

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO TERMINAL

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

C. DIEGO ALEJANDRO COSSIO RAMIREZ.

ASESOR DEL TRABAJO TERMINAL:

DRA. CARMEN GORETY SORIA RODRIGUEZ

**CARACTERIZACION Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA EN
PACIENTES DE 3 A 6 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 16 EN EL AÑO 2022.**

MEXICALI, B.C., OCTUBRE 2025



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA DE BAJA CALIFORNIA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚM. 16
MEXICALI, B. C.**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

Tesis

**CARACTERIZACIÓN Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL TRASTORNO DE
ESPECTRO AUTISTA EN PACIENTES DE 3 A 6 AÑOS EN UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR NÚM. 16 EN EL AÑO 2022**

Trabajo para obtener diploma de especialista en Medicina Familiar

Presenta:

Tesista

Dr. Diego Alejandro Cossío Ramírez
Residente de Medicina Familiar UMF Núm. 16

Asesores:

Dra. Madtie de León Aldaba
Dra. Mariana Yolanda González López
D. Sc. María Elena Haro Acosta
D. Sc. Rafael Iván Ayala Figueroa

Mexicali B.C. octubre 2023

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Alumno Tesista: Diego Alejandro Cossio Ramírez

Matrícula: 97024651

Adscripción: Residente de la especialidad de Medicina Familiar

Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar (UMF) Núm. 16

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 6862566497

Correo electrónico: diego.kozyo18@gmail.com

Investigador Responsable: Dra. Madtie de León Aldaba

Matricula: 7583022

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) Núm. 16

Institución: IMSS

Teléfono: 6869468440

Correo electrónico: Madtie.deleon@imss.gob.mx

Asesor Temático: Mariana Yolanda González López

Matricula: 98025677

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) Núm. 37

Institución: IMSS

Teléfono: 686119 67 61

Correo electrónico: dra.myglz@gmail.com

Asesor Metodológico: D. Sc. María Elena Haro Acosta

Lugar de trabajo: Docente en Universidad Autónoma de Baja California (UABC),

Facultad de Medicina Mexicali.

Teléfono: 686 5433759

Correo electrónico: eharo@uabc.edu.mx

Asesor Estadístico: D. Sc. Rafael Iván Ayala Figueroa

Lugar de trabajo: Docente en Docente Instituto Tecnológico Nacional de México

(TecNM), Campus Mexicali.

Teléfono: 686-189-9065

Correo electrónico: rayala@cimat.mx

ÍNDICE

Resumen	4
Marco Teórico	5
Antecedentes	7
Justificación	8
Planteamiento del Problema	9
Objetivos	10
Material y Métodos	11
Diseño de Estudio	11
Población de Estudio	11
Lugar de Estudio	11
Periodo de Estudio	11
Tipo de Muestreo	11
Tamaño de Muestra	11
Criterios de selección	11
Procedimiento	11
Definición y Operacionalización de las Variables	11
Análisis estadístico	12
Aspectos éticos	13
Resultados	14
Discusión	16
Conclusiones	17
Referencias bibliográficas	19
Anexos	22

RESUMEN

Caracterización y Factores de riesgo asociados al trastorno de espectro autista en pacientes de 3 a 6 años en Unidad de Medicina Familiar Núm. 16 en el año 2022

Introducción: El Trastorno de Espectro Autista es un padecimiento que afecta en el neurodesarrollo, se caracteriza por diversas alteraciones que pueden provocar alteración social, conductuales, comunicación, lenguaje, conductas que pueden ser de característica restringidas y repetitivas, causando alguna incapacidad severa. El diagnóstico se puede realizar desde los 2 años de edad por personal capacitado, para dar intervención temprana y evitar más afectaciones del neurodesarrollo, así como orientar a sus familiares sobre el padecimiento. Los profesionales de la salud deben tener en cuenta este padecimiento por la grave repercusión que tiene un paciente sin estimulación temprana. **Objetivo:** Detectar la características y los factores de riesgo asociados al Trastorno de Espectro Autista en niños de 3 a 6 años en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 16 en el año 2022. **Material y Métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en expedientes de niños de 3-6 años con diagnóstico de trastorno del espectro autista en el año 2022 adscritos a la UMF No. 16. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, antecedentes de familiar con trastorno del espectro autista y de edad avanzada de los padres, antecedentes perinatales de factores de riesgo asociados al desarrollo del trastorno del espectro autista, tratamiento otorgado. Se utilizó estadística descriptiva utilizando medidas de tendencia central y de dispersión, frecuencias y porcentajes mediante el programa estadístico SPSSv23. **Resultados:** Se observaron 39 casos de pacientes de 3 a 6 años con diagnóstico con trastorno de espectro autismo en los niños en el año 2022, donde predominaron: el sexo masculino 70.39 %, edad promedio 5.08 años, antecedente de familiar con autismo 59 % y padres con edad avanzada 15.4%. Los antecedentes perinatales más importantes fueron prematuridad 7.7 % y sufrimiento fetal 17.9 %. Tratamiento farmacológico 74.4 % y estimulación en 28.2 %. **Conclusiones:** Fueron 39 casos de niños de 3 a 6 años con trastorno del espectro autista, los factores de riesgo asociados al autismo que predominaron fueron antecedente familiar de este problema, sufrimiento fetal y

prematurez. La mayoría llevó tratamiento farmacológico la mayoría y terapia de estimulación temprana casi la tercera parte.

