

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
NEUROLOGÍA**

**Comorbilidades en pacientes pediátricos con Trastorno del Espectro
Autista atendidos en un hospital de Ica, 2023**

Área de Investigación:

Medicina Humana

Autor:

Peche Choque, Alexandra

Asesor:

Anicama Hernández, Ángel Antonio

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0702-3198>

TRUJILLO – PERU

2024

Comorbilidades en pacientes pediátricos con Trastorno del Espectro Autista atendidos en un hospital de Ica, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Francisco de Vitoria Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

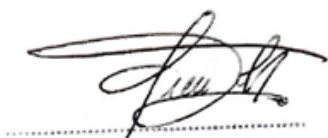
Excluir coincidencias < 1%

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

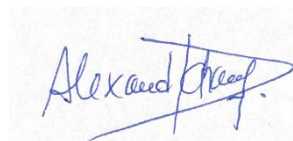
Yo, Anicama Hernández Ángel Antonio, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado “COMORBILIDADES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE ICA 2023”, autor Peche Choque Alexandra, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 05%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 14 de febrero del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, “COMORBILIDADES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE ICA 2023”, y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 23 de febrero del 2024



ANICAMA HERNÁNDEZ ANGEL ANTONIO
DNI: 21463836
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0702-3198>



PECHE CHOQUE ALEXANDRA
DNI: 70277195

I. DATOS GENERALES

1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Comorbilidades en pacientes pediátricos con Trastorno del Espectro Autista atendidos en un hospital de Ica, 2023.

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Cáncer y Enfermedades No Transmisibles.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad: Descriptiva

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: No experimental

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Unidad de Segunda Especialidad, Facultad de Medicina Humana.

5. EQUIPO INVESTIGADOR

5.1. Autor: Alexandra Peche Choque

5.2. Asesor: Ángel Antonio Anicama Hernández

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO

Hospital Regional de Ica.

7. DURACIÓN

01/10/2023 hasta 01/12/2023

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

El objetivo de este estudio es conocer las comorbilidades en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023. Para ello, la metodología que será abordada será a partir de un diseño no experimental, descriptivo, retrospectivo y transeccional, con una muestra que estará conformada por 90 pacientes pediátricos diagnosticados con TEA en un hospital de Ica. La técnica que se aplicará en el presente estudio será el análisis documental, mientras que el instrumento aplicado será la ficha de recolección de datos. Para el análisis de los datos, se empleará el software SPSS versión 24, en el que se aplicará la estadística descriptiva sobre la data, misma que se expresará mediante tablas y figuras.

Palabras clave: Trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención con hiperactividad, epilepsia, discapacidad intelectual, trastornos del neurodesarrollo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), son un conjunto de afecciones que se suscitan desde el nacimiento de un individuo, y que se caracterizan por presentar signos no típicos en el comportamiento y la conducta, misma que se condiciona de acuerdo al grado correspondiente. El TEA se encuentra dentro de las enfermedades no transmisibles de carácter neuropsiquiátrico más comunes y de mayor cuidado. De acuerdo a la data obtenida por la Organización Mundial de la Salud, de cada centena de infantes que hay en el mundo, al menos uno de ellos presenta TEA en alguno de sus grados, convirtiéndose en una de las más prevalentes (1).

Los pacientes pediátricos con TEA presentan grandes dificultades para integrarse en la sociedad, misma que incrementa de acuerdo al grado de

autismo que presenta el menor. Asimismo, estos pacientes han mostrado una gran susceptibilidad a diversas enfermedades y comorbilidades, algunas de ellas de origen fisiológica y otras de origen patológica, mismas que se han registrado en caracterizaciones clínicas; no obstante, debido a la particularidad de cada uno de los casos (ya que cada episodio de TEA es diferente en cada paciente), estas son diversas y en otros casos múltiples (2,3).

Estudios realizados a nivel internacional han mostrado la diversidad de comorbilidades presentes en este grupo particular vulnerable. Un estudio realizado sobre una comunidad de más de 40 mil individuos con TEA mostró que las comorbilidades más comunes son las psicológicas y/o psiquiátricas como la ansiedad, depresión, problemas de aprendizaje y cognición y desórdenes del sueño en su gran mayoría (4), no obstante, también se ha apreciado cuadros de TEA y trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) como comorbilidad presente (5), así como también trastorno de bipolaridad (6).

Asimismo, la literatura ha reportado como comorbilidades comunes a las enfermedades del tracto gastrointestinal (enterocolitis, susceptibilidad a cuadros diarreicos de origen bacteriano y viral (7). De la misma manera, estudios filogenéticos y de comunidades microbiológicas han señalado la gran diferencia entre el microbiota intestinal de pacientes infantiles con TEA en contraste con pacientes que no presentan esta condición, lo que revela una asociación importante entre la enfermedad y esta variación, explicándose la susceptibilidad de estos a las afecciones intestinales (8). Por otro lado, un estudio realizado en Colombia reveló que las crisis epilépticas pueden ser comunes en pacientes con TEA (9).

En el Perú, los estudios que se hayan enfocado en la prevalencia o en seguimiento epidemiológico de los casos de autismo son escasos, por lo que no se tiene un consenso sobre las proporciones del TEA (10). Por esto, las investigaciones enfocadas a una caracterización clínica epidemiológica y de las comorbilidades patológicas y psicológicas en el territorio nacional y, específicamente en Ica, son escasos, por lo que es

imperativa realizar un estudio que permita caracterizar a estos pacientes pediátricos y analizar el alcance de esta problemática.

