



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**“CARACTERISTICA EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE
LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS
MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DE ICA 2023- 2024”**

Presentado por:

CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1 %** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 11 de junio del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**



TESIS

**“CARACTERISTICA EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE LOS
PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA
SEROSEA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA
2023- 2024”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

PARA OPTAR EL TITULO DE PROFESIONAL MEDICO CIRUJANO

AUTORA:

CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

ASESOR:

DR. LUIS GASPAR SILVA LAOS

ICA – PERÚ

2025

Agradecimientos

Doy gracias a Dios, por guiar cada paso de mi vida, brindarme fuerza, sabiduría, paciencia, iluminar mis días oscuros y sobre todo por permitirme seguir avanzando en esta bonita carrera.

A mis amados padres Rosa Gonzales Tacas y Alexander Cuadros Alfaro

Esta tesis se las dedico con todo mi corazón, es algo que no hubiera logrado sin ustedes, su amor infinito por mí, las muchas dificultades que pasaron por su pequeña prematura que se aferró a vivir para seguir con ustedes, agradezco por todos estos años me han protegido, enseñándome valores, a ser fuerte, luchar por mis sueños y no rendirme. Es por eso que les ofrezco este trabajo porque desde el día uno todos ingresamos juntos a la universidad y hoy nos estamos titulando, los amo.

A mi querida hermana Romina

Creo que siempre te he dicho que eres el regalo mas preciado que mis padres me han podido dar, te he deseado con todo mi corazón desde mis 4 años, lo mucho que le lloraba a mamá porque me comprara una, mi pequeña nacida en otoño a las 31 semanas, te amo con todo mi corazón, has atravesado por tantas cosas para que hoy seas mi compañerita, agradezco a la vida por dejarte a mi lado, eres tan valiente y yo como tu hermana mayor estoy tan orgullosa de la mujer que te estas convirtiendo, te admiro. Muchas gracias por esas tazas de café con galletas o frutas que me brindaste cuando pasaba noches estudiando o preparándome para los exámenes, siempre deseándome lo mejor.

A mis padrinos Dr. Enrique Chau Pérez y Lic. Julia Ramos Arcos

A ustedes que desde el cielo sé que están contentos por esa pequeña revoltosa de zapatos ortopédicos que corría cantando en el patio de su casa y no les dejaba dormir en sus post guardias. Gracias madrina por alimentar mis sueños, y a ti padrino por siempre ser esa visión clara de cómo pasaría mis días si elegía esta carrera, siempre los recuerdo con mucho cariño.

A mi asesor Dr. Silva Laos Luis Gaspar

Agradezco profundamente a mi asesor de tesis por su dedicación y paciencia en guiarme en este proceso tan importante en mi vida académica.

A mi alma mater Universidad San Luis Gonzaga y docentes

Por forjar conocimientos en todo mi proceso de aprendizaje profesional, a mis docentes que me han acompañado en este camino, con sus enseñanzas y por inspirarme a seguir aprendiendo.

A mis amigas Estrella y Rosangela

Por todo el apoyo brindado durante la carrera y en los momentos más difíciles. Juntos hemos compartido desafíos, celebrado éxitos y creando recuerdos inolvidables. Espero con ansias seguir coincidiendo en el ámbito profesional como colegas.

A mi pequeña Athena

Llegaste a mi vida cuando tenía 16 años, fuiste mi inquebrantable compañera de desvelos mientras postulaba a la universidad y fuiste esa patita amiga cuando el cansancio me vencía y la motivación flaqueaba, ahí estabas tú con tus pequeños gestos que me daban paz y ganas de seguir intentándolo, te extraño.

A la pequeña Ross

A la niña que jugaba a ser doctora, a ti que has aprendido a levantarte en momentos difíciles, a ser paciente, fuerte y resiliente, mirar hacia atrás me hace sentir orgullosa de la mujer que me estoy convirtiendo.

A mis seres queridos quienes han estado para brindarme palabras de aliento y acompañarme en esta experiencia inolvidable

Dedicatoria

A Dios, quien me ha llenado de fuerza, sabiduría y resiliencia en cada paso que he dado en este camino académico. A mi querida familia, por su incesante apoyo y amor incondicional. A ti mama, que me has enseñado a ser perseverante inspirándome cada día. Este logro también es tuyo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
INDICE	IV
INDICE DE TABLAS	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
CUERPO DEL INFORME FINAL	
I. INTRODUCCION	1
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA	17
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37
VIII. ANEXOS	42

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Tabla	Pág
Tabla 1	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Edad).	21
Tabla 2	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Sexo).	22
Tabla 3	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Lactancia maternan exclusiva).	23
Tabla 4	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Estado nutricional).	24
Tabla 5	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Infecciones respiratorias a repetición).	25
Tabla 6	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Tabaquismo pasivo).	26
Tabla 7	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Procedencia).	27
Tabla 8	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Grado de instrucción).	28
Tabla 9	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Vacunaciones).	29
Tabla 10	Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Síntomas)	30
Tabla 11	Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Signos)	31

ÍNDICE D FIGURAS

N°	Figuras	Pág
Figura 1	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Edad).	21
Figura 2	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Sexo).	22
Figura 3	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Lactancia maternan exclusiva).	23
Tabla 4	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Estado nutricional).	24
Figura 5	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Infecciones respiratorias a repetición).	25
Figura 6	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Tabaquismo pasivo).	26
Figura 7	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Procedencia).	27
Figura 8	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Grado de instrucción).	28
Figura 9	Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Vacunaciones).	29
Figura 10	Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Síntomas)	30
Figura 11	Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Signos)	31

Resumen

Objetivo. Identificar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024.

Metodología. Investigación de tipo trasversal, retrospectiva, descriptiva y no experimental, de nivel descriptivo, con enfoque cuantitativa, en una población de 298 niños con otitis media serosa de donde se estudió en 168 niños como muestra. Datos procesados en el programa SPSS v25 cuyos resultados se presentan con 95% de confianza. **Resultados:** El 66,7% de los niños fueron de edades menores a 5 años, y el 33,3% fueron de edades de 5 años a más, de sexo masculino fueron el 53%, el 44% tuvo lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida, el 4,8% tenían bajo peso, el 60,1% eran normo peso, mientras que el 25% tenían sobrepeso y un porcentaje de 10,1% tenían un estado nutricional catalogado como obeso, el 40,5% tuvo infecciones respiratorias a repetición, el 21,4% conviven con personas que consumen tabaco lo que le expone al tabaquismo pasivo, el 41,7% proceden de zonas rurales, el 25,6% de los niños con otitis media serosa tenían madres cuyo grado de instrucción era primaria, mientras que el 47% tenía madre con grado de instrucción secundaria y el 27,4% tuvo madre con grado de instrucción superior, el 45,8% de estos niños tuvieron vacunaciones incompletas para su edad. La sintomatología que prevaleció fue la sensación de oído tapado en el 81%, seguido de dificultad para escuchar sonidos suaves en el 57,7%, problemas de la atención en el 25% y el efecto de disminución en el rendimiento escolar en el 16,1%, dificultades para obedecer órdenes en el 13,7% retraso en al habla en el 7,1% y el retraso en el desarrollo del lenguaje en el 6%. Y el 81% de ellos presentó membrana timpánica retraída y el 74,4% tuvo líquido seroso detrás del tímpano.

Conclusiones. Los niños menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 tienen características epidemiológicas y clínicas

Palabras clave: Características, epidemiológicas, clínicas, otitis, media, serosa.

Abstract

Objective: To identify the epidemiological and clinical characteristics of patients under 15 years old with serous otitis media treated at the Regional Hospital of Ica from 2023 to 2024.

Methodology: This was a cross-sectional, retrospective, descriptive, and non-experimental study, with a descriptive level and a quantitative approach. The population consisted of 298 children with serous otitis media, from which a sample of 168 children was studied. Data were processed using SPSS v25, and results are presented with a 95% confidence level. **Results:** 66.7% of the children were under 5 years old, and 33.3% were 5 years old or older. Males accounted for 53% of the sample. 44% had otitis media with effusion within the first six months of life. 4.8% were underweight, 60.1% had normal weight, 25% were overweight, and 10.1% were classified as obese. 40.5% experienced recurrent respiratory infections, and 21.4% lived with people who smoke, exposing them to secondhand smoke. 41.7% came from rural areas. Regarding maternal education, 25.6% of the children had mothers with only primary education, 47% with secondary education, and 27.4% with higher education. 45.8% of the children had incomplete vaccinations for their age. The most prevalent symptoms were a sensation of ear fullness (81%), followed by difficulty hearing soft sounds (57.7%), attention problems (25%), decreased school performance (16.1%), difficulty following instructions (13.7%), delayed speech development (7.1%), and language development delay (6%). In addition, 81% of the children presented with retracted tympanic membranes, and 74.4% had serous fluid behind the eardrum.

Conclusions: Children under 15 years old with serous otitis media treated at the Regional Hospital of Ica from 2023 to 2024 exhibit specific epidemiological and clinical characteristics.

Keywords: Characteristics, epidemiological, clinical, otitis, media.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La otitis media serosa, también conocida como secretora, es una afección frecuente en la población infantil y, debido a sus características particulares, se considera una de las enfermedades más analizadas, debatidas y polémicas¹.

Según diversas investigaciones, en los Estados Unidos se registran alrededor de 2,2 millones de casos anuales, lo que supone un gasto médico de aproximadamente 40 mil millones de dólares. Esta patología es especialmente común en niños de entre 6 meses y 4 años, con una probabilidad del 50 % de presentarse durante el primer año de vida y del 60 % en el segundo año².

La otitis media secretora, también denominada otitis media serosa (OME), se caracteriza por la acumulación de líquido en el oído medio sin la presencia de infección. A diferencia de la otitis media aguda, que es contagiosa y suele provocar dolor de oído y secreción, la OME no presenta estos síntomas. En Estados Unidos y Europa, hasta el 80 % de los niños la padecen antes de los 4 años, aunque su prevalencia disminuye después de los 6 años. Aunque no siempre afecta la audición y, en la mayoría de los casos, se resuelve en un período de tres meses, sigue siendo la causa más frecuente de pérdida auditiva temporal y fluctuante en niños, con posibles repercusiones en su desarrollo³.

Por otro lado, la otitis media serosa mucosa (OMM) se caracteriza por la presencia de un exudado no purulento de consistencia variable detrás de la membrana timpánica por más de tres meses. Generalmente afecta ambos oídos y es más frecuente en niños pequeños, especialmente en invierno. La mayoría de los casos son leves y se resuelven de manera espontánea⁴.

La otitis media serosa (OMS) es una de las principales causas de pérdida auditiva en la infancia y un factor de riesgo relevante para la pérdida auditiva a largo plazo. Es común en lactantes y, debido a que sus síntomas no son agudos, el diagnóstico suele retrasarse, al igual que la derivación a un especialista en otorrinolaringología⁴.

La otitis media serosa suele no presentar síntomas, lo que dificulta su identificación fuera de estudios sistemáticos realizados en entornos como escuelas o guarderías. Es una afección frecuente en niños en edad escolar, con una edad promedio de aparición de 5 años. No obstante, en un pequeño porcentaje de casos, los síntomas pueden persistir durante períodos prolongados. Un estudio realizado en Turquía con más de 3.000 niños de entre 4 y 15 años determinó que la prevalencia de la OSM era del 14,7 % en el grupo de 4 a 6 años, del 13,9 % en los niños de 7 a 9 años y nuevamente del 14,7 % en el grupo de 8 a 12 años⁵.

Por lo expuesto se observa que las consecuencias de una otitis media secretora a tempranas edades ocasionan serias consecuencias posteriores en los niños que por la hipoacusia que podría presentarse como secuela, produce dificultades en el aprendizaje, sin embargo, muchos de los

factores que conllevan al niño a esta patología son prevenibles y es en ello donde se enfoca la investigación con la finalidad de poder disminuir la incidencia de esta patología, además que, las investigaciones a nivel y más aún a nivel local son sumamente escasas, con lo que se contribuirá en el avance de la ciencias en estas parte del Perú.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

Bamaraki, K, et al⁶. Otitis media serosa en niños de 2 a 12 años atendidos en el departamento de pediatría del Hospital Nacional de Referencia Mulago, un centro de atención terciaria en Uganda: estudio transversal. Método: Se llevó a cabo un estudio transversal prospectivo con la participación de 246 niños de entre 2 y 12 años que acudieron al Hospital Nacional de Referencia de Mulago. Resultados: Un total de 246 niños fueron incluidos en el estudio, de los cuales el 60 % eran varones. La edad promedio de los participantes fue de $4,8 \pm 2,8$ años. La prevalencia de otitis media serosa (OME) se estimó en un 11 %. Además, se identificó una fuerte asociación entre la OME y las infecciones del tracto respiratorio superior (ITRS), la otitis media aguda recurrente ($p = 0,005$, OR: 5,14, IC del 95 %: 1,66-15,96) y los ronquidos ($p = 0,000$, OR: 6,32, IC del 95 %: 2,32-17,26). Conclusión: La OME tuvo una prevalencia del 11 % en los niños evaluados. Se evidenció una relación significativa entre esta condición y la presencia de infecciones respiratorias agudas, otitis media aguda recurrente y ronquidos en niños de 2 a 12 años.