Palabras clave: Autismo, Niños, características.

MARCO TEÓRICO

La definición, conceptualización y criterios diagnósticos de Trastorno de Espectro Autista (TEA) se han ido modificando a través de los años, complementando y ajustando con los estudios; y a pesar de que se desarrollan en la infancia y permanece el tiempo de vida del paciente, este trastorno recibe poca atención a nivel mundial en el ámbito de la salud.

¹ Motivo por el cual el interés de la presente investigación es conocer la prevalencia y características relacionadas con este problema en la UMF Núm. 16.

Definición

Se iniciará el tema, con la definición del Trastorno del Espectro Autista (TEA), el cual es un trastorno del desarrollo neurológico que se distingue por deficiencias en el ámbito social como son en la comunicación, conductas restringidas y/o repetitivas. ²

Son de evolución crónica, y existe una clasificación que demuestran diferentes tipos de afectaciones que engloban la adaptación, funcional y así como el desarrollo del lenguaje e intelectual de cada individuo. ³

Epidemiología

La Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que 1 de cada 100 niños en el mundo padece un TEA. ⁴ En Estados Unidos en el 2022 se reportó una prevalencia es de 80 casos por cada 10 000 niños. ⁵ En México, en el año 2016 se realizó un estudio en Guanajuato y se observó que 1 de cada 115 niños presentaban TEA, por lo que se estima que casi el 1% de todos los niños de esa ciudad, alrededor de 400 000 tienen autismo. ⁶

Factores de Riesgo

Se sugieren como probables factores de riesgo los siguientes: factores genéticos (mutación del CHD8), antecedente de familiares con este trastorno, edad avanzada de los padres; factores perinatales (consumo materno de alcohol, fármacos teratógenos, diabetes gestacional, infecciones pre o posnatales como rubéola congénita, *Hemophilus influenza* y citomegalovirus). La fenilcetonuria no tratada tras el nacimiento, hipoxia al nacer, prematurez y retardo del crecimiento intrauterino. ⁷ Otro factor de riesgo que

algunos estudios han señalado es la edad avanzada tanto de la madre como la del padre.

8

El TEA se caracteriza en un 70% de los casos en anormalidades de conducta, lenguaje y cognición que se asocian a retraso mental, esto sugiere un trastorno funcional difuso en la corteza del cerebral y que se asocia con respecto de la corteza primarias sensoriales y motora, así como la sustancia blanca. Se ha evidenciado diferentes alteraciones neuroquímicas como la reducción en la expresión del ácido gamma-aminobutírico, lo que ocasiona déficit en la función de las neuronas inhibitorias corticales y esto se ha relacionado en un 30% de los casos con convulsiones.⁹

Manifestaciones Clínicas

Se tiene como reto diagnosticar de una manera temprana los síntomas de TEA, para brindar un enfoque terapéutico adecuado y que tenga mayor impacto en el paciente y su desarrollo. La detección del TEA es principalmente observación clínica (observar la conducta del niño, padres o familiares y la relación entre ambos). Las manifestaciones clínicas se dividen en: a) deterioro en la interacción social; b) comunicación verbal y no verbal y c) patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.¹⁰

Las señales de alarma incluyen la presencia de signos patológicos, la ausencia de conductas propias del desarrollo típico y las diferencias cualitativas en el desarrollo de competencias y conductas; se pueden detectar entre los 2 y 6 meses de edad (hipersensibilidad o hiposensibilidad a los estímulos, ausencia de contacto visual, llanto difícil o apatía, sonrisa congelada, entre otros). Los intereses sensoriales no usuales, o los comportamientos estereotipados y repetitivos aparecen generalmente después de los 2 años.¹¹

Diagnóstico

La Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Manejo del espectro Autista del 2012, menciona que el Diagnóstico del TEA se realiza por clínica y se clasifica según los criterios de DSM-IV y CIE10. Los clasifica en: Trastornos de inicio de la infancia y la adolescencia, retraso mental, trastornos generalizados del desarrollo, trastorno autista, trastorno desintegrativo infantil, trastorno de Asperger y trastorno generalizado del

desarrollo no especificado.¹² Aunque el DSM V, lo clasifica en: trastornos del neurodesarrollo, discapacidades intelectuales, discapacidad intelectual, retraso global del desarrollo, discapacidad intelectual no especificada y trastorno del espectro autista.¹³

Existen diversas pruebas que pueden orientarnos a un tamizaje adecuado, la más utilizada es la M-CHAT, consiste en una serie de preguntas que nos orientan a un diagnóstico más oportuno. Es fundamental descartar pacientes con problemas de audición que puede confundir en el diagnóstico.¹⁴

