE-COVID

Nombres:	N/N
Apellidos:	N/N
Edad:	3 años, 6 meses
Fecha de nacimiento:	01 de enero del 2017
Centro Educativo	Unidad Educativa Paccha
Nivel:	Segundo de Básica
Nombre del padre:	N/N, 31 años, Chofer de transporte de carga liviana
Nombre de la madre:	N/N, 25 años, Quehaceres Domésticos
Fecha de evaluación:	02/07/2019

5.10 PACIENTE N5- EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA POST-COVID

Nombres:	N/N
Apellidos:	N/N
Edad:	6 años, 6 meses
Fecha de nacimiento:	01 de enero del 2017
Centro Educativo	Unidad Educativa Paccha
Nivel:	Segundo de Básica
Nombre del padre:	N/N, 34 años, Chofer de transporte de carga liviana
Nombre de la madre:	N/N, 30 años, Quehaceres Domésticos.
Fecha de evaluación:	02/07/2019

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10. Esquema de las puntuaciones obtenidas del algoritmo ADI-R (Paciente N5)

RESUMEN DE LAS PUNTUACIONES DEL ALGORITMO ADI-R		
Alteraciones cualitativas de la interacción social recíproca	TOTAL	
A1. Incapacidad para utilizar conductas no verbales en la regulación de la interacción social	3	11 Punto de corte 10
A2. Incapacidad para desarrollar relaciones con sus iguales	3	
A3. Falta de goce o placer compartido	3	
A4. Falta de reciprocidad socio-emocional	2	
Alteraciones cualitativas de la comunicación		
B1. Falta o retraso de lenguaje hablado e incapacidad para compensar esa falta mediante gestos	3	9 Punto de corte 8
B4. Falta de juego imaginativo o juego social imitativo espontáneo y variado	2	
B2 (V). Incapacidad relativa para iniciar o sostener un intercambio conversacional	2	
B3. (V). Habla estereotipada, repetitiva e idiosincrásica	2	
Patrones de conducta restringidos, repetitivos o estereotipados		
C1. Preocupación absorbente o patrón de interés circunscrito	1	6 Punto de corte 3
C2. Adhesión aparentemente compulsiva a rutinas o rituales no funcionales	1	
C3. Manejos movimientos motores estereotipados y repetitivos	3	
C4. Preocupaciones con partes de objetos o elementos no funcionales de los materiales	1	
Alteraciones en el desarrollo evidentes a los 36 meses o antes		
2. Edad en que los padres lo notaron por primera vez	1	4 Punto de corte 1
9. Edad de las primeras palabras	2	
10. Edad de las primeras frases	0	
36. Edad en que la anomalía se hizo evidente por primera vez	0	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. Encuesta realiza mediante google forms a los padres de niños con TEA



IMPACTO DEL COVID-19 EN EL DESARROLLO Y COMPORTAMIENTO DE CINCO NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO PRE Y POST PANDEMIA BASADO EN UNA SERIE DE CASOS.

Les solicitamos de la manera más comedida su participación en el desarrollo de la investigación: Comportamiento de niños con autismo de 3 a 5 años durante la pandemia (COVID-19), cuyo objetivo es analizar el comportamiento que manifiestan niños en edades iniciales con Trastorno de Espectro Autista durante la pandemia COVID-19.

Les pedimos, quince minutos de su tiempo para llenar el cuestionario que a continuación adjuntamos. Los resultados de este estudio ayudarán, a conocer por la pandemia i

[Solicitar acceso de edición](#)

4.- Evita el contacto visual con otras personas. *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

5.- No puede concentrarse o prestar atención por mucho tiempo. *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

6.- No puede quedarse quieto(a), es inquieto(a) o hiperactivo(a). *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

7.- No tolera que las cosas estén fuera de lugar. *

12.- Estreñido(a), no defeca (cuando no está enfermo). *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

13.- Lloza mucho. *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

14.- Es cruel con los animales. *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

1.- Dolores o malestares (sin causa médica, no incluya dolor de estómago o dolor * de cabeza).

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

2.- Actúa como si fuera mucho menor que su edad *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

3.- Tiene miedo de intentar cosas nuevas. *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

11.- [texto al revés]

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

10.- [texto al revés]

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

9.- [texto al revés]

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

8.- [texto al revés]

15.- Desafiante *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

16.- Sus necesidades deben ser satisfechas inmediatamente. *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

17.- Destruye sus propias cosas. *

0 1 2

No es cierto(que sepa usted) Muy cierto, cierto, a menudo

18.- Destruye las cosas de sus familiares o de otras personas. *

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12. Realización de la encuesta.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 13. Instrumento de estudio.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 14. Consentimiento informado para utilización de historia clínica.

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Anexo 15: Consentimiento informado para realización de Test Child Behavior Checklist.

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Lilibeth Estefanía Cárdenas Salazar portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0104431929. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Impacto del covid-19 en el desarrollo y comportamiento de cinco niños con Trastorno de Espectro Autista. Un análisis comparativo pre y post pandemia basado en una serie de casos”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de septiembre de 2023



Lilibeth Estefanía Cárdenas Salazar
C.I. 0104431929