En base a lo expuesto, se formuló el siguiente problema de investigación:
¿Cuáles son las comorbilidades en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Edelson S (11) durante 2022 en Estados Unidos analizó las características y comorbilidades en pacientes con TEA respecto a la enfermedad de Asperger. El estudio fue descriptivo transeccional, formado por un grupo muestral de 251 participantes a los que se les diagnosticó TEA y 1888 con TEA en alguno de sus grados. Entre los resultados más importantes, el 20,6 % de los pacientes con TEA presentó convulsiones y el 15,5 % presentó Asperger, mientras que el 48,9 % con TEA sufrió de constipaciones al igual que el 48,2 % con diagnóstico de Asperger. Por otro lado, el 33,4 % y el 30,3 % de infantes con TEA y Asperger presentaron cuadros de diarrea. Con estos datos, se concluyó que las principales comorbilidades de los pacientes con TEA fueron la diarrea, constipación y convulsiones.

Gutiérrez A et al (12) durante 2022 en Estados Unidos evaluaron las comorbilidades presentes en infantes con TEA. Para ello, se ejecutó una investigación descriptiva transeccional, conformada por 59140 individuos a los que se les aplicó una ficha de recolección de datos. Según los resultados principales, lograron identificarse unas 27 comorbilidades, las de mayor número neurológicas como la epilepsia, congénitas como las anomalías de los cromosomas, y psicológicas-mentales como la discapacidad intelectual. Otras comorbilidades fueron de tipo endocrinas como el retraso en el crecimiento y desarrollo, digestivos como estreñimiento y reflujo, y sensoriales como el estrabismo. Se concluyó que las comorbilidades más recurrentes son neurológicas, congénitas y psicológicas.

Vadukapuram R et al (13) en 2022 en Estado Unidos evaluaron las diferencias de género respecto a las comorbilidades psiquiátricas en pacientes adolescentes con TEA. Para ello, ejecutaron un estudio descriptivo transeccional retrospectivo, en el que se incluyeron pacientes infantiles con TEA. Los hallazgos más importantes mostraron una prevalencia de 37,4 % en trastornos de estado de ánimo y ansiedad en el 37 %, siendo mayor en mujeres que en hombres. Asimismo, se reportó un pequeño porcentaje de 3 % de trastornos asociados al consumo de sustancias psicotrópicas. Se concluyó que la ansiedad y el trastorno del ánimo fueron los problemas más recurrentes.

Villegas F (14) en 2022 en España evaluó la prevalencia de TEA dividido por sexo en la región de Almería. Para ello, ejecutó un estudio descriptivo transeccional conformado por los pacientes registrados desde el año 2008 a 2020. Entre los datos más importantes, la prevalencia de TEA de 4,58 % en 2008 se incrementó a 15,26 % en el año 2020. Respecto a las comorbilidades más frecuentes, estas fueron el TDAH y en otros casos, el retraso mental. Se espera en proyecciones basadas en 2025 la prevalencia alcance valores superiores al 18 %. Se concluyó que en los últimos años la prevalencia de TEA ha ido incrementándose considerablemente.

López A y Mercado B (15) en el año 2022 en México hicieron una caracterización clínica de un grupo de individuos con TEA atendidos en el servicio de neurología de un centro hospitalario mexicano. Para ello, elaboraron un estudio observacional retrospectivo transeccional, que lo formaron 98 participantes evaluados entre mediados de 2018 y 2022. Los hallazgos más importantes resaltaron que el 38,7 % presentaron riesgos prenatales y el 36,4 % tenía al menos un familiar con antecedentes de problemas psiquiátricos. Asimismo, el 25,5 % presentaba retraso en el desarrollo neurológico y el 69,3 % presentaba deficiencias en el aprendizaje del lenguaje. Por otro lado, el 21,5 % presentó comorbilidades metabólicas clínicas no relacionadas, mientras que el 14,2 % fue diagnosticado con comorbilidades psiquiátricas. Se concluyó que las muestras analizadas son altamente heterogéneas entre sí.

Ivanovic I (16) en 2021 en Montenegro evaluó la prevalencia de las comorbilidades psiquiátricas en infantes con TEA atendidos en un centro especializado. La investigación fue descriptiva transeccional, conformada por un grupo muestral de 152 individuos a los que se les aplicó una ficha de recolección de datos. La prevalencia de TEA fue 36,84 %. Asimismo, se observó la presencia de comorbilidades psiquiátricas de 17,16 %, de los cuales el 17,76 % presentó TDAH, el 13,1 % trastornos conductuales, el 9,87 % presentó disrupción del estado de ánimo, problemas de insomnio en el 7,89 %, trastornos de eliminación con el 3,29 % y depresión solo en el 1,97 %. Se concluyó que la prevalencia de comorbilidades psiquiátricas en infantes con TEA es baja.

Brooks J et al (17) durante 2021 en Canadá evaluaron la prevalencia de las comorbilidades presentes en infantes con TEA a partir de una base electrónica. Para ello, ejecutaron una investigación retrospectiva transeccional descriptiva, en el que un grupo muestral de 1062 participantes. La prevalencia de TEA fue de 1,32 %. Entre las comorbilidades más comunes fueron el asma con el 20,8 % como condición crónica, mientras que las comorbilidades psiquiátricas tuvieron una prevalencia de 59,6 %. Se concluyó que la prevalencia de comorbilidades es alta, principalmente relacionadas a enfermedades psiquiátricas.