Sogebi O, et al⁷. Un estudio analítico prospectivo realizado en Nigeria en 2020 tuvo como objetivo identificar los factores asociados con la otitis media serosa (OME). La investigación incluyó a 108 niños con hipertrofia adenoidea. La edad promedio de los participantes fue de 3,61 años, con una mayoría masculina del 62 %. En cuanto a la procedencia, el 57,4 % de los niños vivía en zonas urbanas, mientras que el 42,6 % provenía de áreas rurales. Respecto al nivel educativo de los padres, el 40,7 % había completado la educación secundaria, el 29,6 % tenía educación terciaria y el 22,3 % no había finalizado sus estudios. Además, el 90,7 % de las familias carecía de seguro de salud. Los hallazgos sugieren que existen diversos factores externos que pueden influir en el desarrollo de la OME.

Songu M, et al⁸. En 2020, llevamos a cabo un estudio de casos y controles en Italia con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados con la otitis media serosa (OME). Se reclutaron 539 niños, quienes fueron divididos en dos grupos para su análisis. No se encontraron diferencias significativas entre los niños con OME y el grupo de control en relación con la alimentación con biberón (48 % vs. 45 %, $p = 0,284$), la presencia de mascotas en el hogar (14 % vs. 12 %, $p = 0,446$), el nivel socioeconómico de los padres (72 % bajo vs. 28 % alto, $p = 0,368$), el nivel

educativo de los progenitores (22 % educación superior vs. 78 % educación primaria, $p = 0,258$) ni el ingreso mensual del hogar (38 % vs. 62 % por debajo y por encima de 2000 soles, respectivamente, $p = 0,284$). Sin embargo, se observaron diferencias significativas en relación con el hacinamiento (72 % vs. 59 %, $p < 0,001$), el número de hermanos (76 % con tres o más vs. 54 %, $p < 0,001$), la exposición al tabaquismo pasivo (56 % vs. 44 %, $p < 0,001$) y la asistencia a guarderías o centros de cuidado infantil (68 % vs. 42 %, $p < 0,001$). Se concluyó que el hacinamiento, la cantidad de hermanos, la exposición al humo del tabaco y la asistencia a guarderías o salas cuna son factores que influyen en el desarrollo de la OME.

Kalcioglu M, et al⁹. Un estudio realizado en 2021 recopiló datos de 4.768 niños de 17 estados en los Balcanes con el propósito de identificar los factores asociados con la otitis media serosa (OME). Los resultados mostraron que el 22,5 % de los participantes presentaba síntomas de OME. En cuanto al nivel educativo de los padres, se encontró que el 22,7 % de los niños con OME tenía progenitores sin educación formal, el 31,7 % con educación primaria, el 28,9 % con educación secundaria y el 17,6 % con educación universitaria ($p = 0,036$). Además, el 26,2 % de los niños con OME estuvo expuesto al humo del tabaco. El análisis multivariado indicó que la exposición al humo del tabaco era un factor independiente asociado con la OME (OR = 1,797, IC 95 %: 1,460-2,213, $p = 0,001$). A partir de estos hallazgos, se concluyó que existen factores externos que influyen en el desarrollo de la OME.

Toscano A, et al¹⁰. Índice de masa corporal (IMC) como factor de riesgo en niños de 2 a 10 años con otitis media serosa crónica en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz, Ecuador (abril-julio de 2020). La otitis media serosa es una afección frecuente en la infancia y una de las principales causas de pérdida auditiva conductiva y retraso en el desarrollo del lenguaje. En los últimos años, ha aumentado el interés por identificar los factores de riesgo que contribuyen a su aparición. Objetivo: Determinar si el IMC es un factor de riesgo en pacientes con otitis media serosa. Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio de casos y controles con 106 niños de entre 2 y 10 años, a quienes se les realizó un diagnóstico clínico y audiológico de otitis media serosa (OME) junto con la medición de su IMC. Resultados y análisis: Se encontró una asociación significativa entre el sobrepeso, la obesidad y la otitis media serosa (OR: 5,855, IC 95 %: 2,421 – 14,155, $p = 0,0001$). Sin embargo, no se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la OME y variables como género, edad o lugar de residencia. Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad infantil fueron identificados como factores de riesgo para la otitis media serosa crónica. Además, el estudio evaluó las complicaciones y el tratamiento recibido en la población pediátrica ecuatoriana.

Saad K, et al¹¹. Un estudio transversal realizado en Egipto en 2020 tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados con la otitis media serosa (OME) en 310 niños.

Los resultados indicaron que el 44,4 % de los menores de 6 años presentaban la afección, en comparación con el 27,3 % de los mayores de 6 años ($p = 0,002$). Se observó que el 33,5 % de los niños había estado expuesto al humo del tabaco de forma pasiva, el 36,4 % tenía antecedentes de atopía y el 41,6 % convivía con alguien que tenía OME o había estado en contacto con personas afectadas. El análisis reveló que la edad de 6 años o menos estaba independientemente asociada con la OME (OR = 0,45, IC 95 %: 0,17-0,85, $p = 0,024$). Sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa con el tabaquismo pasivo (OR = 1,71; IC 95 %: 0,48- 3,19; $p = 0,73$), la atopía (OR= 0,83; IC 95 %: 0,20-1,99; $p = 0,88$) ni el contacto con personas afectadas (OR = 1,02; IC 95 %: 0,18-4,66; $p = 0,70$). Se concluyó que ser menor de 6 años puede actuar como un factor protector contra la OME, mientras que la exposición al humo del tabaco, la atopía y el contacto con personas afectadas pueden influir en su prevalencia.

Paz L¹³. Otitis media catarral aguda en niños menores de 5 años en Cuba, 2022 Objetivo: Describir los principales aspectos clínicos y epidemiológicos de la otitis media aguda en niños menores de 5 años. Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal con 96 niños menores de 5 años hospitalizados durante el período de estudio y diagnosticados con otitis media catarral. Se recopilaron datos de las historias clínicas, incluyendo edad, sexo, factores de riesgo, síntomas clínicos y tratamiento antimicrobiano. Resultados: El 47,7 % de los casos correspondía a niños menores de 1 año, con un predominio del sexo masculino (60,4 % frente a 39,6 %). El factor de riesgo más frecuente fue la lactancia materna insuficiente o inexistente durante los primeros 6 meses de vida, presente en el 86,5 % de los pacientes. El síntoma más común fue la fiebre, reportada en el 91,7 % de los casos. Conclusión: La otitis media aguda es una causa frecuente de hospitalización en niños menores de 2 años. Aquellos con escasa o nula lactancia materna y antecedentes de atopía presentan un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad.

Nacionales

Ccoicca E¹⁴. Factores socioeconómicos relacionados con la otitis media serosa en lactantes atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (2021-2023). La otitis media serosa (OME) es una afección frecuente en la infancia y, al mismo tiempo, una de las formas de otitis media más debatidas y complejas debido a sus características particulares. Un aspecto clave de esta enfermedad es la ausencia de síntomas evidentes en muchos casos, lo que puede retrasar su diagnóstico y derivar en complicaciones anatómicas y funcionales severas. A nivel mundial, se estima que aproximadamente el 20 % de los niños padecen OME, con la mayor incidencia en menores de 3 años. Esta condición puede afectar el desarrollo del lenguaje, el rendimiento académico y la conducta infantil, lo que puede alertar a padres y profesores sobre una posible pérdida auditiva.

La dificultad para comunicarse y socializar es una de las principales consecuencias de la OME en la infancia. Dado que los síntomas no suelen ser evidentes, el diagnóstico generalmente se realiza a través de exámenes de rutina o pruebas médicas cuando los niños acuden al médico por otros motivos. Además, una parte significativa de los pacientes con OME no recibe el tratamiento adecuado, lo que puede derivar en complicaciones y alteraciones posteriores en la audición y el desarrollo.

Vélez G¹⁵. Relación entre la hipertrofia adenoidea y la otitis media serosa en pacientes pediátricos del Hospital Básico de Especialidades La Noria de Trujillo, 2023. Objetivo: Evaluar si existe una correlación entre el grado de hipertrofia adenoidea y la presencia de otitis media serosa en niños. Materiales y Métodos: Se analizaron las historias clínicas de 75 pacientes de entre 3 y 15 años con diagnóstico confirmado de otitis media serosa e hipertrofia adenoidea, determinado mediante otoscopia y radiografía de cavidades, respectivamente. Resultados: Del total de historias clínicas revisadas, 46 correspondían a pacientes masculinos y 29 a femeninos. En cuanto a la distribución por edades, 48 niños tenían entre 3 y 6 años, 20 entre 7 y 10 años, y 7 entre 11 y 15 años. Se aplicó la prueba exacta de Fisher, obteniéndose un valor $p \geq 0,05$ (0,762), lo que indica que no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la hipertrofia adenoidea y la otitis media serosa. Además, un análisis ANCOVA de las covariables reveló que la edad, los antecedentes de atopia, la exposición al humo del tabaco y la otitis media aguda no mostraron una relación significativa con la OME, con excepción del género, que presentó un valor p de 0,045.

Ordoñez G¹⁶. Impacto de la vacuna antineumocócica en la disminución de la otitis media en niños menores de 5 años: estudio en Perú. Objetivo: Evaluar la efectividad de las vacunas neumocócicas en la reducción de la otitis media en niños menores de 5 años. Materiales y Métodos: Se realizó una revisión sistemática de estudios observacionales y retrospectivos para analizar y sintetizar los hallazgos sobre la eficacia de la vacuna neumocócica. Tras la selección de investigaciones relevantes, se incluyeron diez estudios en el análisis final. Del total revisado, el 20% correspondía a revisiones sistemáticas, otro 20% a ensayos clínicos controlados (ECA), el 50% a estudios de cohorte y el 10% a estudios de casos y controles. Resultados: Todos los estudios revisados (100%, $n=10/10$) evidenciaron la efectividad de la vacuna neumocócica en la reducción de la otitis media. Conclusión: Si bien la introducción de la vacuna neumocócica ha avanzado en distintas regiones y los estudios revisados emplearon diversas metodologías, no es posible establecer conclusiones generalizadas. Sin embargo, todos los estudios analizados respaldan su eficacia en la reducción de la otitis media.

Locales.

No se encontraron estudios similares en los repositorios institucionales de la universidad de la región.

Marco teórico

La otitis media con efusión (OME) o serosa, la otitis media con efusión (OME) se caracteriza por la acumulación de líquido seroso o mucoso en la cavidad del oído medio y las celdas mastoideas, situadas detrás de la membrana timpánica, en el contexto de un proceso inflamatorio. Sin embargo, esta condición no presenta signos ni síntomas de infección aguda. También es conocida por otros términos, como "otitis media serosa mucosa" u "otitis media con secreción"¹⁷.

Epidemiología. La OME es una afección frecuente en bebés y niños pequeños, y su detección oportuna es crucial para evitar complicaciones a largo plazo. Desde 2004, las guías de práctica clínica la definen como la acumulación de secreciones sin necesariamente estar acompañada de una infección aguda. Su aparición está estrechamente vinculada a una disfunción de la trompa de Eustaquio, cuya estructura anatómica anómala es la causa más frecuente¹⁸.

Los síntomas de la OME suelen ser progresivos y pueden derivar en complicaciones tanto anatómicas como funcionales, afectando la audición de manera persistente y, en consecuencia, el desarrollo del lenguaje¹⁸.

La enfermedad afecta principalmente a niños menores de 8 años, con una mayor prevalencia en bebés de entre 6 y 18 meses. La edad es uno de los factores más estudiados, ya que el pico de incidencia más alto se observa en menores de 1 año, con una tasa del 75% en niños menores de 4 años. Aproximadamente entre el 70% y el 80% de los niños han experimentado síntomas de OME antes de los 3 años. Sin embargo, su prevalencia disminuye con la edad¹⁸.

En los países desarrollados, la OME es la principal causa de pérdida auditiva infantil y afecta a entre 2 y 35 de cada 10,000 niños. Además, es una de las principales razones para la cirugía pediátrica. Factores raciales, anatómicos, fisiológicos y predisposiciones genéticas influyen en su desarrollo, con una mayor susceptibilidad en comunidades indígenas americanas y esquimales¹⁸.

La otitis media con efusión (OME) es una afección frecuente en la infancia, que puede presentarse en ambos oídos y suele afectar a niños de entre 5 y 10 años. Según estudios, la prevalencia de la enfermedad varía con la edad: es inexistente al nacer, alcanza entre un 5% y 13% al primer año de vida, aumenta a un 11-20% a los 3 años, se mantiene en un 13-18% a los 5 años, disminuye al 6% entre los 6 y 7 años y cae al 2,5% a los 8 años¹⁹.

Un estudio que evaluó la presencia de otitis media con derrame en niños de 5 y 6 años encontró que aproximadamente uno de cada ocho presentaba derrame activo en uno o ambos oídos¹⁹.

Diagnosticar la otitis media serosa puede resultar complicado, ya que suele ser asintomática. Muchos niños con deficiencias auditivas relacionadas con OME no son identificados a tiempo. Entre los signos más comunes, los niños con esta afección pueden no responder cuando sus padres los llaman, tienen dificultades para escuchar la televisión o la radio, por lo que suelen aumentar el volumen, y a menudo presentan un rendimiento escolar más bajo debido a problemas para comprender las explicaciones de sus maestros²⁰.