La detección precoz, permite identificar a los niños con riesgo y evitar que su neurodesarrollo quede comprometido, por lo que se debe detectar desde el primer nivel de atención, por lo que la Asociación Americana de Pediatría recomienda se realice al año y medio y dos años de edad, porque hay mayor estabilidad de los síntomas de TEA y se pueden aplicar las encuestas de escrutinio ya que son más confiables a estas edades.¹⁵

Tratamiento

El tratamiento de elección es el tratamiento psicopedagógico, en especial durante la primera infancia del paciente, mediante el paciente va creciendo se debe emplear diferentes medidas que incluyen tratamientos de terapia cognitiva y de carácter conductuales que traten las dificultades cognitivas, también se puede iniciar terapia social, así como de comunicación y autonomía que esto se debe tratar más adelante.¹⁶

El tratamiento farmacológico que existe son los antipsicóticos atípicos (risperidona), Inhibidores Selectivos de la Recaptura de Serotonina (fluoxetina), Inhibidores de la acetilcolinesterasa, entre otros.¹⁷

Por lo anteriormente mencionado, el médico de primer nivel de atención juega un papel importante en la detección oportuna del TEA en la edad preescolar, para ofrecer un manejo multidisciplinario y mejor calidad de vida a estos niños.

ANTECEDENTES

Se han realizado estudios en diferentes partes del mundo sobre el TEA, como el realizado en Dinamarca, donde se demostró una prevalencia nacional de 667 915 niños, recabada la información de una base de datos nacional en el año 2011, donde se registran todos los diagnósticos psiquiátricos.¹⁸

En Tarrona, España en el año 2018, Morales-Hidalgo et al., realizaron un estudio para conocer la prevalencia de TEA en niños de 3-4 años y de 10-11 años. Incluyeron 2 765 niños, utilizaron los criterios del DSM 5. La tasa de prevalencia en los niños de 3-4 años fue de 15.5/ 1000 (proporción de TEA 1/64) y la de los niños de 10-11 años fue de 10/1000 (proporción de TEA 1/100).¹⁹

Otro estudio realizado en España estima una incidencia de 8/ 10 000 casos para el grupo de 0-4 años, 3.5/ 10 000 en el grupo de 5-9 años y 1.4/10 000 en un grupo de 10-14 años.²⁰

En China, Sung et al., en el año 2019 realizaron un estudio en tres ciudades: Jilin, Shenzhen y Jiamusi, para conocer la prevalencia de TEA. En Jilin la prevalencia fue de 108 por 10 000, en Shenzhen la prevalencia fue de 42 casos por 10 000 y en Jiamusi fue de 19 por 10 000, consideran que deben realizarse más estudios en más ciudades de China para determinar una cifra nacional.²¹

En el año 2021 en Chile, se realizó un estudio para conocer la prevalencia de TEA en dos centros de salud. Se incluyeron 272 niños entre 18-30 meses, se realizó un tamizaje mediante el Cuestionario MCHAT, los que salieron alterados fueron evaluados por neuropediatra y diagnosticados con TEA de acuerdo a criterio clínico. De 44 niños con M-CHAT alterado; 5 fueron diagnosticados clínicamente con TEA, la prevalencia de TEA fue de 1.95%, predominando los niños 4 vs 1 niña.²²

Zeidan et al., en el año 2022 en su artículo de revisión menciona que la prevalencia global de TEA es de 1/100 niños a nivel mundial.²³ Arora et al., en la India en el año 2018, estimaron una prevalencia global de trastornos del neurodesarrollo del 2.9% en los niños de 2-6 años y la prevalencia de TEA fue de 1%.²⁴ Robles., et al en México en el año 2019, en su artículo de revisión sobre el TEA, mencionan que en México aún no

existen estudios epidemiológicos bien controlados ni un registro nacional que permita conocer la prevalencia real de este problema.²⁵

En Mexicali, BC se realizó un estudio observacional y transversal para detectar el riesgo del TEA en niños de 1 a 3 años en la UMF Núm. 28 del IMSS con la aplicación de encuestas M-CHAT y M-CHAT R. Se incluyeron 276 niños, el 10.1% resultó positivo para sospecha de TEA. De acuerdo al riesgo: los niños de 1 año presentaron alto riesgo, los de 2 años bajo riesgo, y riesgo medio en los niños de 1 y 3 años, aunque predominaron los de 3 años. Predominó el sexo femenino con el 92.9%, en ambos sexos predominó el riesgo medio.²⁶

La GPC sobre el TEA 2022 de España menciona lo siguiente: no recomienda ningún instrumento específico para identificar a los niños y jóvenes que deben ser enviados para una evaluación diagnóstica del autismo, ni realizar el cribado poblacional para el reconocimiento en atención primaria del TEA. Recomienda los criterios del DSM-V y del CIE 10 y 11 para la sospecha diagnóstica. El tratamiento debe ser multidisciplinario, e incluir las necesidades conductuales, de intervención psicosocial, de comunicación y de tratamiento farmacológico, según lo amerite cada paciente.²⁷

JUSTIFICACIÓN

El TEA, es una enfermedad que ha ido en aumento; en México existe escasa información que aborde este trastorno de manera amplia, por lo que se desconoce la magnitud que tiene este trastorno en el país.