Uzcátegui A y Moreno Y (18) en 2021 en Venezuela evaluaron las comorbilidades presentes en pacientes con TEA de la zona de Mérida. Para ello, ejecutaron una investigación descriptiva transeccional, tomando como grupo muestral a todos los infantes integrados al programa de autismo de la ciudad. Entre los resultados más relevantes, las comorbilidades más comunes fueron la epilepsia con el 36,11 %, trastorno de la conducta en el 27,7 %, hiperactividad en el 25,92 % y agresividad en el 20,3 %. Se concluyó que los pacientes pediátricos con TEA presentan diversas comorbilidades de tipo psiquiátricas.

Feroe A et al (19) en 2021 en Estados Unidos evaluaron las tendencias de la prevalencia de enfermedades frecuentes y medicación en pacientes pediátricos con TEA. Para ello, ejecutaron una investigación de cohorte

transeccional, conformada por 26722 pacientes a los que se les recetaron medicación durante 2014 a 2019. Entre los datos más recurrentes, el 15 % presentaron cambios recurrentes en el estado de ánimo y TDAH respectivamente, así como ansiedad en un porcentaje que varió entre el 15 % al 30 %. Cada paciente que tuvo esta comorbilidad recibió medicación especializada. Se concluyó que las comorbilidades más frecuentes fueron categorizadas como psicóticos.

Troya A y Jara M (20) en Ecuador describieron las comorbilidades en infantes con TEA diagnosticados durante el 2015 en las zonas de Guayaquil y Quito. Para ello, se aplicó un estudio observacional en el que la muestra se estructuró a partir 50 participantes. Entre los resultados más importantes, el 90 % de los infantes presentaron un promedio de 2 a 10 comorbilidades. Del grupo de las enfermedades psiquiátricas, la de mayor frecuencia fue la discapacidad intelectual con el 34 %, mientras que, del grupo de las no psiquiátricas, la más común fue el insomnio con el 68 %. Además, la cantidad de comorbilidades que un paciente adolecía no fue asociada con la severidad del TEA, aunque sí con el nivel de calidad de vida. Con estos datos, se concluyó que la prevalencia de comorbilidades en pacientes TEA es alta.

En el contexto nacional, en Lima, Suárez y Álvarez en el 2022 (8), realizaron un estudio con la finalidad de determinar los factores asociados al diagnóstico tardío de TEA en pacientes. Se realizó un estudio observacional, transaccional con metodología analítica, con unidades de análisis basadas en la base de datos del Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN). Sus hallazgos evidenciaron la presencia de comorbilidades en diagnósticos realizados en un tiempo oportuno, tales como epilepsia en 4 pacientes, TOC en 11, TDAH en 34 casos, retraso de lenguaje en 66 casos, discapacidad intelectual en 45 casos y retraso moderado de discapacidad intelectual en 7 casos. Concluyeron con la necesidad de mejorar la evaluación y diagnóstico en relación a la patología en mención.

En Lima, Mora en el año 2020 (9), desarrolló una indagación con la intención de identificar el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes diagnosticados con TEA de la Asociación Proyecto Autismo. Optó por un

alcance descriptivo, con 120 unidades de análisis. La sección de resultados corroboró dificultades gastrointestinales, en donde 24.8% manifestaron estreñimiento, en relación a las alteraciones alérgicas, prevalecieron los estornudos con 19.2%, así como lenguaje inentendible en 21.8% de los casos, como parte de las alteraciones neurológicas, asimismo concluyó que la presencia de TEA se da con mayor preponderancia en varones y la comorbilidad con mayor frecuencia es el estreñimiento.

En Lima, Zegarra en el año 2019 (10), confeccionó un estudio basado en la descripción de la caracterización clínica y epidemiológica de personas con TEA de un centro de salud nacional, correspondió con una indagación de alcance descriptiva, transeccional, de cohorte retrospectiva, en donde se contemplaron los registros clínicos de 663 unidades de análisis con el diagnóstico referido. Los resultados identificaron la presencia de comorbilidades, en donde destaca la varicela en 4.1% de los casos, epilepsia en 3.2%, y asma en 1.8%; asimismo, se evidenció problemas de conducta en 99.8% de los casos, hábitos repetitivos en 70%, contacto visual ausente en 32.3%, trastorno sensorial en 47.5% y retraso en el desarrollo de lenguaje en 98.6%. Concluyó con la existencia de diferentes comorbilidades y dificultades clínicas variadas en las unidades de análisis.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición compleja y, a menudo, se asocia con diversas comorbilidades. Comprender la naturaleza y prevalencia de estas comorbilidades en pacientes pediátricos con TEA será crucial para mejorar la atención integral y diseñar intervenciones específicas. La investigación se centrará en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, proporcionando datos específicos y contextualizados sobre la población local. Esto será esencial para adaptar estrategias de atención y recursos de manera precisa.

Los niños con TEA serán los beneficiarios principales al recibir una atención más informada y adaptada a sus necesidades específicas, mejorando su calidad de vida y bienestar. Los resultados de la investigación podrán brindar información valiosa a las familias de niños con TEA, ayudándoles a comprender mejor las posibles comorbilidades y facilitando la toma de decisiones informadas sobre la atención y el tratamiento. El personal médico y los profesionales de la salud se beneficiarán al obtener información más detallada sobre la relación entre el TEA y las comorbilidades, mejorando así la calidad de la atención y posiblemente influyendo en la formación continua.