En cuanto a su evolución, aproximadamente el 65% de los casos en niños de entre 2 y 7 años se resuelve de manera espontánea en un mes. Sin embargo, el resto de los pacientes pueden presentar síntomas prolongados, requiriendo un seguimiento médico de varios meses para determinar si se trata de una otitis media crónica con derrame²⁰.

Fisiopatología. La acumulación de líquido en el oído medio puede presentarse con o sin secreción o inflamación en diversas etapas de la otitis media: en sus inicios como otitis media aguda, durante el proceso de recuperación o en su forma crónica, también conocida como otitis media serosa, secretora o no purulenta. Además, es posible que la membrana timpánica se vea o no afectada por inflamación (miringitis), aunque sin perforación²¹.

Para clasificar la otitis media, se proponen las siguientes categorías:

Otitis media aguda (OMA)

Otitis media crónica (OMC)

Otitis media serosa crónica / otitis media serosa (OME)

Otitis media serosa con exacerbación aguda (OMA)

Aunque la enfermedad puede ser asintomática, el término "no supurativa" puede llevar a confusión. Asimismo, la denominación "secretora" no es completamente precisa, ya que estudios han demostrado que el líquido presente en muchos casos corresponde a un trasudado inflamatorio extracelular y no a un exudado inflamatorio libre de microorganismos²¹.

Debido a estas características, se recomienda diferenciar la otitis media serosa de la otitis media aguda. Además, la ausencia de signos inflamatorios agudos, como fiebre o dolor de oído, no debe excluir el diagnóstico si el paciente presenta pérdida auditiva, ya que esta puede estar presente en ambas condiciones²¹.

La OME puede originarse de dos maneras: de forma espontánea por un mal funcionamiento de la trompa de Eustaquio, o como resultado de una inflamación posterior a un episodio de otitis media aguda, siendo más frecuente en lactantes y niños de entre 6 meses y 4 años. La trompa de Eustaquio tiene la función de equilibrar la presión del oído medio con la presión atmosférica y drenar secreciones acumuladas²².

En la mayoría de los casos, la OME surge tras una infección o alergia que provoca congestión mucosa en las vías respiratorias superiores, lo que afecta la nasofaringe y las trompas de Eustaquio. Este proceso sigue una secuencia en la que el istmo del canal se bloquea, generando una presión negativa en el oído medio y acumulando un exudado estéril persistente²².

Cuando la trompa de Eustaquio queda obstruida, el líquido se filtra hacia la cavidad timpánica para equilibrar la presión. Si la obstrucción se vuelve crónica, las células secretoras de moco pueden agrandarse y sufrir metaplasia. En casos de oclusión total, el líquido acumulado permanece estéril, mientras que en oclusiones parciales, pueden ingresar microorganismos desde el tracto respiratorio superior, lo que podría desencadenar una infección aguda en pacientes con otitis media serosa preexistente²².

Microbiología. Los principales microorganismos implicados en la otitis media son *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Moraxella catarrhalis*. En los niños, la predisposición a desarrollar otitis media persistente se debe a la inmadurez de la estructura del canal auditivo, caracterizada por su menor longitud y orientación más horizontal, la función limitada de los músculos responsables del cierre del paladar blando, la menor rigidez del cartílago y la presencia de células ciliares subdesarrolladas que generan moco²³.

Además de estos factores anatómicos y funcionales, la exposición a alérgenos como el pelo de animales, aerosoles, sustancias inhaladas del tabaco, polen y cambios de temperatura pueden contribuir a la aparición de otitis media serosa (OME). Estos elementos desencadenan inflamación en la mucosa y provocan la obstrucción mecánica de los conductos auditivos²³.

A pesar de los avances en la tecnología de secuenciación molecular, las tendencias microbiológicas se mantienen. Un análisis comparativo entre los resultados obtenidos mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y los cultivos de los fluidos del oído medio incluidos en el estudio reveló que la PCR fue 3,2 veces más efectiva en la detección de *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae* que el cultivo tradicional, además de presentar una capacidad 4,5 veces mayor para identificar la presencia de *Moraxella catarrhalis*²³.

Sintomatología. Los niños que asisten a consulta suelen manifestar una pérdida auditiva progresiva y constante, aunque sus cuidadores a menudo no lo perciben, lo que retrasa el diagnóstico. Esta condición se refleja principalmente en cambios de comportamiento, dificultades para mantener la atención y un menor desempeño académico²⁴.

Asimismo, algunos pacientes reportan sensación de plenitud en los oídos, incremento en la percepción de ruidos, autofonía y, en casos menos frecuentes, dolor leve en el oído. En bebés que aún no pueden expresarse verbalmente, los síntomas pueden incluir irritabilidad y rechazo a la alimentación²⁴.

Diagnóstico. El proceso diagnóstico se basa principalmente en la historia clínica y el examen físico. La otoscopia es una herramienta fundamental y se complementa con pruebas auditivas y timpanometría²⁵.

La otitis media serosa suele presentar un curso progresivo lento, cuyo primer signo es la pérdida auditiva en niños en desarrollo, generalmente entre los 6 meses y los 4 años de edad. Es común que los padres noten que deben hablar más alto o repetir instrucciones con mayor frecuencia²⁵.

En muchos casos, los cuidadores refieren que la pérdida auditiva apareció tras un resfriado o secreción en el oído. Cuando se sospecha de esta afección y se realizan pruebas auditivas de rutina, se detecta una hipoacusia conductiva, que en los niños suele afectar ambos oídos²⁵.

La acumulación de secreciones inflamatorias provoca hipoacusia conductiva debido a una deficiente ventilación del oído medio, lo que incrementa la resistencia al movimiento de la membrana timpánica y dificulta la transmisión del sonido a la cadena de huesecillos y la ventana oval. Esto actúa como una barrera para la conducción del sonido²⁵.

Este mecanismo fisiopatológico también puede ocasionar disfunción vestibular, episodios de mareo, sensación de presión en los oídos, percepción amortiguada de los sonidos, disminución en el rendimiento escolar, episodios recurrentes de otitis media aguda y una reducción en la calidad de vida²⁵.

De manera indirecta, el deterioro auditivo causado por la OME puede contribuir a retrasos en el desarrollo psicomotor y en la adquisición del lenguaje en los niños afectados²⁵.

Evaluación Física en la Otitis Media con Efusión (OME). Los estudios en otorrinolaringología resaltan la relevancia del examen físico en el diagnóstico de pacientes pediátricos, recomendando la realización de una evaluación otorrinolaringológica básica²⁶.

Este examen debe incluir la inspección de la orofaringe, la detección de hipertrofia adenoidea y la identificación de posibles factores alérgicos nasales, como hipertrofia de los cornetes inferiores, mucosa nasal pálida o desviación del tabique. También se debe descartar la presencia de tumores en la nariz o la faringe que puedan afectar el drenaje del oído medio, así como evaluar posibles malformaciones congénitas en la región media de la cara²⁶.

Mediante el uso del otoscopio, se pueden detectar cambios en la membrana timpánica, tales como opacidad, edema, abombamiento o retracción, y un aumento de la vascularización. Además, la presencia de burbujas o niveles de líquido sugiere un funcionamiento parcial de la membrana. La otoscopia neumática, en particular, permite observar una movilidad reducida de la membrana timpánica²⁶.

Las pruebas auditivas pueden revelar una hipoacusia conductiva de aproximadamente 20 dB, mientras que la timpanometría muestra patrones característicos, como un aplanamiento de la curva tipo B o un desplazamiento del punto de máxima complacencia hacia la presión negativa en una curva tipo C²⁶.

La característica central de la OME es la acumulación persistente de un líquido similar al trasudado en la cavidad del oído medio. En aproximadamente el 25% de los casos, esta condición puede mantenerse por más de tres meses²⁶.

Para una evaluación más detallada, los especialistas sugieren la palpación cervical y el examen físico para detectar anomalías como el paladar hendido o el labio leporino, ya que los pacientes con estas condiciones tienen un mayor riesgo de desarrollar OME. En este contexto, la otoscopia es un método clave para el diagnóstico²⁷.

Durante la otoscopia, se deben evaluar aspectos como el color, la transparencia, la movilidad y la posición de la membrana timpánica. Un examen más específico, como la otoscopia neumática, puede ayudar a identificar la condición conocida como “oído adhesivo”. Este procedimiento implica sellar el canal auditivo con un otoscopio neumático y aplicar una ligera presión de aire para observar la respuesta del tímpano. En un oído sano, la membrana timpánica se mueve en respuesta al estímulo, mientras que en un paciente con OME, esta movilidad se encuentra reducida o ausente²⁷.

La limitación en el movimiento de la membrana timpánica puede ser consecuencia de la acumulación de líquido en el oído medio (derrame), de cicatrices internas que provocan rigidez (como en la otosclerosis o la dehiscencia osicular), o de una obstrucción con alta impedancia. También puede estar afectada por la presencia de una perforación timpánica o un tubo de ventilación²⁷.

Las guías más recientes de la Academia Americana de Otorrinolaringología recomiendan que, además de la otoscopia neumática, se realice una timpanometría para confirmar el diagnóstico de otitis media con efusión²⁷.

Otros hallazgos en la membrana timpánica pueden incluir opacidad, coloración rosada, gris o amarillenta, así como retracción o abombamiento sin signos de inflamación aguda ni secreción purulenta. También puede observarse un nivel aire-líquido dentro de la cavidad timpánica, sugiriendo la presencia de líquido en el oído medio²⁷.

Evaluación Auditiva

Pruebas de Audición

La otitis media con efusión (OME) suele causar pérdida auditiva conductiva, que en la mayoría de los casos es bilateral y varía de leve a moderada. Esta condición también puede afectar el desarrollo del lenguaje en los niños afectados²⁸.

Para evaluar la audición en niños de entre 6 meses y 2 años, se recomienda el uso de pruebas auditivas conductuales con refuerzo visual. En este método, un estímulo sonoro provoca una reacción en el paciente, quien es recompensado con un juguete para reforzar la respuesta. Para niños de 2 a 5 años, se sugiere la prueba de audición mediante juego, similar a la evaluación auditiva convencional, pero en lugar de levantar la mano para indicar que ha escuchado un sonido, el niño coloca un juguete en una canasta²⁸.

En las pruebas auditivas tradicionales, el paciente responde levantando la mano cuando percibe un estímulo sonoro a través de auriculares especializados. A partir de estas respuestas, se elabora un audiograma que muestra el umbral de audición en diferentes frecuencias medidas en Hertz (Hz) y niveles de intensidad en decibeles (dB). Para evaluar la audición en niños, se recomienda realizar mediciones en frecuencias de 250, 500, 1000, 2000, 4000 y 8000 Hz²⁸.

Otras Pruebas Complementarias. En aquellos pacientes que no cooperan con las pruebas mencionadas, los potenciales evocados auditivos del tronco encefálico pueden ser una alternativa útil. Sin embargo, este procedimiento requiere que el paciente esté dormido de manera natural o bajo sedación, lo que conlleva ciertas implicaciones²⁹.

Para realizar la prueba, se colocan tres electrodos en la frente y en los procesos mastoides de ambos lados con el fin de registrar la respuesta eléctrica del nervio auditivo a estímulos sonoros emitidos en forma de clics o ráfagas de tono²⁹.

El dispositivo utilizado en la prueba registra ondas eléctricas positivas similares a las ondas cerebrales. Se considera que las ondas I a III reflejan la actividad neuronal entre las uniones

sinápticas del ganglio de Corti, la rama auditiva del octavo par craneal y el núcleo coclear pontino inferior. Por otro lado, las ondas IV y V se asocian con la actividad en el núcleo coclear pontino ventral y el núcleo coclear del mesencéfalo caudal²⁹.

Respecto a las ondas VI y VII, aún no se ha determinado completamente su papel en la localización de alteraciones en la vía auditiva²⁹.

Emisiones Otoacústicas y Factores de Riesgo en la OME

Emisiones Otoacústicas Evocadas Transitorias

Las emisiones otoacústicas evocadas transitorias son una prueba rápida y sencilla que no requiere sedación y se utiliza con frecuencia para detectar pérdida auditiva en niños menores de 3 años³⁰.

El procedimiento consiste en colocar una oliva oclusiva ajustada en el canal auditivo para registrar la energía acústica reflejada por la actividad de las células ciliadas. De esta manera, se evalúa la función auditiva coclear y se determina si el oído examinado responde adecuadamente³⁰.

Sin embargo, esta prueba no es capaz de identificar pérdidas auditivas leves, lo que representa una zona de sensibilidad limitada en su precisión. En cambio, suele ser efectiva para detectar pérdidas auditivas moderadas a severas³⁰.

En el contexto de la otitis media con efusión (OME), las emisiones otoacústicas pueden arrojar resultados inconsistentes debido a la presencia de líquido en el oído medio. Por lo tanto, si el resultado es negativo, es fundamental descartar una posible pérdida auditiva no identificada mediante otras pruebas auditivas complementarias³⁰.

Factores de Riesgo. Diversos factores pueden favorecer el desarrollo de la OME, entre ellos, infecciones agudas del tracto respiratorio superior, alergias nasales e hipertrofia adenoidea³¹.

La incidencia de la OME es más alta entre los 6 meses y los 2 años de edad. Además, cuando se diagnostica dentro del primer año de vida, existe una mayor probabilidad de recurrencia en el futuro. A medida que el niño crece, el riesgo de otitis media persistente con derrame posterior a un episodio de otitis media aguda disminuye³¹.