Es importante diagnosticar y ofrecer tratamiento en edades tempranas como es la del preescolar, así como estimulación oportuna en estos pacientes, ya que no existe cura alguna en esta enfermedad, pero se puede ofrecer intervención temprana, así como medicamentos que ayudan a controlar al paciente para que llegue a tener una mejor calidad de vida para el paciente y la familia.

Es por ello que el propósito de esta investigación, es conocer las características y los factores de riesgo asociados de este problema en esta unidad, y con los resultados obtenidos informar a los médicos familiares que laboran en esta unidad para que conozcan la magnitud de este trastorno, y puedan tratar a estos pacientes de manera temprana y multidisciplinaria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El TEA es un grupo de afecciones diversas que se caracterizan por dificultad en la interacción social, problemas en la comunicación, patrones atípicos de actividad y comportamiento disociado.²⁸

La OMS calcula que 1 de cada 600 niños tienen TEA, aunque se ha visto que en diferentes estudios esta cifra ha variado considerablemente.²⁹ Por otro lado, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, menciona que cerca de 1 de cada 44 niños son diagnosticados con algún trastorno de espectro autista, siendo 4 veces más común en niños que en niñas.³⁰ En México, existen escasos estudios sobre este trastorno; en el 2020 se menciona que 1 de cada 115 niños es afectado por este trastorno.³¹

En la UMF No. 16 no se ha realizado estudios que describan la frecuencia de TEA, por lo que es importante realizar el estudio para poder otorgar una intervención temprana, y darle mejor calidad de vida a los pacientes.

Por lo que surge el siguiente cuestionamiento:

¿Cuáles son las características y factores de riesgo asociados al trastorno de espectro autista en pacientes de 3 a 6 años en Unidad de Medicina Familiar Número 16 en el año 2022?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar las características y factores de riesgo al trastorno del espectro autista en pacientes de 3 a 6 años de edad en Unidad Médico Familiar Núm. 16 en el año 2022.

Objetivos Específicos

1. Conocer las características sociodemográficas de los niños en con trastorno del espectro autista en cuanto edad y sexo.
2. Identificar antecedentes de familiar con trastorno del espectro autista y de edad avanzada de los padres.
3. Determinar antecedentes perinatales de factores de riesgo asociados al desarrollo del trastorno del espectro autista: consumo materno de alcohol, fármacos teratógenos, diabetes gestacional, infecciones perinatales, prematuridad y bajo peso.
4. Conocer las características terapéuticas de cada paciente identificado con trastorno de espectro autista.
5. Identificar tipo de estimulación temprana en cada paciente con trastorno de espectro autista.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo.

Población de estudio: Expedientes de niños de 3 a 6 años de edad con TEA adscritos a la UMF No. 16, del IMSS. Mexicali B.C.

Lugar de estudio: UMF No.16, Mexicali.

Periodo de estudio: año 2022.

Tipo de Muestreo y Tamaño de muestra: Se incluyeron a todos los expedientes de niños de 3-6 años que hayan sido diagnosticados con TEA en el año 2022 y fueron un total de 39 pacientes.

Criterios de selección: Niños de 3 a 6 años de edad, con diagnóstico de TEA, adscritos a la UMF Núm. 16 del año 2022.

De inclusión: Niños de 3 a 6 años de edad, con diagnóstico de TEA, adscritos a la UMF Núm. 16 del año 2022.

De Eliminación: No hay.

De Exclusión: Información incompleta en los expedientes.

Hoja de recolección de datos: Se incluyeron las variables: edad, sexo, antecedentes de familiar con trastorno del espectro autista y de edad avanzada de los padres. Antecedentes perinatales de factores de riesgo asociados al desarrollo del TEA, tratamiento farmacológico y de intervención temprana recibido. (Anexo 1).

Procedimientos

Prevía autorización por el Comité Local de Investigación y autorización del director de la unidad médica (Anexo 2), se realizaron los siguientes pasos:

1. El alumno Tesista acudió al área de archivo clínico para recabar los expedientes de niños con diagnóstico de TEA del año 2022.
2. Después se recabaron las variables comentadas en la hoja de recolección de datos. (Anexo 1).

3. Posteriormente se recolectaron los datos en formato Excel, y después se analizaron utilizando el programa estadístico SPSS v23.