Se espera identificar y describir las comorbilidades más comunes asociadas con el TEA en la población pediátrica atendida en el hospital Regional de Ica. Los resultados podrán proporcionar información detallada que se utilizará para mejorar la toma de decisiones clínicas y diseñar estrategias de intervención específicas y eficaces, asimismo podrán influir en las políticas de salud pública relacionadas con la detección, prevención y tratamiento de comorbilidades en niños con TEA. Por último, La investigación contribuirá a la sensibilización y educación sobre el TEA y sus complejidades, promoviendo una comprensión más completa y desterrando posibles estigmas asociados.

5. OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer las comorbilidades en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023.

Objetivos específicos

- Identificar el grado de TEA de los pacientes pediátricos atendidos en un hospital de Ica, 2023.
- Identificar las comorbilidades psiquiátricas en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023.

- Identificar las comorbilidades no psiquiátricas en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023.

6. MARCO TEÓRICO

El trastorno del espectro autista (TEA) constituye una condición neurobiológica que incide en la percepción del entorno y las relaciones interpersonales de quienes lo padecen. Sus rasgos distintivos comprenden patrones persistentes de dificultades en la comunicación y la interacción sociales, así como la presencia de comportamientos repetitivos o limitados. La denominación "espectro" refleja la amplia diversidad en la manifestación y gravedad de los síntomas en individuos con TEA, dando lugar a una extensa variedad de habilidades y desafíos, que abarcan desde manifestaciones leves hasta formas más severas (21).

En el campo de la comunicación y lenguaje, los individuos afectados por el TEA pueden experimentar obstáculos tanto en la expresión verbal como no verbal, además de tener dificultades en la apreciación de las sutilezas del lenguaje y las señales sociales. La interacción social se presenta como un desafío, ya que las personas con TEA pueden encontrarse con dificultades al intentar establecer y mantener relaciones mutuas, comprender las emociones ajenas y participar en actividades sociales (22).

Otro componente distintivo del TEA son los patrones repetitivos o limitados, los cuales se manifiestan mediante rutinas estrictas, intereses particulares y marcados, así como movimientos reiterativos. La aversión al cambio es igualmente frecuente, y las personas con TEA suelen expresar una inclinación hacia la estabilidad y la previsibilidad en su entorno (23).

El TEA comprende una amplia gama de perfiles clínicos que se reflejan en la diversidad de habilidades y desafíos experimentados por los individuos afectados. Entre los subtipos más reconocidos dentro del TEA se encuentra el trastorno autista clásico, caracterizado por la presencia de déficits significativos en la comunicación social y la exhibición de

patrones de comportamiento repetitivos. Aquellas personas que presentan este tipo de TEA suelen enfrentar obstáculos sustanciales en el ámbito del lenguaje y pueden manifestar conductas estereotipadas (24).

Para dar una descripción más precisa de los pacientes, se emplea una categorización en niveles para evaluar la intensidad y gravedad de los síntomas, ofreciendo una comprensión más detallada de la condición. El TEA grado 1, también designado como nivel 1, se caracteriza por la presencia de notables dificultades sociales que, aunque presentes, no son tan evidentes en situaciones cotidianas. Aquellos individuos con TEA grado 1 pueden desenvolverse de manera relativamente autónoma, pero pueden enfrentar desafíos en la interacción social y la comunicación que afectan su calidad de vida (25).

En cuanto al TEA grado 2, llamado nivel 2, se evidencian deficiencias en las habilidades sociales y de comunicación. Aquellas personas ubicadas en este nivel pueden enfrentar obstáculos más significativos en el ámbito social, necesitando posiblemente un mayor nivel de apoyo para llevar a cabo sus actividades diarias. Las dificultades para adaptarse a cambios, la rigidez en las rutinas y la presencia de comportamientos repetitivos pueden ser más acentuados en este grado (25).

El TEA grado 3, identificado como nivel 3, es la manifestación más grave de esta condición. En este nivel, las limitaciones en la comunicación, la interacción social y el comportamiento son considerablemente pronunciadas. Las personas que se encuentran en el TEA grado 3 pueden exhibir una notable carencia de habilidades sociales, acompañada de comportamientos repetitivos intensos. Este grado con frecuencia demanda un nivel significativo de apoyo y estructuración para abordar las necesidades diarias y lograr una calidad de vida más satisfactoria (25).

Un subtipo adicional es el síndrome de Asperger, el cual se caracteriza por mantener un desarrollo lingüístico generalmente sin alteraciones, aunque con marcadas dificultades en la interacción social y la comprensión de matices sociales. Aquellas personas afectadas por el

síndrome de Asperger pueden exhibir intereses intensos y especializados (26). El trastorno generalizado del desarrollo no especificado (PDD-NOS) representa otro subtipo dentro del TEA que engloba situaciones en las cuales los síntomas no cumplen totalmente con los criterios de otros subtipos específicos, pero aún presentan rasgos autistas significativos (27).

El proceso para diagnosticar el TEA es intrincado y típicamente implica una evaluación minuciosa llevada a cabo por profesionales de la salud especializados en el desarrollo infantil y trastornos neuropsiquiátricos. Por lo general, esta evaluación se fundamenta en los criterios establecidos en manuales de clasificación como el DSM-5 (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición) o el CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, décima edición) (28).