No obstante, se ha observado un segundo pico de incidencia entre los 4 y 6 años de edad, el cual suele estar relacionado con la hipertrofia adenoidea y el desarrollo del anillo de Waldeyer³¹.

El riesgo de desarrollar otitis media con efusión (OME) y su progresión a una forma crónica es mayor durante el primer y segundo año de vida, con una incidencia del 50 % inicialmente y del 60 % posteriormente. Entre los factores físicos implicados, se ha identificado la hipertrofia adenoidea como una causa estadísticamente significativa, mientras que la hipertrofia amigdalina no presenta la misma relevancia estadística en la aparición de la enfermedad³².

Además, se ha sugerido que la insuficiencia tubárica es frecuente en niños con obesidad. Esto se debe al aumento del tamaño de la almohadilla grasa de Ostmann y a un incremento en la masa grasa, lo que afecta el funcionamiento de la trompa de Eustaquio. Asimismo, se han observado alteraciones en la percepción del gusto, lo que podría reducir la sensación de saciedad y contribuir al consumo excesivo de calorías, favoreciendo el aumento de peso³².

Entre las condiciones asociadas a la OME también se incluyen trastornos congénitos, malformaciones craneofaciales y anomalías en la trompa de Eustaquio o el paladar hendido. Estas alteraciones pueden afectar la producción y el transporte del moco en el oído medio, como ocurre en síndromes genéticos como Apert, Crouzon, Pierre Robin, Down y Turner³³.

La incidencia de OME es significativamente mayor en pacientes con antecedentes de síndrome de Down, Apert o Crouzon, así como en aquellos con labio y paladar hendido, especialmente en casos de paladar submucoso o hendido. Esta predisposición se debe a la disfunción del velo del paladar y de la trompa de Eustaquio, lo que dificulta la eliminación de secreciones y favorece su acumulación en la cavidad del oído medio, intensificando los síntomas de la enfermedad³³.

De manera similar, diversas malformaciones craneofaciales pueden provocar un desarrollo anómalo en la conexión entre la región media facial y el oído medio en formación, probablemente mediante mecanismos similares a los mencionados anteriormente³⁴.

La trompa de Eustaquio, también conocida como tubo faringotimpánico, es un conducto osteofibromembranoso que conecta la nasofaringe con la porción anteroinferior de la cavidad timpánica. Su función principal es igualar la presión de los gases en el oído medio, equilibrar la presión sobre la membrana timpánica en relación con el ambiente externo y facilitar el drenaje y eliminación de secreciones mucosas. Además, actúa como una barrera para impedir la entrada de sustancias nocivas en la cavidad timpánica³⁴.

Esta estructura anatómica consta de seis partes, siendo la más extensa la porción cartilaginosa, la cual está vinculada al músculo elevador del velo del paladar y desempeña un papel clave en la apertura del canal. La parte superior externa del conducto posee un borde fibroso y adiposo, conocido como cojín graso de Ostmann, que rodea el hueso y brinda soporte estructural³⁴.

Se ha planteado la hipótesis de que, en individuos con obesidad, el aumento del tamaño de este cojín adiposo podría dificultar la correcta apertura y cierre de la trompa de Eustaquio, favoreciendo la acumulación de exudado inflamatorio en la cavidad timpánica y contribuyendo a la persistencia de la otitis media con efusión (OME)³⁵.

Existe una correlación entre la OME y la obesidad, así como con otros trastornos endocrinos. Un estudio realizado en 918 pacientes pediátricos (440 niños y 478 niñas, con una edad media de 8,4 años y un rango de 3 a 15 años) diagnosticados con síndrome de talla baja idiopática, hipotiroidismo, síndrome metabólico y deficiencia de hormona de crecimiento, comparó sus resultados con los de 158 niños sanos como grupo de control³⁵.

Una posible explicación de la relación entre obesidad y OME radica en la alteración del sentido del gusto debido a la irritación de la cuerda del tímpano por exudados inflamatorios. Se sugiere que esta estimulación nerviosa puede generar cambios en la percepción del gusto, lo que lleva a un mayor consumo de alimentos para satisfacer el hambre en comparación con niños sin esta alteración. Esto podría resultar en la saturación de los receptores gustativos en la lengua, lo que explicaría por qué algunos niños con obesidad tienden a ingerir alimentos con mayor voracidad³⁵.

Además, un estudio molecular realizado en 84 pacientes pediátricos reveló niveles elevados de interleucinas (IL-8, IL-1B) y del factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), tanto en niños con síntomas clínicos de atopia como en aquellos sin ellos³⁶.

Entre los mediadores más estudiados destacan los metabolitos del ácido araquidónico, como la prostaglandina E2 y los leucotrienos B4 y C4, así como las mucinas, las moléculas de adhesión celular (CAMs) y la histamina, esta última con un papel relevante en la rinitis alérgica. También se han identificado mediadores inflamatorios comunes a la obesidad y los estados dismetabólicos, incluyendo RANTES, interferón- γ y proteínas asociadas a la vía clásica del complemento³⁶.

Asimismo, se ha observado un aumento en los niveles de leptina en estos pacientes, un factor crucial en la fisiopatología del síndrome de apnea/hipopnea del sueño en niños³⁷.

Otro aspecto identificado hace tiempo es la acumulación de tejido adiposo en la almohadilla grasa de Ostmann, dentro del canal faringotimpánico. Investigaciones recientes también resaltan la influencia de la interleucina 6 (IL-6) y del activador del plasminógeno tipo 1 (PAI-1) en la acumulación de tejido graso en el hipotímpano y cerca de la trompa de Eustaquio³⁷.

Según los investigadores, este proceso provoca un cambio en el fenotipo celular del epitelio timpánico, favoreciendo la acumulación de moco y líquido seroso, conocidos como exudado o trasudado³⁷.

Por último, un estudio de gran alcance encontró una relación estadísticamente significativa entre la otitis media aguda en niños y la obesidad (razón de probabilidades [OR] de 1,44; intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,08-1,93; P = 0,033). Sin embargo, no se halló una asociación similar con la sinusitis crónica ni con la rinitis alérgica³⁷.

Los pacientes con un sistema inmunológico debilitado tienen un mayor riesgo de sufrir episodios recurrentes de otitis media con efusión (OME). La mucosa de la cavidad timpánica posee barreras de defensa del sistema inmune innato, incluyendo el epitelio del oído medio, que actúa como una barrera inmunológica, además de la presencia de inmunoglobulina A secretora. Estudios moleculares han confirmado la existencia de esta inmunoglobulina, que podría representar una respuesta del sistema inmune a la exposición repetida a antígenos, especialmente durante la fase de maduración inmunológica en la infancia³⁸.

En cuanto a la prevalencia por género, los niños son más propensos a desarrollar esta condición. Asimismo, el riesgo es mayor en aquellos expuestos al humo del tabaco, en quienes asisten a guarderías o centros educativos donde están en contacto con otros niños enfermos, y en aquellos que son alimentados con biberón en lugar de recibir lactancia materna exclusiva³⁹.

Otros factores de riesgo que favorecen la acumulación persistente de secreciones en el oído medio incluyen el bajo peso al nacer, el parto prematuro, el sexo masculino, condiciones socioeconómicas desfavorables, la exposición al humo del tabaco y la contaminación ambiental, así como la asistencia a guarderías. También influyen la edad de aparición de la enfermedad, el

tipo de alimentación, factores inmunogenéticos y cambios en las condiciones climáticas, los cuales pueden incidir en la presencia, recurrencia y progresión de la OME³⁹.

El uso del biberón es uno de los factores más estrechamente asociados con la OME, debido a la inmadurez anatómica y funcional de los conductos galactóforos y a la posición en la que se alimenta al bebé. Esta postura facilita el paso de la leche hacia los conductos galactóforos, alterando la presión intratimpánica y favoreciendo la migración de microorganismos³⁹.

Se ha sugerido que la lactancia materna podría tener un efecto protector contra la OME; sin embargo, este beneficio parece limitarse al período de amamantamiento, probablemente debido a la acción de la inmunoglobulina A, en comparación con aquellos niños que no fueron amamantados³⁹.

Por otro lado, los bebés con bajo peso al nacer y prematuros presentan menores concentraciones de inmunoglobulinas G y A, lo que podría estar involucrado en la patogénesis de la otitis media serosa³⁹.

El tabaquismo pasivo también contribuye a la inflamación crónica de las mucosas, lo que puede obstruir los conductos auditivos. Asimismo, la asistencia a guarderías expone a los niños a una mayor carga de virus y bacterias, lo que incrementa el riesgo de infecciones e inflamación en el oído medio³⁹.

Algunos estudios han planteado que la exposición al humo del tabaco podría reducir la duración de los tubos de ventilación en los pacientes y aumentar la probabilidad de desarrollar timpanoesclerosis y episodios recurrentes de otitis media, incluso después de la colocación de estos dispositivos⁴⁰.

Los factores ambientales, como el clima, también pueden influir en la manifestación de la enfermedad. Se ha sugerido que las variaciones estacionales pueden impactar los síntomas, particularmente en los meses de septiembre y octubre (otoño) y en enero y febrero (invierno). Esto podría estar relacionado con el aumento en la incidencia de otitis media aguda y, en consecuencia, de infecciones del tracto respiratorio superior, las cuales pueden reactivar una respuesta alérgica en estos pacientes⁴¹.

Por otro lado, factores socioeconómicos como el ingreso familiar, el nivel educativo de los padres y la cantidad de personas que comparten el mismo hogar pueden influir en la prevalencia de la otitis media con efusión (OME). Estas condiciones pueden dificultar el diagnóstico y tratamiento adecuado de la enfermedad, ya que los niños en estas circunstancias pueden tener un acceso limitado a atención médica especializada o a los medicamentos necesarios⁴¹.

El número de hermanos también parece desempeñar un papel en el riesgo de desarrollar esta afección. Se ha observado que los hijos primogénitos tienen una menor probabilidad de presentar derrame en el oído medio durante sus primeros dos años de vida. Sin embargo, a medida que aumenta el número de hermanos, el riesgo de desarrollar otitis media aguda se incrementa. La exposición frecuente a niños con infecciones del tracto respiratorio superior, así como la

asistencia a guarderías o centros preescolares, puede predisponer a una disfunción de la trompa de Eustaquio, lo que a su vez favorece la aparición de infecciones del oído⁴¹.

Los investigadores sostienen que existe al menos una relación causal, ya que el mecanismo de disfunción de los conductos es similar en pacientes con rinitis alérgica y otras patologías. Se encontró que la prevalencia de timpanometría anormal en el grupo con rinitis fue del 63%, en contraste con el 13% en el grupo de control⁴².

Además, los pacientes con rinitis persistente leve, intermitente moderada/severa y persistente moderada/severa presentaron una frecuencia significativamente mayor de alteraciones en la timpanometría en comparación con el grupo control. Se ha planteado que la inmunoglobulina E (IgE) podría desplazarse hacia la cavidad del oído medio y agravar la inflamación al inducir el reclutamiento de células inflamatorias y mediadores, de manera similar a su función en los senos paranasales⁴².

Enfermedad por reflujo extraesofágico. Una revisión sistemática de múltiples estudios confirmó que las pruebas bioquímicas detectaron una alta prevalencia de pepsinógeno y pepsina (derivados del reflujo gástrico) en pacientes con otitis media con efusión (48,4%, con un rango de 17,6% a 64%) y en aquellos con otitis media aguda recurrente (62,9%, con un rango de 61,5% a 64,3%)⁴³. Estos componentes digestivos pueden desplazarse a través de la trompa de Eustaquio, desencadenando una mayor inflamación y contribuyendo a la persistencia de la otitis media. No obstante, los autores de la revisión indican que, aunque se detecte la presencia de reflujo en la cavidad timpánica, esto podría ser un fenómeno fisiológico. Por lo tanto, la evidencia médica actual no respalda el uso de inhibidores de la bomba de protones como tratamiento para la otitis media con efusión. En este sentido, recomiendan que futuras investigaciones exploren con mayor profundidad esta hipótesis⁴³.

Consecuencia. La otitis media con efusión (OME) tiene un impacto significativo en el desarrollo infantil. Actualmente, se estima que más del 60% de los trastornos del sueño están relacionados con esta condición. Además, el 49% de los niños con OME presentan problemas de conducta, entre un 30% y un 60% experimentan dificultades en el habla, y un 15% adicional enfrenta problemas de equilibrio⁴⁴.

Cuando un niño padece OME, sufre una pérdida auditiva temporal, la cual puede reaparecer en los primeros años de vida y afectar negativamente diversas áreas del desarrollo, como la cognitiva, la comunicativa y la socioemocional. También se observa un impacto en el desempeño escolar y los procesos de aprendizaje, ya que la OME se ha asociado con dificultades en la lectura, la escritura, el habla, la atención y la respuesta a estímulos auditivos⁴⁴.

Sin embargo, un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado pueden mejorar notablemente el rendimiento académico y general del niño. La gravedad de los efectos de la OME depende de varios factores, entre ellos el grado de pérdida auditiva, el nivel de desarrollo del lenguaje y la edad del paciente⁴⁴.