Definición y Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Valor
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento a la fecha actual	Edad identificada en la cartilla de salud y citas medicas	Cuantitativa Continua	3 años 4 años 5 años 6 años
Sexo	Se refiere a la división del género humano en dos grupos: hombre o mujer	Edad identificada en la cartilla de salud y citas medicas	Cualitativa Nominal	1.- Masculino 2.- Femenino
Antecedentes de familiar de primer grado con TEA	Antecedente de padres o hermanos con diagnóstico e TEA	Antecedente de familiares con TEA obtenido del expediente clínico	Cualitativa nominal	1 si 2 no
Antecedente de padres con edad avanzada	Antecedente de padres con edad avanzada de más de más de 40 años	Antecedente de padres con edad avanzada obtenida del expediente clínico	Cualitativa nominal	1 si 2 no
Antecedentes perinatales de factores de riesgo asociados al desarrollo del TEA	Antecedentes perinatales de riesgo para TEA: consumo materno de alcohol, fármacos teratógenos, diabetes gestacional, infecciones pre o posnatales como rubéola congénita, <i>Hemophilus influenza</i> y citomegalovirus fenilcetonuria no tratada tras el nacimiento, hipoxia al nacer, prematuridad y retardo del crecimiento intrauterino.	Antecedentes perinatales de riesgo para TEA, obtenidos del expediente clínico.	Cualitativa nominal	1 si 2 no
Antecedentes Perinatales del niño	Antecedentes perinatales de riesgo para TEA del niño: fenilcetonuria no tratada tras el nacimiento, hipoxia al nacer, prematuridad y retardo del crecimiento intrauterino.	Antecedentes perinatales de riesgo para TEA del niño, obtenidos del expediente clínico.	Cualitativa nominal	1 si 2 no
Tratamiento para TEA	Tratamiento para el TEA: farmacológico e intervención temprana	Tratamiento farmacológico e intervención temprana dado para el TEA	Cualitativa nominal	1. si 2. no

		obtenidos del expediente clínico.		
--	--	--------------------------------------	--	--

Análisis Estadístico

Se realizó análisis descriptivo de las variables del estudio, utilizando para las variables cuantitativas medidas de tendencia central y desviación estándar como medida de dispersión. Para las variables categóricas y cuantitativas discretas se efectuó análisis de frecuencias, se analizaron en el programa estadístico SPSS v.23. Se presentaron los resultados en cuadros.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se apegó a la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos; respetando la confidencialidad del paciente. En apego al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, en el artículo 16, se protegió la privacidad de los participantes. La información fue manejada de manera confidencial por el alumno Tesista. Los datos personales no fueron presentados en informes o resultados.

Prevía autorización por el Comité Local de Investigación del IMSS, y con apego a la normativa institucional en relación con la investigación en salud y seres humanos, se solicitó la autorización de la directora del hospital.

En apego a la última modificación del Reglamento General de Salud en Materia de Investigación de que todo estudio debe contar con firma de consentimiento informado, siendo el Comité de Ética en Investigación el único facultado para conceder una dispensa del mismo, se solicitó dicha dispensa por escrito a dicho comité (Anexo 3). Y de acuerdo al artículo 16 de dicho reglamento, se protegió la privacidad de los expedientes de los participantes del estudio.

Riesgo de la investigación

Con base en el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud inciso I, el riesgo de la investigación es sin riesgo, ya que es un estudio retrospectivo.

Beneficio del estudio

El beneficio es para la institución, ya que no se ha realizado ningún estudio similar hasta el momento y los resultados del estudio ayudarán a los médicos familiares de la unidad a conocer la prevalencia y características de los niños con TEA, lo cual ayudará a la toma de decisiones en casos similares posteriores.

Aspectos de Bioseguridad

Este estudio no requiere medidas específicas que transgredan situaciones de bioseguridad ya que es un estudio retrospectivo. No se manejan residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESULTADOS

Los niños diagnosticados con TEA fueron 39 pacientes en la UMF No.16 en el año 2022.

Características sociodemográficas de la población de acuerdo con edad y sexo

De acuerdo a la edad de los pacientes (3 a 6 años) el promedio fue de 5.08 ± 1.133 años.

El sexo que predominó fue el masculino con el 76.9 %. Tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población

Edad	Frecuencia (n=39)	Porcentaje
3 a 6 años	5.08 ± 1.133	
Sexo		
• Femenino	9	23.1
• Masculino	30	76.9

Antecedentes de Familiar con trastorno de espectro autista y edad avanzada de padres.

El 59 % tuvo antecedente de familiares con autismo. Solo el 15.4 % sus padres fueron de edad avanzada. Tabla 2.

Tabla 2. Antecedentes de Familiar con TEA y edad avanzada de padres

Variable	Frecuencia (n=39)	Porcentaje
Antecedente de autismo		
• Sí	23	59
• No	16	41
Padres en edad avanzada		
• Sí	6	15.4
• No	33	84.6

Antecedentes Perinatales de factores de riesgo asociados al desarrollo del TEA

Dentro de los antecedentes perinatales observados como factores de riesgo fueron la prematuridad con un 7.7 % y el sufrimiento fetal con un 17. %, el resto no presentaron factores de riesgo. Tabla 3.