Inicialmente, el procedimiento incluye entrevistas con los padres o cuidadores para recabar información detallada sobre el desarrollo del niño, sus destrezas sociales, comunicativas y conductuales, e identificar cualquier inquietud o síntoma observado. También se puede obtener información de maestros u otros profesionales que tienen interacción con el niño en diversos entornos (29).

La observación directa de las conductas del niño y la evaluación de habilidades en áreas cruciales, como la comunicación, la interacción social y el juego, son esenciales en el proceso de diagnóstico. Además, se pueden emplear pruebas estandarizadas y cuestionarios específicos diseñados para evaluar el TEA, con el propósito de ofrecer datos objetivos en el proceso de evaluación. Por otro lado, el proceso de diagnóstico puede incluir pruebas de desarrollo, evaluaciones neuropsicológicas y, en ocasiones, análisis genéticos con el fin de descartar posibles condiciones médicas subyacentes (30).

La atención para el TEA se adapta a las necesidades individuales de cada afectado, empleando un enfoque multidisciplinario que abarca diferentes aspectos del desarrollo, como la comunicación, la interacción social, el comportamiento y las habilidades académicas. En términos generales,

este enfoque holístico implica la cooperación entre profesionales de la salud, educadores y terapeutas especializados (31).

Una componente esencial en el manejo del TEA es la intervención conductual, cuyo objetivo es modificar comportamientos problemáticos y estimular habilidades adaptativas. La terapia conductual aplicada (ABA, por sus siglas en inglés) representa un enfoque extensamente empleado y respaldado, concentrándose en el refuerzo positivo para fortalecer conductas deseables y disminuir comportamientos problemáticos (32).

Asimismo, la terapia del habla y la terapia ocupacional constituyen elementos vitales del tratamiento, abordando desafíos particulares vinculados a la comunicación y las habilidades motoras, respectivamente. La terapia del habla se orienta a mejorar tanto la comunicación verbal como la no verbal, mientras que la terapia ocupacional tiene como meta mejorar las habilidades motoras finas y gruesas, además de fomentar la autonomía en las actividades cotidianas (33).

La asistencia educativa es fundamental en el abordaje del TEA. La implementación de programas educativos especializados, que incluyan ajustes y adaptaciones personalizadas, resulta esencial para potenciar el aprendizaje y el progreso académico de quienes tienen TEA. La inclusión en entornos educativos convencionales, siempre que sea viable, también se considera valiosa para promover la interacción social y el desarrollo de habilidades sociales (34).

En determinadas situaciones, es posible recurrir a medicamentos para enfrentar síntomas particulares asociados al TEA, como la hiperactividad, la agresión o las dificultades de atención. No obstante, es crucial subrayar que el enfoque farmacológico se concibe como complementario y no como sustituto de las intervenciones conductuales y terapéuticas (35).

Las condiciones médicas y de salud mental que frecuentemente se presentan de manera concurrente con el TEA añaden complejidad a la experiencia de quienes tienen esta condición. Entre las comorbilidades más prevalentes hay problemas relacionados con el sueño, que pueden manifestarse mediante desafíos para iniciar el sueño o mantener patrones

regulares de sueño. Estas dificultades pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida y el bienestar general de las personas que conviven con el TEA (36).

Otra comorbilidad común implica la presencia de trastornos de ansiedad, que pueden abarcar desde el trastorno de ansiedad generalizada hasta fobias específicas. Las situaciones sociales desafiantes asociadas al TEA pueden contribuir al desarrollo de estos trastornos, intensificando la ansiedad en contextos específicos (37). Asimismo, el Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se presenta con frecuencia de manera concomitante al TEA. Los síntomas de falta de atención, impulsividad e hiperactividad pueden entrelazarse, planteando desafíos adicionales en términos de concentración y atención (38).

La depresión es otra condición adicional que puede manifestarse, particularmente durante la adolescencia y la adultez. Los retos sociales y emocionales vinculados al TEA pueden contribuir al desarrollo de síntomas depresivos, impactando negativamente la calidad de vida emocional (39). Además, algunos individuos con TEA pueden enfrentar trastornos específicos del lenguaje, que se suman a las complicaciones comunicativas intrínsecas a esta condición. Estos trastornos lingüísticos adicionales pueden afectar tanto la expresión verbal como la comprensión (40).

7. HIPÓTESIS

Por la naturaleza descriptiva del estudio, presenta una hipótesis implícita, que se responderá durante la recolección de datos.

8. MATERIAL Y METODOLOGÍA

a. Diseño de estudio:

Este estudio será de diseño no experimental, ya que no se alterarán las variables de estudio de ninguna manera, por lo que los resultados que se obtendrán mostrarán la realidad como es. Asimismo, será descriptivo,

dado que se aplicará un instrumento en el que se hará el acopio de información para fines interpretativos. Por otro lado, será retrospectivo transeccional, dado que se tomarán datos del pasado para explicar fenómenos del presente, mismos que serán obtenidos una única vez en un momento predeterminado (41).

b. Población, muestra y muestreo:

Población

El estudio desarrollado estará conformado por 90 pacientes pediátricos diagnosticados con TEA en un hospital de Ica.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes pediátricos diagnosticados con TEA en un hospital de Ica, que sean menores de 14 años.
- Pacientes pediátricos diagnosticados con TEA en un hospital de Ica, que se hayan atendido en el centro hospitalario mencionado.
- Pacientes pediátricos diagnosticados con TEA en un hospital de Ica, que presenten en sus historias clínicas los datos requeridos en el presente estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes pediátricos que no hayan sido diagnosticados o confirmados con TEA.
- Pacientes que sean mayores de 14 años.
- Pacientes referidos de otros hospitales.