En niños con audición normal, el umbral de pérdida auditiva debido a la OME suele situarse entre 25 y 40 dB. No obstante, en aquellos con una pérdida auditiva preexistente, la OME agrava aún más la discapacidad auditiva, tanto en términos de cantidad como de calidad. El impacto varía según si la afección afecta un solo oído o ambos⁴⁵.

Otro aspecto clave es la frecuencia de los episodios de OME durante la infancia. Los primeros años de vida son esenciales para el desarrollo del lenguaje y la adquisición de habilidades de aprendizaje, como la alfabetización. Además, se han identificado efectos en la atención, la memoria y el comportamiento. Según la OMS, la audición fluctuante puede generar respuestas inestables en los niños, afectando su capacidad de atención y provocando irritabilidad⁴⁵.

En el Reino Unido, cerca del 90% de los casos de OME se tratan con antibióticos. Esta alta prescripción ha sido influenciada por la vacunación universal contra *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae*, lo que ha reducido significativamente los casos de infección por estos patógenos⁴⁶.

Se estima que, a los 3 años de edad, dos de cada tres niños han tenido al menos un episodio de otitis media, y a los 5 años, el 90% ha experimentado la enfermedad. Aproximadamente un tercio de los niños padecerá otitis media recurrente, generalmente en el contexto de infecciones del tracto respiratorio superior. La incidencia alcanza su punto máximo entre los 6 y 24 meses de edad y es ligeramente más frecuente en niños que en niñas, un patrón común en muchas infecciones infantiles⁴⁶.

Por último, la edad del primer episodio de OME influye en la probabilidad de recurrencia. Si la primera infección ocurre antes de los 6 meses, el riesgo de episodios recurrentes es mayor. En cambio, si se presenta después de los 3 años, es menos probable que cause síntomas severos o persistentes⁴⁶.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024?

Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024?
2. ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación.

La otitis media serosa (OMS) es una condición común en la infancia que se caracteriza por la acumulación de líquido seroso en el oído medio sin signos de infección aguda. Afecta

principalmente a niños menores de 15 años y puede tener un impacto significativo en su calidad de vida, rendimiento académico y desarrollo lingüístico. La OMS es una de las causas más comunes de pérdida auditiva temporal en la infancia, lo que puede afectar el desarrollo del lenguaje y la comunicación. Además, la OMS puede ser un factor de riesgo para la otitis media aguda recurrente y la pérdida auditiva permanente.

Relevancia metodológica y científica. Aunque la OMS es una condición común, hay una falta de información actualizada y precisa sobre su epidemiología y clínica en la población pediátrica peruana. Los estudios previos han sido limitados por la falta de una definición estándar de la OMS, la heterogeneidad de la población estudiada y la falta de seguimiento a largo plazo.

Importancia práctica. Los resultados del estudio facilitarán la elaboración de políticas y programas de salud pública para la prevención y el tratamiento de la OMS en menores de 15 años. Además, los hallazgos del estudio podrán ser utilizados para desarrollar intervenciones efectivas y personalizadas para la OMS en esta población.

Importancia teórica. Este estudio contribuye a llenar la brecha en el conocimiento sobre la otitis media serosa en la población pediátrica de Ica.

Importancia social. Con los resultados se espera vislumbra adecuadamente a la población en riesgo para mediante intervenciones en este grupo de pacientes se pueda disminuir su incidencia y mejorar la calidad de vida del menor.

Viabilidad. La investigación fue viable en razón de que al no tener financiamiento externo, fue financiado por la autora, contándose además con un número de pacientes con otitis media serosa suficiente para tener resultados que sean veraces.

Objetivos

Objetivo general

Identificar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024

Objetivos específicos

1. Precisar las características epidemiológicas como la edad, sexo, lactancia materna, estado nutricional, infecciones respiratorias, tabaquismo secundario, procedencia, grado de instrucción de la madre, vacunaciones de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024
2. Precisar las características clínicas en signos y síntomas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis

Ha: Estudio descriptivo no aplica hipótesis.

Variables

Variable de estudio

Otitis media serosa

Variables de caracterización

Características epidemiológicas

Edad

Sexo

Lactancia materna

Estado nutricional

Infecciones respiratorias a repetición

Tabaquismo secundario

Procedencia

Grado de instrucción de la madre

Vacunación

Características clínicas

Síntomas:

Dificultad para escuchar sonidos suaves

Afecta el rendimiento escolar

Retraso en el desarrollo del lenguaje

Sensación de oído tapado

Describe como "escuchar bajo el agua".

Retraso en el desarrollo del habla

Problemas de atención y comportamiento

Dificultad para seguir instrucciones en la escuela

Signos:

Membrana timpánica retraída

Líquido seroso detrás del tímpano

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Estudio de tipo no experimental al no haber intervención que modifique deliberadamente a las variables, es trasversal porque la medición de las variables es una sola vez, es retrospectiva pues los datos pertenecen al pasado y descriptiva en razón de que el estudio es de una variable.

Nivel: Descriptiva

Diseño. Descriptivo

Enfoque: Cuantitativo

Población. Niños menores de 15 años con otitis media serosa tratados entre los años 2023 al 2024 que son 298 casos.

Muestra. Fórmula para estimar el tamaño de muestra cuando el tamaño de la población es conocido.

$$n = \frac{N * Z^2 pq}{(N-1) * d^2 + Z^2 pq}$$

N= Población= 298

p= Proporción de casos positivos = 0,5

q= 1-p =0,5

d= Especificidad=0,05

z= 1,96

n= Muestra = 168 niños menores de 15 años con otitis media serosa.

$$n = \frac{298 * (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(298-1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{298 * (3.84) (0.25)}{297 * (0.0025) + (3.84) (0.25)}$$

$$n = \frac{286}{1.70}$$

$$n = 168$$

Muestreo. La selección de la muestra fue probabilística para que cada paciente de la población tenga la misma posibilidad de ser parte de la investigación, de tal modo que la muestra sea representativa de la población.

CRITERIO DE INCLUSIÓN

Paciente menor de 15 años con diagnóstico de otitis media serosa

Paciente que tenga en su historia clínica los datos que el estudio necesite.

Paciente con historia clínica que contenga datos de la madre

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Pacientes con sordera

Paciente con malformaciones congénitas pues están propensas a tener otitis media

Técnica de recolección de datos

Los datos se obtuvieron desde las historias clínicas por lo que la técnica fue el análisis documental. De las historias se obtuvieron desde el servicio de estadística con el permiso del comité de investigación del Hospital Regional de Ica.

Instrumento.

Es una ficha de recolección de datos la que fue elaborada por la investigadora en base a los indicadores de las variables y validada en el estudio de Songu M, et al⁸. que además será validada por 3 expertos.

Procesamiento de datos.

Los datos obtenidos desde las historias clínicas fueron tabulados en una hoja Excel para poder ser extrapoladas al programa estadístico SPSS v29 y obtener los resultados desde este programa en tablas que contienen los valores absolutos y porcentuales, analizándose los resultados con un nivel de significancia del 0,05 (5%).

Ética.

La investigación estuvo regida estrictamente por los principios éticos para estudios en humanos. Principio ético de no hacer daño. Ante todo, ningún participante resultó afectado pues el estudio se realizó en su historia clínica.

Principio de beneficencia. Este estudio se realizó con el propósito de mejorar la información que se tiene de los pacientes pediátricos en relación a la otitis media serosa, con lo que se podrá brindarles un mejor tratamiento incluso disminuir su incidencia al realizar intervenciones preventivo promocionales guiadas por los resultados de la investigación.

Principio ético de justicia. La investigación identificó a cada historia clínica con un numero a fin de que no se conozca de antemano la identidad del participante y no generar sesgos por preferencias de historias clínicas con lo que se tratará a todos por igual.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Edad).

Edad	Nº	Porcentaje
< 5 años	112	66,7%
5 a más años	56	33,3%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

Según la clasificación por edades de los pacientes con otitis media serosa, la tabla muestra que el 66,7% de los niños fueron de edades menores a 5 años, y el 33,3% fueron de edades de 5 años a más.

Figura 1. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Edad).

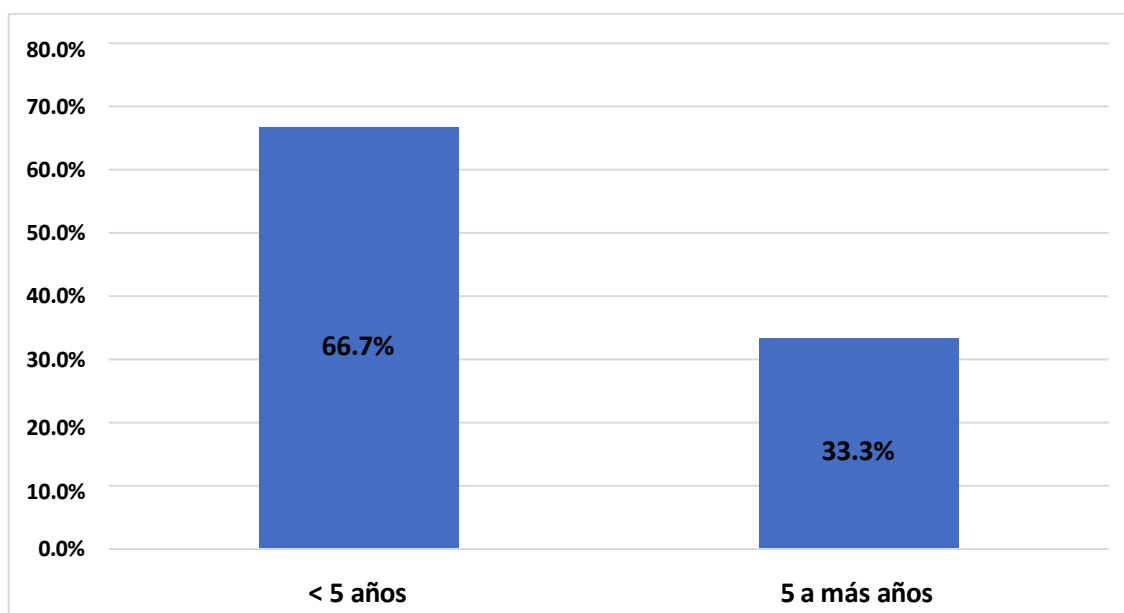


Tabla 2. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Sexo).

Sexo	N°	Porcentaje
Masculino	89	53,0%
Femenino	79	47,0%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

Según la tabla N° 2 la proporción de pacientes del sexo masculino con otitis media serosa fue de 53%.

Figura 2. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Sexo).

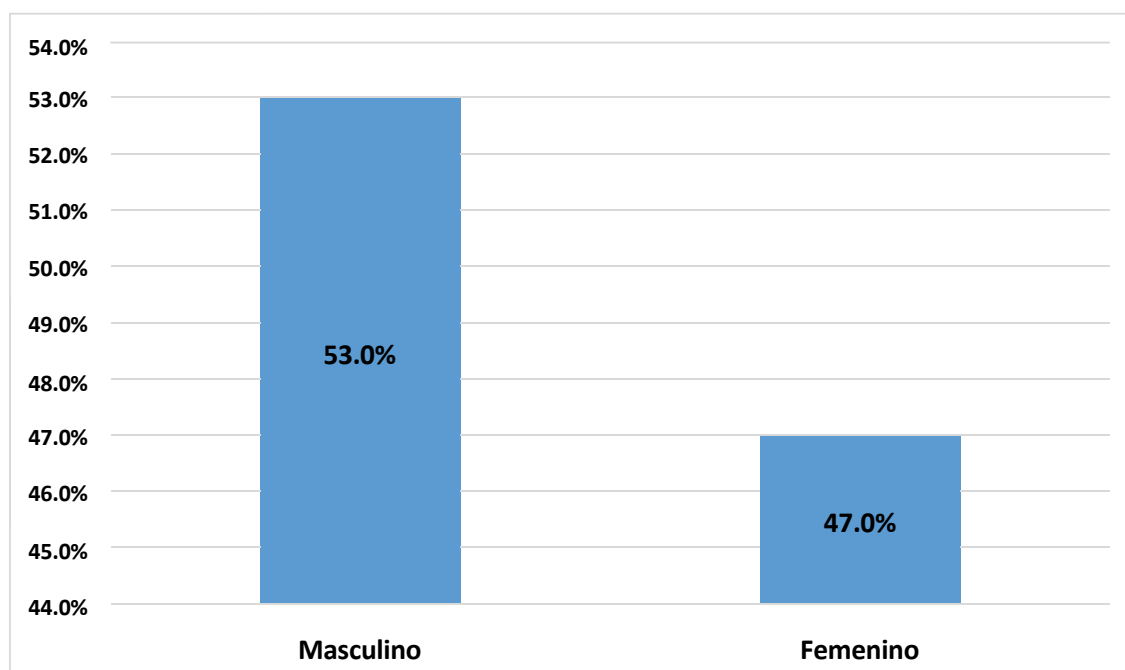


Tabla 3. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Lactancia maternan exclusiva).

Lactancia materna exclusiva	N°	Porcentaje
Si LME	74	44,0%
No LME	94	56,0%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

La lactancia materna exclusiva mostrada en esta tabla 3 indica que los niños con otitis media serosa solo el 44% recibió este tipo de alimentación en sus primeros 6 meses de vida.

Figura 3. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Lactancia maternan exclusiva).