Tabla 3. Antecedentes Perinatales de factores de riesgo asociados al desarrollo del TEA

APN	Frecuencia(n=39)	Porcentaje
• Prematuro	3	7.7
• Sufrimiento Fetal	7	17.9
• No	29	74.4

Tratamiento y estimulación temprana

El 74.4 % si llevaron tratamiento, de los cuales 23 pacientes reciben tratamiento con risperidona, 9 fluoxetina, 7 metilfenidato. De los 29 pacientes, 18 reciben monoterapia, terapia dual 8 y terapia triple 3 pacientes. El 28.2 % (n=11) si llevó estimulación temprana y fue fuera de la institución, el resto no la llevaron. De los que llevaron estimulación temprana, siete fue con terapia social, conductual y física, tres terapia psicosocial y uno terapia acuática. Tabla 4

Tabla 4. Tratamiento y estimulación temprana

Variable	Frecuencia (n=39)	Porcentaje
Tratamiento		
• Si	29	74.4
• No	10	25.6
Estimulación temprana		
• Sí	11	28.2
• No	28	71.8

DISCUSIÓN

La UMF No.16 cuenta con una población pediátrica importante, por lo que debe brindar una atención especial en esta etapa que beneficie su desarrollo.

Se encontraron 39 niños de 3 a 6 años diagnosticados con TEA en la UMF No. 16 en el año 2022, predominaron los hombres con el 70.39 %, y la edad promedio de 5.08 años. En un estudio realizado en Argentina, predominaron los hombres con una relación 4 a 1, esto se puede explicar a la carga genética, ya que los hombres tienen mayor tendencia a padecer este trastorno; para que una mujer padezca este trastorno se necesitan más mutaciones genéticas.³³ Además, la edad promedio de diagnóstico es entre los 4 y 6 años de edad, debido a que sigue siendo un reto la identificación de los rasgos tempranos del TEA.

El antecedente familiar con TEA fue del 59 % y de edad avanzada de los padres solo del 15.4 %. La GPC refiere la genética como uno de los factores de riesgo más importantes y se tiene que tener alerta ante situaciones que pueden provocar sospecha de esto,³⁴ así mismo, se ha descrito una mayor prevalencia en casos relacionados a edad paterna avanzada.³⁵

Dentro de los antecedentes perinatales, la mayoría no los presentaron, solo el 7.7 % tuvo antecedente de prematuridad y el 17.9 % sufrimiento fetal agudo lo cual genera asfixia fetal que ocasiona hipoxemia, y se ha demostrado que hasta el 30 % de los niños prematuros que tuvieron bajo peso para edad gestacional y diversas complicaciones perinatales presentaron síntomas de TEA vs el 1 % en niños a término. Otros antecedentes relacionados son bajo peso al nacer, eclampsia y ruptura prematura de las membranas, eventos también relacionados a hipoxemia.³³

En cuanto al tratamiento recibido, el 74.4 % tuvo tratamiento farmacológico y 28.2 % estimulación temprana. Se recibe tratamiento farmacológico hasta en un 60 % de los pacientes con discapacidad moderada y severa según un estudio realizado en Argentina³⁵, además aún no existe tratamiento específico o curativo para el TEA. Existen dos tipos de tratamientos descritos los farmacológicos y psicopedagógicos estos tienen el fin de desarrollar sus capacidades emocionales como cognitivas y esto debe depender de las

necesidades del niño. Todos los tratamientos farmacológicos son sintomáticos. Los pacientes requieren estimulación temprana, sin embargo, en la institución no se otorgó a estos pacientes, lo 11 pacientes que la llevaron fue de manera externa; aunque se conoce que la terapia psicopedagógica juega un papel importante en el tratamiento de estos pacientes, debe otorgarse lo más temprano posible, de manera intensiva y de tipo multimodal, como son terapia de lenguaje, programas de socialización, estimulación sensorial múltiple y terapia recreativa. ³⁴

Es necesario que detectar tempranamente este trastorno en los niños en la consulta externa, darles seguimiento y otorgar un tratamiento tanto farmacológico como de estimulación temprana para evitar el retraso en su manejo.

CONCLUSIONES

Treinta y nueve niños de 3 a 6 años presentaron TEA en el año 2022 en la UMF No. 16. Predominaron el sexo masculino y la edad de 5.08 años.

Los factores de riesgo asociados a TEA fueron: antecedente familiar de este problema, sufrimiento fetal y prematurez.

El 74.4 % recibió tratamiento farmacológico y solo el 28.2 % recibió estimulación temprana.

Actualmente existen escasos estudios en México sobre este padecimiento, lo cual esta información podría ayudar a futuras investigaciones.

RECOMENDACIONES.

Es necesario que el personal de primer contacto detecte los primeros signos tempranos de TEA para evitar el retraso en su manejo.