Muestra: La muestra estará conformada por 90 pacientes pediátricos diagnosticados con TEA en un hospital de Ica, que cumplan con los criterios de selección.

Muestreo: El muestreo aplicado en el presente estudio será de tipo no probabilístico censal, tomando a todos los pacientes registrados al momento de la recolección.

c. Definición operacional de las variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Trastorno de espectro autista	Condición neurobiológica que incide en la percepción del entorno y las relaciones interpersonales de quienes lo padecen. Sus rasgos distintivos comprenden patrones persistentes de dificultades en la comunicación y la interacción sociales, así como la presencia de comportamientos repetitivos o limitados.	Se evaluará a través de una ficha de recolección de datos respecto al grado de TEA del paciente.	Grado de TEA	Grado-TEA	Nominal
Comorbilidades	Presencia de dos o más enfermedades a la vez en un individuo, que puede ser de diversos tipos.	Se evaluará a través de una ficha de recolección de datos sobre las	Comorbilidades psiquiátricas	Ansiedad Depresión TDAH Trastorno de bipolaridad	Nominal

		comorbilidades del paciente.		Trastorno obsesivo compulsivo Síndrome de Asperger	
			Comorbilidades no psiquiátricas	Insomnio Diabetes Obesidad Epilepsia Problemas gastrointestinales Asma	

d. Procedimientos y técnicas:

La técnica que se aplicará en el presente estudio será el análisis documental. Por su parte, el instrumento empleado para la recolección de la información será la ficha de recolección de datos conformada por dos secciones: TEA y la segunda parte conformada por las comorbilidades del paciente.

Para la ejecución del estudio, se solicitará el permiso correspondiente a la Oficina de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego. Tras ello, se remitirá un documento formal al hospital Regional de Ica para el acceso a la base de datos de los pacientes, así como a la información requerida de las historias clínicas para cumplir los objetivos especificados. Se garantizará que la información recolectada se mantendrá en total confidencialidad, siendo usados únicamente con fines de investigación.

e. Plan de análisis de datos:

Los datos obtenidos se colocarán en una hoja de cálculo y luego exportados en el software SPSS versión 24, donde se le aplicará la estadística descriptiva correspondiente en frecuencias para determinar la prevalencia de TEPT y sus comorbilidades. Esta data tras su procesamiento se ordenó en tablas y figuras para ser interpretados y posteriormente contrastados con la bibliografía consultada en la búsqueda de coincidencias o discrepancias que puedan permitir explicar estos fenómenos.

f. Aspectos éticos:

Este estudio no requerirá un consentimiento informado por su naturaleza, optando por una ficha de recolección de datos, no contendrá apartados enfocados en datos personales como DNI, alias, nombres u otra condición que ayude a su identificación. Asimismo, se aplicarán los criterios del reporte Belmont respecto a la utilización de los datos (42).

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	Semanas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Revisión Bibliográfica													
Definición de Objetivos y Preguntas de Investigación													
Diseño de la Investigación													
Recolección de Datos													
Análisis de Datos													
Escritura del Marco Teórico													
Redacción del Marco Metodológico													
Elaboración de Instrumentos de Investigación													
Revisión de Resultados Preliminares													
Escritura de la Tesis o Informe de Investigación													

Correcciones y Edición Fina													
Sustentación del Trabajo Final													

10. PRESUPUESTO DETALLADO

Recursos

Recursos humanos:

- Investigador.
- Asesor de investigación
- Asesor estadístico

Recursos materiales:

- Materiales de oficina: papel bond, lapiceros, corrector, resaltador, cuadernos, folder, archivador.
- Accesorios de oficina: laptop, impresora, tóner, USB.
- Insumos, instrumental y accesorios médicos: mascarillas, gorro, scrub botas, encuestas.

BIENES				
GASTOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/	PRECIO TOTAL S/
Papelería y materiales de oficina	Papel bond	millar	25.00	25.00
	Lapiceros	2	3.00	6.00
	Lápiz	2	0.50	1.00
	Resaltador	1	2.50	2.50
	Cuaderno	1	5.00	5.00

	Corrector	1	2.50	2.50
	Archivadores	1	8.00	8.00
	Fólderes	5	2.00	10.00
Repuestos y Accesorios de Oficina	Impresora	01	650.00	650.00
	Laptop	01	3000.00	3000.00
	Tóner impresor láser	1	200.00	200.00
	U.S.B.	1	15.00	15.00
Accesorios Médico- Quirúrgicos	Mascarillas, gorros y protector de calzado, scrub	6 kits	15.00	90.00
SUB TOTAL S/				4015.00

SERVICIOS				
NATURALEZA DEL GASTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/	PRECIO TOTAL S/
Asesor de contenido	-	-	-	500.00
Asesor estadístico	-	-	-	500.00
Transporte	Pasajes	-	-	150.00
Comunicación	Servicio de energía eléctrica	-	-	150.00
	Servicio de telefonía celular	-	-	30.00

	Servicio de internet	-	-	100.00
Impresiones y documentación	Anillados y cd	-	-	15.00
SUB TOTAL S/				1445.00

Bienes + servicios: S/ 4015.50 + S/ 1445.00 = S/ 5460.00.