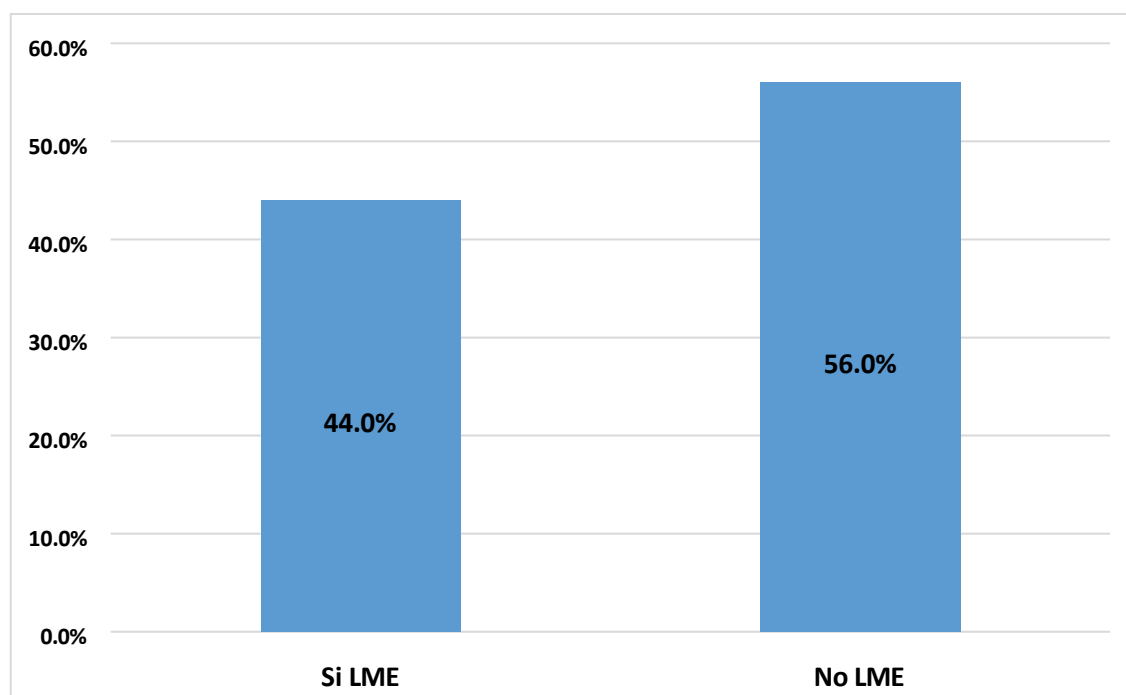


Tabla 4. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Estado nutricional).

Estado nutricional	N°	Porcentaje
IMC < 18,5 (Bajo peso)	8	4,8%
IMC 18,5-24,9 (Normo peso)	101	60,1%
IMC 25-29,9 (Sobrepeso)	42	25,0%
IMC 30 a más (Obesidad)	17	10,1%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

La tabla 4 muestra que los niños con otitis media serosa el 4,8% tenían bajo peso, el 60,1% eran normo peso, mientras que el 25% tenían sobrepeso y un porcentaje de 10,1% tenían un estado nutricional catalogado como obeso.

Figura 4. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Estado nutricional).

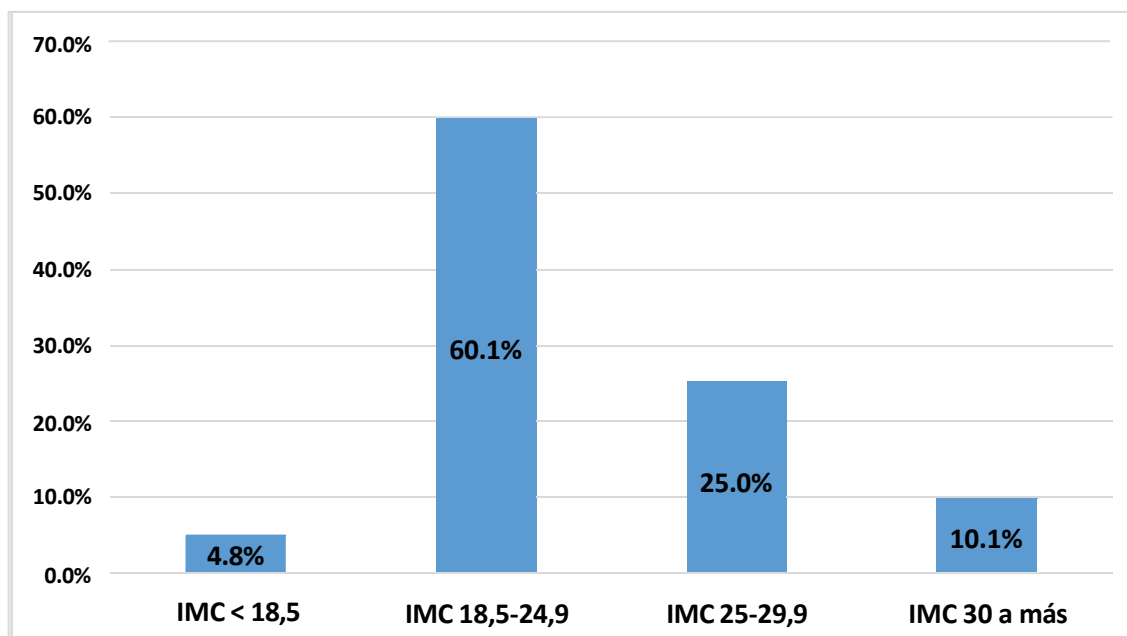


Tabla 5. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Infecciones respiratorias a repetición).

Infecciones respiratorias a repetición	N°	Porcentaje
Si	68	40,5%
No	100	59,5%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

Las infecciones respiratorias a repetición se presentaron en el 40,5% de los pacientes con otitis media serosa.

Figura 5. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Infecciones respiratorias a repetición).

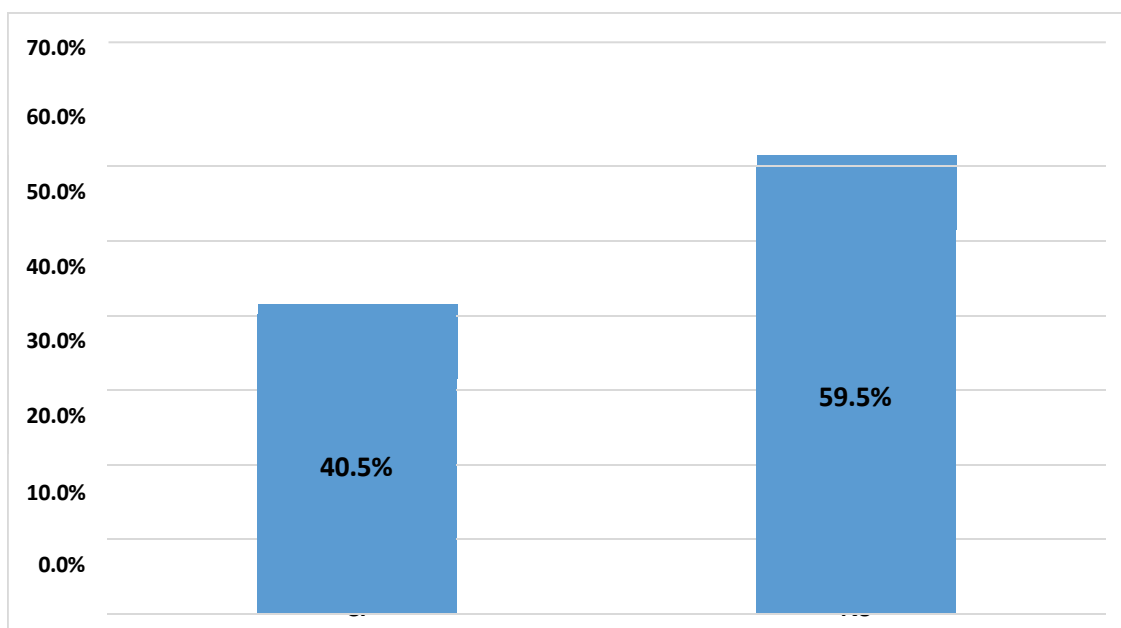


Tabla 6. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Tabaquismo pasivo).

Tabaquismo pasivo	N°	Porcentaje
Si	36	21,4%
No	132	78,6%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

La tabla N° 6 indica que los niños con otitis media serosa el 21,4% conviven con personas que consumen tabaco lo que le expone al tabaquismo pasivo.

Figura 6. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Tabaquismo pasivo).

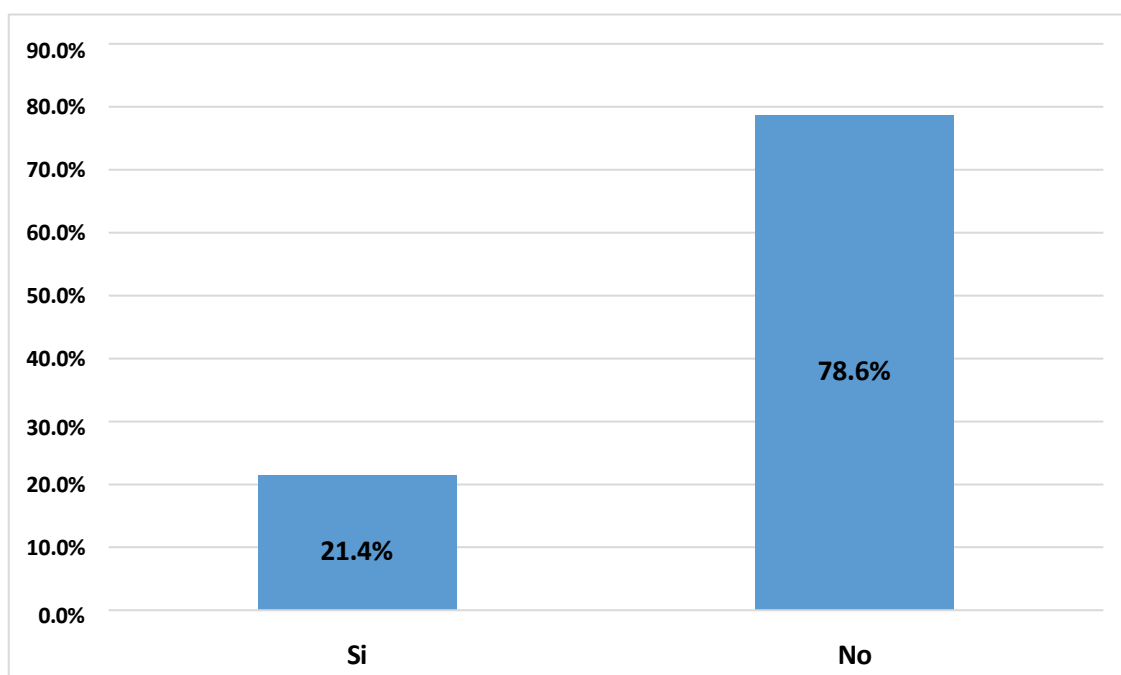


Tabla 7. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Procedencia).

Procedencia	N°	Porcentaje
Rural	70	41,7%
Urbana	98	58,3%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

Los niños con otitis media serosa, según lo indicado en la tabla 7, el 41,7% proceden de zonas rurales y el 58,3% de zonas urbanas.

Figura 7. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Procedencia).

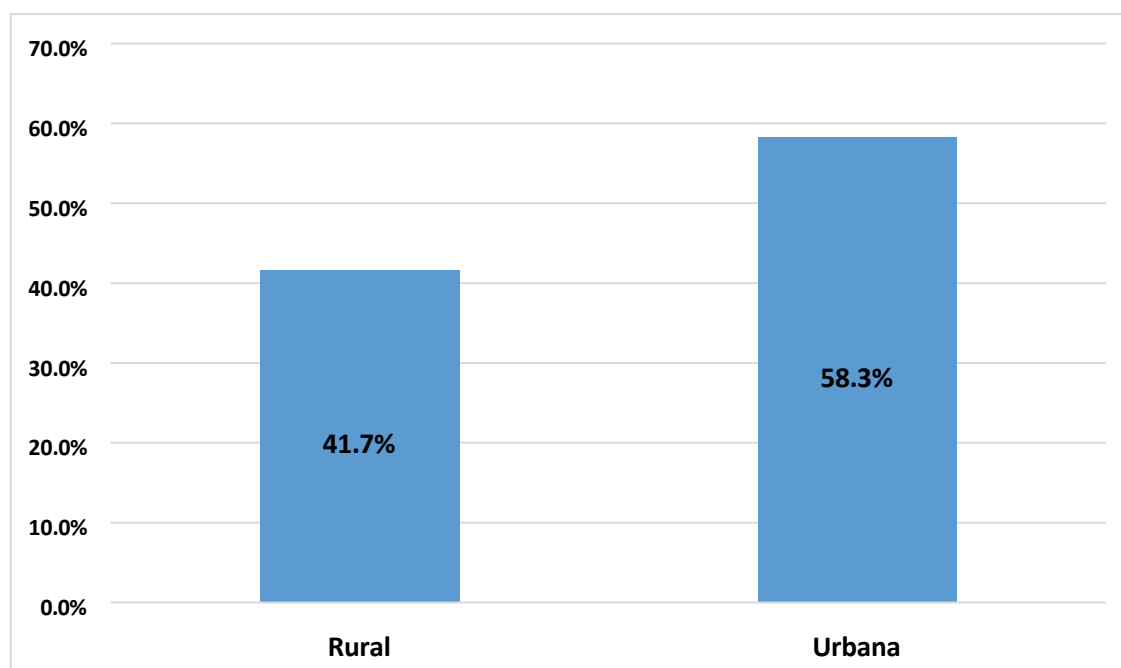


Tabla 8. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Grado de instrucción de la madre).