Se observó falta de interés de tutores del paciente sobre el manejo de sus hijos, esto quizá se deba a que no existen medidas en la institución que ayuden a este tipo de trastornos de manera que les beneficien más allá de su tratamiento farmacológico, por lo tanto, los familiares optan por ir solamente cuando tiene enfermedades generales y ocupan valoración médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baxter AJ, Brugha TS, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JE. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychol Med* 2015;45(3): 601-6013.
2. Randall M, Sciberras E, Brignell A, Ihsen E, Dissanayake C, William K. Autism spectrum disorder: Presentation and prevalence in a nationally representative Australian sample. *Aust N Z J Psychiatry* 2016; 50(3):243-253.
3. Hervás Zúñiga A, Balmaña N, Salgado M. Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatr Integral* 2017; 21 (2): 92–108.
4. Organización Mundial de la Salud. Trastorno del Espectro Autista. Nota descriptiva 7 de noviembre 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
5. Statista Research Department. Prevalencia del autismo en niños en países seleccionados del mundo 2022. 8 de abril 2022. [citado 18 abril 2022]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1225748/prevalencia-del-autismo-en-ninos-en-paises-seleccionados-del-mundo>
6. Bhat S, Acharya UR, Adeli H, Bairy GM, Adeli A. Autism: cause factors, early diagnosis and therapies. *Rev Neurosci* 2014;25(6):841-850.
7. Reynoso C, Rangel MJ, Melgar V. El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.*2017;55(2):214-222.
8. Lara D, Utria O, Avila t. Factores de riesgo pre, peri y postnatales asociados al genero en niños y niñas con autismo. *International journal of psychological Research*. 2012; 5 (2): 77-90.
9. Quijada G C. Espectro autista. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2008 [citado 2022 abril 27]; 79:86–91. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000700013
10. Vázquez-Villagrán LL, Moo-Rivas CD, Meléndez-Bautista E, Magriñá-Lizama JS, Méndez-Domínguez NI. Revisión del trastorno del espectro autista: actualización del diagnóstico y tratamiento. *Rev Mex Neuroci* 2017; 18(5): 31-45.
11. Robins DL, Casagrande K, Barton M, Chen CA, Dumont-Mathieu T, Fein D. Validation of the modified checklist for autism in toddlers. Revised whit follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics* 2014; 133 (1), 37-45.

12. Diagnóstico y Manejo de los Trastornos del Espectro Autista. México. Secretaría de Salud 2012. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/528_GPC_Espectroautista/GER_Autismo.pdf
13. American Psychiatric Association and Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
14. Robins DL, Casagrande K, Barton M, Chen CA, Dumont-Mathieu T, Fein D. Validation of the modified checklist for autism in toddlers. Revised whit follow-up (M-CHAT-R/F). Pediatrics 2014; 133 (1), 37-45.
15. Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Bright Futures Periodicity Schedule Workgroup. 2016 Recommendations for Preventive Pediatric Health Care. Pediatrics 2016;137: e20153908.
16. Cuesta JL, Sánchez S, Orozco ML, Valenti A, Cottini L. Trastorno del espectro del autismo: intervención educativa y formación a lo largo de la vida. Psychol Soc Edu [Internet] 2016; [citado 2022 abril 18]8(2):157-172. Disponible en: www.psye.com
17. National Institute of Child Health and Human Development. Medication treatment for autism. 2021. [citado 2022 abril 18]. Disponible en: <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/autism/conditioninfo/treatments/medication-treatment>
18. Hansen SN, Schendel DE, Parner ET. Explaining the Increase in the prevalence of autism spectrum disorders: the proportion attributable to changes in reporting practices. JAMA Pediatr 2015; 169: 56-62.
19. Morales-Hidalgo P, Roigé-Castellví J, Hernández-Martínez C, Voltas N, Canals J. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among Spanish school-age children. J Autism Dev Disord 2018; 48: 3176-3190.
20. Lampert-Grassi MP. Trastorno del Espectro Autista. Epidemiología, aspectos psicosociales, y políticas de apoyo en Chile, España y Reino Unido. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Asesoría Técnica Parlamentaria. Septiembre 2018. [citado 2022 abril 26]. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25819/1/BCN_Políticas_de_apoyo_al_espectro_autista_FINAL.pdf
21. Sun X, Allison C, Wei L, Matthews FE, Auyeung B, Wu YY, et al. Autism prevalence in China is comparable to Western prevalence. Mol Autism 2019; 10:7. doi: 10.1186/s13229-018-0246-0
22. Yáñez C, Maira P, Elgueta C, Brito M, Crockett MA, Troncoso L, et al. Estimación de la prevalencia de trastorno del Espectro Autista en población urbana chilena.