El financiamiento será solventado en un 100% por la investigadora responsable de su construcción.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Autismo [Internet]. 2023 [citado 27 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
2. Pentón A. La comunidad de los niños con autismo: camino hacia la concienciación social. Revista Mapa [Internet]. 18 de noviembre de 2019 [citado 27 de diciembre de 2023];3(16). Disponible en: <https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/144>
3. López C, Larrea M, Breilh J, Tillería Y. La determinación social del autismo en población infantil ecuatoriana. Revista Ciencias de la Salud. diciembre de 2020;18(SPE):4-30.
4. Khachadourian V, Mahjani B, Sandin S, Kolevzon A, Buxbaum J, Reichenberg A, et al. Comorbidities in autism spectrum disorder and their etiologies. Transl Psychiatry. 25 de febrero de 2023;13(1):71.
5. Velarde M, Cárdenas A. Autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder: challenge in diagnosis and treatment. Medicina (B Aires). 30 de Agosto de 2022;82 Suppl 3:67-70.
6. Dunalska A, Rzeszutek M, Dębowska Z, Bryńska A. Comorbidity of bipolar disorder and autism spectrum disorder - review paper. Psychiatr Pol. 31 de diciembre de 2021;55(6):1421-31.
7. Madra M, Ringel R, Margolis K. Gastrointestinal Issues and Autism Spectrum Disorder. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. Julio de 2020;29(3):501-13.
8. Iglesias L, Van Ginkel G, Arijia V, Canals J. Composition of Gut Microbiota in Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients. 17 de marzo de 2020;12(3):792.
9. Horta L, Piñera H, Sorá M, Rodríguez A, Maragoto C. Comorbilidad del trastorno del espectro autista y la epilepsia en edades pediátricas. Revista Cubana de Pediatría [Internet]. 2023 [citado 27 de diciembre de 2023];95. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312023000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

10. Baquerizo M, Lucero J, Taype A. Autismo en Perú: estado actual. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. 23 de noviembre de 2023 [citado 27 de diciembre de 2023];16(3). Disponible en: <https://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/2034>
11. Edelson S. Evidence from Characteristics and Comorbidities Suggesting That Asperger Syndrome Is a Subtype of Autism Spectrum Disorder. *Genes (Basel)*. 30 de enero de 2022;13(2):274.
12. Gutiérrez A, Sáez C, De Niz C, Jalali N, DeSain T, Kumar R, et al. Multi-PheWAS intersection approach to identify sex differences across comorbidities in 59 140 pediatric patients with autism spectrum disorder. *J Am Med Inform Assoc*. 12 de enero de 2022;29(2):230-8.
13. Vadukapuram R, Elshokiry A, Trivedi C, Abouelnasr A, Bataineh A, Usmani S, et al. Sex Differences in Psychiatric Comorbidities in Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A National Inpatient Sample Analysis. *Prim Care Companion CNS Disord*. 27 de septiembre de 2022;24(5):21m03189.
14. Villegas F. Evolución del trastorno del espectro autista en Almería: prevalencia e incidencia por sexos, comorbilidad y distribución municipal. *Revista CENTRA de Ciencias Sociales*. 21 de junio de 2022;1(1):103-32.
15. López A, Mercado B. Caracterización clínica de pacientes con trastorno del espectro autista en la consulta externa de neurología pediátrica. *Arch Inv Mat Inf*. 22 de diciembre de 2022;13(2):67-78.
16. Ivanović I. Psychiatric Comorbidities in Children With ASD: Autism Centre Experience. *Front Psychiatry*. 2021; 12:673169.
17. Brooks J, Bronskill S, Fu L, Saxena FE, Arneja J, Pinzaru V, et al. Identifying Children and Youth with Autism Spectrum Disorder in Electronic Medical Records: Examining Health System Utilization and Comorbidities. *Autism Res*. febrero de 2021;14(2):400-10.

18. Uzcátegui A, Moreno Y. Comorbilidad de los trastornos del espectro autista. Mérida-Venezuela. 2020-2021. GICOS: Revista del Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud. 2021;6(4):215-9.
19. Feroe A, Uppal N, Gutiérrez A, Mousavi S, Greenspun P, Surati R, et al. Medication Use in the Management of Comorbidities Among Individuals with Autism Spectrum Disorder from a Large Nationwide Insurance Database. *JAMA Pediatr.* 1 de septiembre de 2021;175(9):957-65.
20. Jara M. Comorbilidades clínicas en niños y niñas autistas diagnosticados en el año 2015 en Quito y Guayaquil [Internet] [Tesis de Doctorado]. [Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019 [citado 28 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://repositoriointerculturalidad.ec/jspui/handle/123456789/2608>
21. Siemann J, Veenstra J, Wallace M. Approaches to Understanding Multisensory Dysfunction in Autism Spectrum Disorder. *Autism Res.* septiembre de 2020;13(9):1430-49.
22. Celis G, Ochoa M. Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México).* febrero de 2022;65(1):7-20.
23. Del Moral M, López N. Realidad aumentada y estimulación de la competencia socio-comunicativa en sujetos con TEA: revisión de investigaciones. *Revista de Educación a Distancia (RED)* [Internet]. 21 de abril de 2021 [citado 28 de diciembre de 2023];21(66). Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/view/454751>
24. Neumeyer A, Thom R, McDougle C. A rational pharmacologic approach toward a biologically meaningful subtype of autism spectrum disorder. *J Pediatr (Rio J).* 2021;97(1):1-3.
25. American psychiatric association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-V [Internet]. Londres: Asociación Americana de Psiquiatría; 2014. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