Grado de instrucción	N°	Porcentaje
Primaria	43	25,6%
Secundaria	79	47,0%
Superior	46	27,4%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

En la tabla N° 8 se observa que el 25,6% de los niños con otitis media serosa tenían madres cuyo grado de instrucción era primaria, mientras que el 47% tenía madre con grado de instrucción secundaria y el 27,4% tuvo madre con grado de instrucción superior.

Figura 8. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Grado de instrucción de la madre).

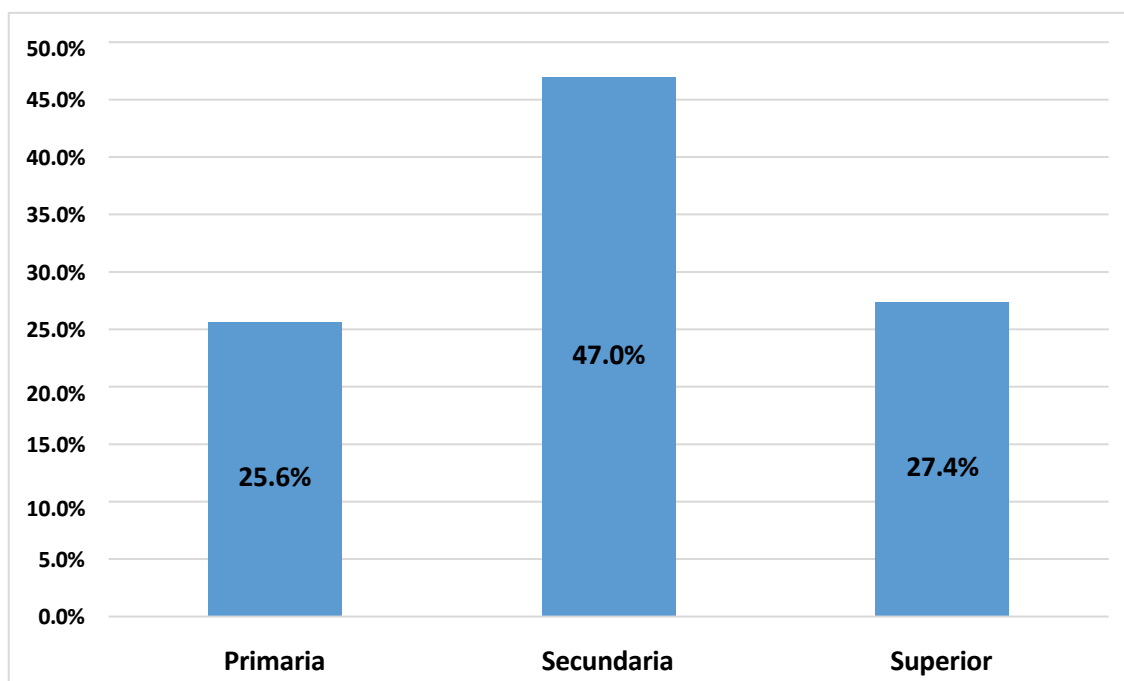


Tabla 9. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Según carnet de vacunaciones).

Vacunaciones	N°	Porcentaje
Incompletas	77	45,8%
Completas	91	54,2%
Total	168	100,0%

Fuente: La autora

Respecto a las vacunaciones de los niños con otitis media serosa, según la tabla N° 9 el 45,8% de estos niños tuvieron vacunaciones incompletas para su edad.

Figura 9. Características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024: (Según carnet de vacunaciones).

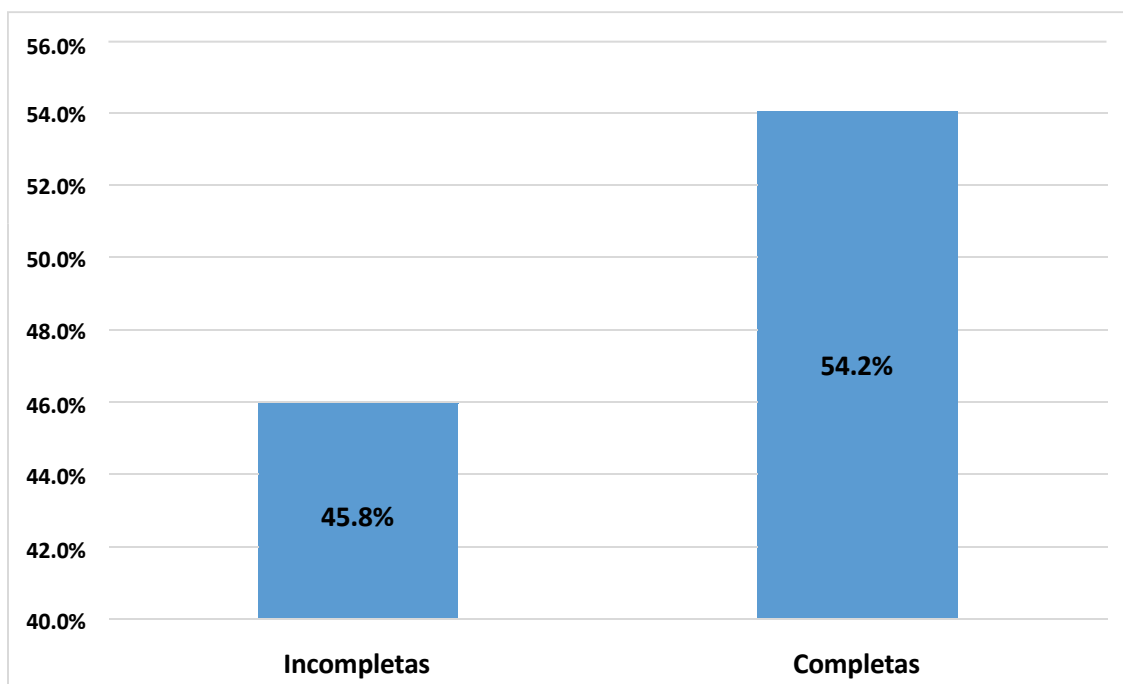


Tabla 10. Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Síntomas)

Síntomas	N°	Porcentaje
Dificultad para escuchar sonidos suaves	97	57,7%
Afecta el rendimiento escolar	27	16,1%
Retraso en el desarrollo del lenguaje	10	6,0%
Sensación de oído tapado	136	81,0%
Describe como "escuchar bajo el agua".	30	17,9%
Retraso en el desarrollo del habla	12	7,1%
Problemas de atención y comportamiento	42	25,0%
Dificultad para seguir instrucciones en la escuela	23	13,7%

Fuente: La autora

La sintomatología de los niños con otitis media serosa mostrada en la tabla N° 10 prevaleció la sensación de oído tapado en el 81%, seguido de dificultad para escuchar sonidos suaves en el 57,7%, y en menor proporción fueron los problemas de la atención en el 25% y el efecto de disminución en el rendimiento escolar en el 16,1%, dificultades para obedecer ordenes en el 13,7% y en mucho menor frecuencia fue el retraso en al habla en el 7,1% y el retraso en el desarrollo del lenguaje en el 6%.

Figura 10. Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Síntomas)

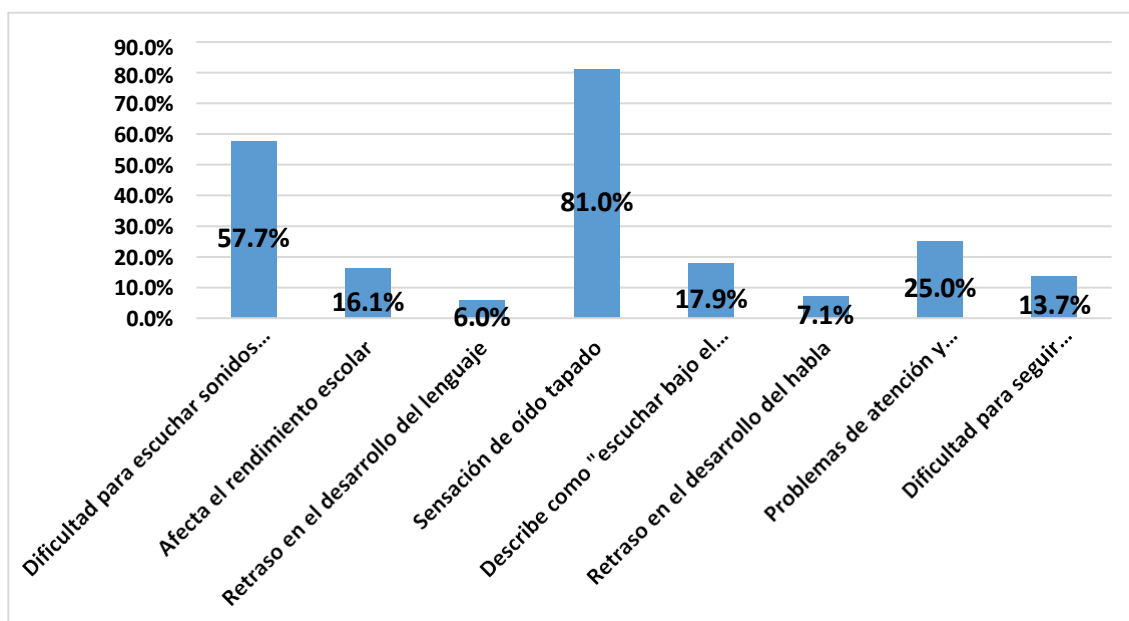


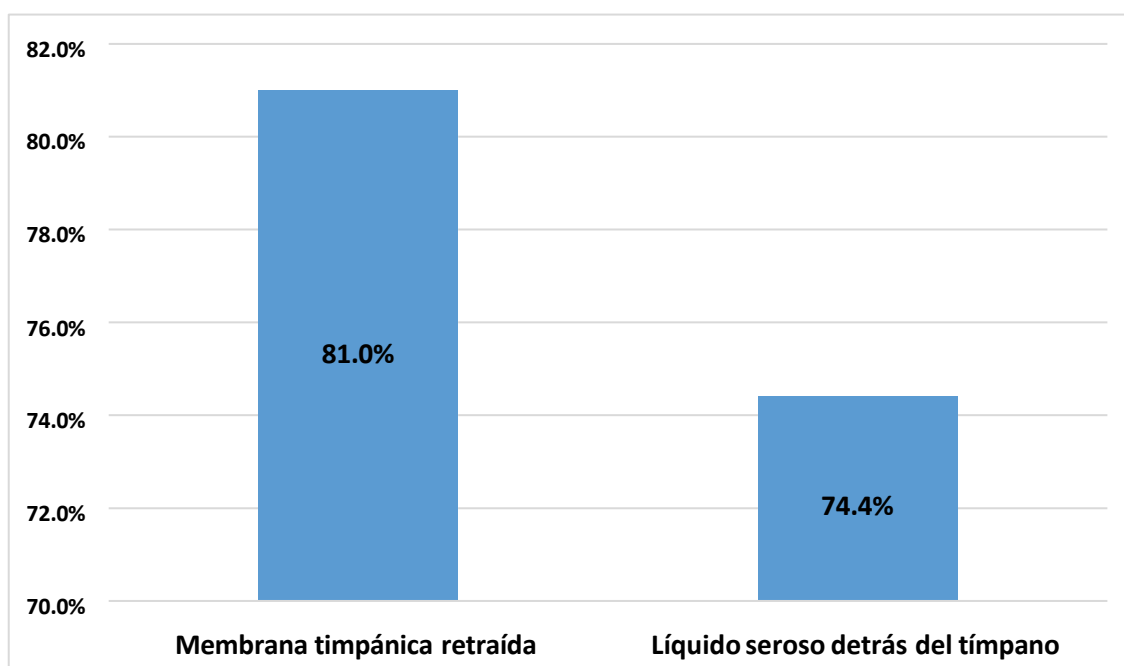
Tabla 11. Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Signos)

Signos	N°	Porcentaje
Membrana timpánica retraída	136	81,0%
Líquido seroso detrás del tímpano	125	74,4%

Fuente: La autora

Respecto a los signos la tabla N° 11 indica que los niños con otitis media serosa el 81% de ellos presentó membrana timpánica retraída y el 74,4% tuvo líquido seroso detrás del tímpano

Figura 11. Características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 (Signos)



IV. DISCUSIÓN

La otitis media serosa en los niños puede traer serias consecuencias en el futuro como es la hipoacusias y las consecuencias que de ello se derivan es por ello se desarrolló este estudio para tener un perfil epidemiológico y clínico del niño con esta patología, como tal se demostró en el estudio que la prevalencia de la enfermedad es mayor en niños menores de 5 años atribuido a que en los niños pequeños, la trompa de Eustaquio es más corta, más horizontal y más estrecha que en etapas de edades mayores esto facilita que los virus o bacterias del tracto respiratorio superior lleguen al oído medio y dificulta el drenaje adecuado de secreciones, además, se colapsa más fácilmente, lo que promueve la acumulación de líquido detrás del tímpano^{18,51}. De la misma manera lo demuestra Bamaraki⁶ en Uganda que encuentra que la mayor prevalencia de esta enfermedad está entre los niños de edades de 4,8 años y en el estudio de Sogebi⁷ el promedio de edad de los niños fue de 3,61 años

Mientras que respecto al sexo se encontró una discreta mayor prevalencias en el sexo masculino, diversos estudios epidemiológicos han encontrado que los niños varones tienen una mayor incidencia de otitis media serosa en comparación con las niñas, sin embargo, la diferencia no siempre es significativa desde el punto de vista clínico, algunos estudios sugieren que los varones podrían tener trompas de Eustaquio más estrechas o menos eficientes en cuanto al drenaje, la maduración del sistema inmune de los varones pequeños podría tener un ritmo de maduración ligeramente diferente al de las niñas. Paz¹³ en su investigación concluye que la OMS es discretamente más frecuente en varones, con lo se refuerza los resultados de la investigación.