Andes Pediatr [Internet]. 2021 [citado 2022 abril 20];92(4):519–25. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S245260532021000400519&script=sci_ar_text&tlng=e

23. Zeidan J, Fombonne E, Scorch J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Res* 2022. doi: 10.1002/aur.2696.
24. Arora NK, Nair MKC, Gulati S, Deshmukh V, Mohapatra A, Mishra D, et al. Neurodevelopmental disorders in children aged 2-9 years: Population-based burden estimates across five regions in India. *PLoS Med* 2018;15(7): e1002615. doi: 10.1371/journal.pmed.1002615.
25. Robles López LR, Hernández Barrios LR, Peña Rosales B, De la Rosa Arredondo T, Guadarrama Ortiz P. Trastorno del espectro autista: una revisión para el médico de primer nivel de atención. *Aten Fam* 2019;26(4):150-157. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.4.70790>
26. Vea Heredia FJ, Ortega Vélez G, Contreras Reyes GJ, Ayala Figueroa RI. Detección de riesgo para trastornos del espectro autista en niños de 1 a 3 años por medio de encuesta M-CHAT y M-CHAT-R en pacientes adscritos a UMF Núm. 28 Mexicali, BC. [Tesis de Especialidad]. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California; 2021. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/handle/20.500.12930/8112>
27. Reviriego Rodrigo E, Bayón Yusta JC, Gutiérrez Iglesias A, Galnares Cordero L. Trastornos del Espectro Autista: evidencia científica sobre la detección, el diagnóstico y el tratamiento. Ministerio de Sanidad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2022. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA.
28. Bonilla MF, Chaskel R. Trastorno del espectro autista. CCAP [Internet] 2016 [citado 2022 abril 26];15 (1):19-29. Disponible en: <https://scp.com.co/wpcontent/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>
29. Organización Mundial de la Salud. Autismo. Nota Descriptiva 30 de marzo del 2022: Geneva WHO; 2022.
30. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Comunicado de prensa. 27 de marzo de 2014. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_trastorno_e_spectro_autista_0327.html
31. Ferrando L, El Niño Autista. Servicio de pediatría. Hospital Quiron de Madrid España, 2008. Vol. 6. Num 6. Pag; 375-379.

32. Dirección General de Comunicación Social. Boletín UNAM-DGCS-291. Ciudad Universitaria. 2 de abril de 2020. [Internet]. Unam.mx. [citado 2022 abril 27]. Disponible en: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_291.html
33. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Espectro autista. Guía de Práctica Clínica. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2012. [citado 2022 agosto 20]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>
34. Arberas C, Ruggieri V. Autismo. Aspectos genéticos y biológicos. Medicina (Buenos Aires) 2019; 79(1):16-21.
35. Grañana N. Espectro Autista; una propuesta de intervención a la medida, basada en evidencia. REV. MED. CLIN. CONDES - 2022; 33(4) 414-423
36. Rogel-Ortiz FJ. Autismo. Gac Méd Méx [Internet] 2005 [citado 2022 Ago30]; 141(2): 143-147. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001638132005000200009&lng=es.

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de Recolección de Datos

Variable	Valor
Edad	3 a 6 años
Sexo	1.- Masculino 2.- Femenino
Antecedentes de familiar de primer grado con TEA: • Padres • hermanos	1 si 2 no
Antecedente de padres con edad avanzada (mayor de 40 años)	1 si 2 no
Antecedentes perinatales de factores de riesgo asociados al desarrollo del TEA: consumo materno de alcohol, fármacos teratógenos, diabetes gestacional, infecciones pre o posnatales como (rubéola congénita, <i>Hemophilus influenza</i> y citomegalovirus) fenilcetonuria no tratada tras el nacimiento, hipoxia al nacer, prematurez y retardo del crecimiento intrauterino	1 si 2 no
Tratamiento para TEA: • farmacológico • intervención temprana	1. si 2. no

Anexo 2. Carta de Anuencia del Director de la unidad

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 204

PRESENTE:

Por medio de la presente, me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

Caracterización y factores de riesgo asociados al trastorno de espectro autista en pacientes de 3 a 6 años en Unidad de Medicina Familiar Núm. 16 en el año 2022

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en la Unidad Médica Familiar Núm. 16. Para lo cual se designa a la Dra. Madtie de León Aldaba

con matricula: **7683022** adscrito a la UMF Núm.16, como **Investigador responsable**.

En caso de ser aprobada el proyecto se le brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.

AUTORIZÓ:



Dra. Claudia Yaret Chavez Páez
Directora
UMF Núm. 16



Anexo 3. Carta de Dispensa del Comité de Ética en Investigación
Comité de Ética en Investigación Número 2048

PRESENTE:

Por medio de la presente, solicito una dispensa para realizar el estudio titulado:

Caracterización y factores de riesgo asociados al trastorno de espectro autista en pacientes de 3 a 6 años en Unidad de Medicina Familiar Núm. 16 en el año 2022

Debido a que se realizará un análisis de los expedientes de los niños que fueron diagnosticados con Trastornos del Espectro Autista en el año 2022, por lo que no es posible recabar las cartas de consentimiento informado.

Nos apegaremos a la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos; respetando la confidencialidad del paciente y al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, en el artículo 16, se protegerá la privacidad de las personas incluidas en el estudio.

Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.

Atentamente



Dra. Madtie de León Aldaba

Coordinadora de Educación e Investigación en la UMF Núm. 16

Investigador responsable