26. Hosseini S, Molla M. Asperger Syndrome. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 28 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557548/>
27. Delgado A, Agudelo A. Trastornos del neurodesarrollo: una comparación entre el DSM-5 y la CIE-11. Psicoespacios [Internet]. 27 de diciembre de 2021 [citado 28 de diciembre de 2023];15(27). Disponible en: <https://bibliotecadigital.iue.edu.co/jspui/handle/20.500.12717/2804>
28. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud [Internet]. Décima revisión. Vol. Volumen 1. Washington D.C.: Biblioteca de la OPS; 2008. Disponible en: <https://ais.paho.org/classifications/chapters/pdf/volume1.pdf>
29. Lavado S, Muñoz A. Impacto en la familia del diagnóstico de Trastorno del espectro del autismo (TEA) en un hijo/a: una revisión sistemática. Análisis y modificación de conducta. 2023;49(180):3-53.
30. Velarde M, Ignacio M, Cárdenas A. Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. Revista de Neuro-Psiquiatría. julio de 2021;84(3):175-82.
31. Amarillies W, Henao L. Narrativas de transformación de dinámicas familiares asociadas a la presencia del diagnóstico de TEA en uno de sus miembros. Horizontes Pedagógicos. 2021;23(1):4.
32. Garcés L, Núñez M, Miguel L. Intervención intensiva temprana y terapia cognitivo conductual en niños con trastorno del espectro autista. Belize Journal of Medicine. 25 de septiembre de 2023;12(Suppl1):15-23.
33. Muñoz P. Efectividad de la Integración Sensorial en intervenciones del Habla y Lenguaje para personas con el Trastorno Espectro Autista: Una Revisión Sistemática. Ciencias de la Conducta. 1 de abril de 2023;38(1):26-40.
34. Pantoja S, Oliveira K. Atendimento educacional especializado (AEE) em uma sala de recursos: Aquisição da linguagem oral da criança no espectro

- autista. *Latin American Journal of Development*. 18 de enero de 2022;4(1):29-47.
35. Costa A. Autismo y sus conexiones: ¿cuál medicamento para el autista? *Psicología em Revista*. diciembre de 2019;25(3):1343-52.
36. Souders M, Zavodny S, Eriksen W, Sinko R, Connell J, Kerns C, et al. Sleep in Children with Autism Spectrum Disorder. *Curr Psychiatry Rep*. Junio de 2017;19(6):34.
37. Postorino V, Kerns C, Vivanti G, Bradshaw J, Siracusano M, Mazzone L. Anxiety Disorders and Obsessive-Compulsive Disorder in Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Curr Psychiatry Rep*. 30 de octubre de 2017;19(12):92.
38. Zaragoza M, Echegoyen Y, Martín A. La creatividad en niños y niñas con el Trastorno del espectro autista (TEA) y con el Trastorno de atención y/o hiperactividad (TDAH): Una revisión sistemática. *REMIE: Multidisciplinary Journal of Educational Research*. 2023;13(2):114-42.
39. Hollocks M, Lerh JW, Magiati I, Meiser R, Brugha T. Anxiety and depression in adults with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med*. marzo de 2019;49(4):559-72.
40. Marzo M, Belda M. Trastornos del lenguaje en alumnado con TEA. *International Journal of New Education* [Internet]. 19 de junio de 2021 [citado 28 de diciembre de 2023];(7). Disponible en: <https://www.revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/12016>
41. Hernández R. *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 2018: McGraw Hill; 2018.
42. Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos. *El Informe Belmont. Principios y Guías Éticos para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación* [Internet]. Estados Unidos; 1979. Disponible en: <https://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

12. ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuáles son las comorbilidades en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023?</p>	<p>Objetivo general: Conocer las comorbilidades en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar el grado de TEA de los pacientes pediátricos atendidos en un hospital de Ica, 2023. Identificar las comorbilidades psiquiátricas en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023. Identificar las comorbilidades no psiquiátricas en pacientes pediátricos con TEA atendidos en un hospital de Ica, 2023.</p>	<p>Por la naturaleza descriptiva del estudio, presenta una hipótesis implícita, que se responderá durante la recolección de datos.</p>	<p>Variable 1: Trastorno de espectro autista</p> <p>Dimensiones Grado de TEA</p> <p>Variable 2: Comorbilidades</p> <p>Dimensiones Comorbilidades psiquiátricas Comorbilidades no psiquiátricas</p>	<p>Diseño: No experimental, descriptivo, transeccional, retrospectivo</p> <p>Muestra: 90 pacientes pediátricos diagnosticados con TEA en un hospital de Ica.</p> <p>Muestreo: No probabilístico censal</p> <p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>

Anexo B: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

Grado de TEA

() Grado 1

() Grado 2

() Grado 3

COMORBILIDADES

Comorbilidades psiquiátricas

Ansiedad

() Sí () No

Depresión

() Sí () No

TDAH

() Sí () No

Trastorno de bipolaridad

() Sí () No

Trastorno obsesivo compulsivo

() Sí () No

Síndrome de Asperger

() Sí () No

Comorbilidades no psiquiátricas

Insomnio

() Sí () No

Diabetes

() Sí () No

Obesidad

() Sí () No

Epilepsia

() Sí () No

Problemas gastrointestinales

() Sí () No

Asma

() Sí () NO

OBSERVACIONES