En esta investigación se encontró una alta frecuencia de no lactancia materna exclusiva en los niños con otitis media serosa, lo que se explica porque existe una menor protección inmunológica, pues la leche materna contiene anticuerpos (IgA), células inmunes y factores antiinflamatorios que ayudan a proteger contra infecciones respiratorias, que son un factor clave en el desarrollo de la otitis, sin esta protección, los bebés son más vulnerables a infecciones que pueden afectar la trompa de Eustaquio y favorecer la acumulación de líquido en el oído medio. Durante la succión al pecho, el bebé realiza un movimiento mandibular que favorece el desarrollo adecuado del paladar y la trompa de Eustaquio, facilitando el drenaje del oído medio, en cambio, el uso de biberón (especialmente en posición horizontal) puede aumentar el riesgo de reflujo de líquido hacia el oído medio. La lactancia materna exclusiva reduce la incidencia de resfriados, faringitis y otras infecciones virales, lo cual indirectamente disminuye el riesgo de otitis media serosa³⁹. Esta asociación es muy bien determinada en el estudio de Paz¹³ en Cuba en el 2021 que indica que los niños que no tuvieron LME están más riesgo de desarrollar OMS, pues en su estudio el 86,5% de los niños con OMS no tuvieron LME.

Se encontró una alta prevalencia de niños con bajo peso, así como aquellos que tuvieron sobrepeso y obesidad que son condiciones de mala nutrición que contribuyen a que el niño se encuentre con sistema inmunológico disminuido favoreciendo el desarrollo de esta enfermedad, además que el

bajo peso también puede afectar la integridad de las mucosas respiratorias, haciendo más fácil la invasión de patógenos. Mientras que el Zinc, vitamina A, vitamina D y hierro son fundamentales para el buen funcionamiento del sistema inmune, y las deficiencias en estos micronutrientes se han relacionado con mayor riesgo de infecciones respiratorias y del oído medio. Respecto al obesidad, algunos estudios han encontrado una asociación entre obesidad y mayor incidencia de otitis media, incluyendo la serosa, se cree que puede estar relacionado con un estado de inflamación crónica leve y disfunción de la trompa de Eustaquio³⁷. Así concluye el estudio de Toscano¹⁰ en Ecuador en el 2020 en la que encuentra alta prevalencia de OMS en niños con obesidad y sobrepeso que incrementa hasta en 5,855 veces más la probabilidad de tener OMS. Otra condición característica en estos niños es que tienen alta probabilidad de tener episodios de enfermedades respiratorias a repetición, pues los resfriados, faringitis, rinofaringitis, rinitis o sinusitis son uno de los principales factores predisponentes para la aparición y persistencia de otitis media serosa. Las infecciones respiratorias provocan inflamación de la mucosa nasofaríngea y de la trompa de Eustaquio, esto obstruye el drenaje del oído medio, generando una presión negativa que facilita la acumulación de líquido (efusión) sin necesariamente causar una infección aguda³². La presencia frecuente de secreciones nasales espesas puede facilitar la migración de bacterias hacia el oído medio. Esta asociación es la conclusión central del estudio de Bamaraki⁶ en Uganda que incluso incrementa el riesgo en 5,14 veces más para desarrollar OMS. Otro factor de gran relevancia es el tabaquismo pasivo, pues existe una alta frecuencia de niños con otitis media serosa que tienen familiares que consumen tabaco en su entorno, convirtiéndolos en fumadores pasivos, lo que afecta a su sistema ciliar respiratorio facilitando las enfermedades respiratorias y por ende la otitis media serosa. Además, el humo del tabaco contiene más de 7,000 sustancias químicas, muchas de las cuales son irritantes y tóxicas, estas sustancias inflaman la mucosa respiratoria y la nasofaringe, incluyendo la región donde se encuentra la trompa de Eustaquio, afectando su función. La inflamación crónica impide la correcta apertura y cierre de la trompa de Eustaquio, esto dificulta el drenaje del oído medio y favorece la acumulación de líquido, base de la otitis media serosa³⁹. El tabaquismo pasivo puede suprimir la respuesta inmune local, facilitando la persistencia de secreciones y la colonización por bacterias. Relación que forma parte de los resultados del estudio de Kalcioğlu⁹ en los Balcanes en las que los niños que están expuestos al humo de tabaco tienen 1,8 veces más probabilidad de desarrollar OMS que los niños sin esta exposición, sin embargo, el estudio de Saad¹¹ determina que no existe asociación de la OMS con el tabaquismo pasivo, aunque existe una tendencia no significativa estadísticamente que también es la conclusión del estudio de Vélez¹⁵ en Trujillo en el 20223.

También se evaluó la procedencia de los niños con OMS, determinándose que es más prevalente esta patología en los niños que proceden de zonas rurales, pues en estas zonas el hacinamiento^{8,41} es más frecuente que favorece el contagio de enfermedades respiratoria, además de que las condiciones sanitarias son más pobres en la zona rural. En zonas rurales, muchas familias tienen

menos acceso a atención médica temprana o especializada (como otorrinolaringólogos), esto puede llevar a un diagnóstico tardío y a formas más crónicas de OMS, por falta de seguimiento adecuado. Esta relación es la conclusión del estudio de Sogebi⁷ en Nigeria en el 2020 concordando con los resultados de esta investigación.

Se determinó además que los niños con otitis media serosa tienen madres con bajo nivel de instrucción, esto se debe a que un mayor grado de instrucción se asocia con un mejor uso del sistema de salud, incluyendo, tienen mayor adherencia a tratamientos, y mayor probabilidad de seguir controles con especialistas (otorrinos, fonoaudiólogos) cuando se detectan problemas auditivos. El nivel educativo materno suele correlacionarse con mejores condiciones de vida (ingreso, vivienda, higiene, alimentación), lo que influye en: Menor riesgo de infecciones respiratorias repetidas. Mejor estado nutricional del niño, ambos factores asociados a menor riesgo de OMS. Las madres con más instrucción tienden a mostrar mayor preocupación por el desarrollo auditivo y del lenguaje, lo cual favorece la detección temprana de alteraciones auditivas secundarias a OMS. Sogebi⁶ en Nigeria también encuentra que los niños con otitis media serosa suelen tener padres con bajo nivel de instrucción sobre todo secundaria, que también es la conclusión del estudio de Songu⁸ en Italia en el 2020.

Otro aspecto importante tratado en este estudio es las vacunaciones en estos niños con otitis media serosa, encontrando una alta prevalencia de niños que no tienen sus vacunas completas para su edad, lo que sería un factor de riesgo para infecciones por *Streptococcus pneumoniae*, un agente común de otitis media aguda. Esta asociación es encontrada en la investigación de Ordoñez¹⁶ que concluye que la vacunación disminuye el riesgo de tener otitis media serosa en menores de 5 años. Respecto a la sintomatología, en la investigación se encontró que los niños con otitis media serosa, suelen presentar, sobre todo sensación de oído tapado y dificultad para escuchar sonidos suaves, ello porque el líquido en el oído medio limita el movimiento del tímpano y de los huesecillos del oído (martillo, yunque y estribo), esto produce una sensación parecida a cuando uno se sumerge en el agua o viaja en avión: una percepción de "presión" o "tapón" en el oído, y los niños pequeños a menudo no saben cómo describirlo, pero pueden decir que "oyen raro", "como bajo el agua" o simplemente parecer distraídos o no responder bien a estímulos auditivos. El oído medio actúa como un amplificador natural del sonido, y si está lleno de líquido, esa función se pierde, esto genera una hipoacusia conductiva leve o moderada, generalmente reversible si se resuelve la acumulación de líquido, y en algunos casos crónicos, si persiste por meses sin tratamiento, puede afectar el desarrollo del lenguaje o el aprendizaje^{44,45}. Estos síntomas también son encontrados en los niños estudiados en la investigación de Ccoicca¹⁴ en el 2023, que concluye que esta afección puede influir negativamente en el desarrollo del lenguaje, el desempeño escolar y el comportamiento del niño, lo que podría llamar la atención de padres y docentes ante una posible disminución auditiva, siendo una de las consecuencias más relevantes de la otitis media con

efusión en la infancia es la dificultad para establecer una buena comunicación y relacionarse socialmente.

Y respecto a los signos, lo característico es encontrar una retracción de la membrana timpánica además de observar líquido seroso que fluye detrás del tímpano. La membrana timpánica (el tímpano) es la estructura que separa el oído externo del oído medio, y en condiciones normales, se encuentra en una posición relajada y ligeramente convexa hacia fuera, porque el oído medio tiene presión de aire equilibrada con el ambiente. En la otitis media serosa, el líquido en el oído medio crea una presión negativa, esta presión negativa en el oído medio tiende a jalar la membrana timpánica hacia adentro (retraída), lo que la hace verse más plana o incluso hundida en el examen otoscópico, y es la disfunción de la trompa de Eustaquio, que normalmente permite el drenaje de aire en el oído medio, la principal responsable de esta presión negativa. El líquido seroso (claro y no purulento) es una acumulación de fluido en el oído medio debido a varias razones: La trompa de Eustaquio conecta el oído medio con la parte posterior de la nariz y la garganta, permitiendo el equilibrio de la presión del aire, si esta trompa está obstruida o no funciona correctamente (debido a infecciones, alergias, o inflamación), el aire no entra bien al oído medio, lo que permite que el líquido que normalmente se produce en el oído medio no se drene y se acumule. La inflamación y la obstrucción de la trompa de Eustaquio provocan que el líquido acumulado no se pueda drenar correctamente, y el fluido puede ser de tipo seroso, lo que significa que no es infeccioso (sin pus), pero aun así afecta la función del oído medio, generando presión y sensaciones de oído tapado y disminución de la audición.

V. CONCLUSIONES

1. Los niños menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 tienen características epidemiológicas y clínicas. Durante el periodo de estudio, se identificó que la mayoría de los casos de otitis media serosa en menores de 15 años correspondieron a niños menores de 5 años, representando el 66.7% del total. Predominó el sexo masculino con un 53% de los casos. Un 44% de los pacientes no recibió lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. En cuanto al estado nutricional, el 60.1% presentaba un peso adecuado para su edad. Se evidenció que el 40.5% había sufrido infecciones respiratorias a repetición, mientras que el 21.4% estuvo expuesto al tabaquismo pasivo. Respecto al origen geográfico, el 41.7% de los niños provenía de zonas rurales. Además, el 72.6% de las madres tenía un nivel educativo bajo, limitado a estudios primarios o secundarios. Por último, el 45.8% de los pacientes no contaba con el esquema de vacunación completo según su edad.
2. Las características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024 son Entre los síntomas clínicos más frecuentes en los pacientes evaluados, se encontró que el 81% presentaba sensación de oído tapado, seguido por dificultad para escuchar sonidos suaves en el 57.7% de los casos. Asimismo, el 25% mostró problemas de atención, mientras que el 16.1% evidenció una disminución en el rendimiento escolar. Otros hallazgos incluyeron dificultades para obedecer órdenes (13.7%), retraso en el desarrollo del habla (7.1%) y en el desarrollo del lenguaje (6%). En los hallazgos otoscópicos, se observó que el 81% de los pacientes presentaba retracción de la membrana timpánica, y el 74.4% tenía presencia de líquido seroso detrás del tímpano.

VI. RECOMENDACIONES

1. Realizar actividades preventivas promocionales, en la comunidad orientadas a eliminar los factores de riesgo para enfermedades respiratorias como son evitar el hacinamiento con ambientes poco aireados, recomendándoles tomar medidas contra el frío en sus niños para evitar episodios de infecciones respiratorias.
2. Fomentar la lactancia materna exclusiva, evitando el consumo de tabaco en entornos donde se encuentra el niño, enseñando a los padres a que brinden a sus niños dietas adecuada a su edad, además de vacunar a sus hijos según el calendario de vacunación para su edad.
3. Realizar actividades de proyección social en las que se examinen a los niños menores de 15 años, detectando otitis media serosa de manera oportuna, con la ayuda de profesionales otorrinolaringólogos.

VII. Referencias bibliográficas.

- 1.- Goycoolea, M.V., Castro, M. (2023). Otitis Media and Human Efforts to Deal with It Through Time. In: Goycoolea, M.V., Selaimen da Costa, S., de Souza, C., Paparella, M.M. (eds) Textbook of Otitis Media. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-40949-3_3
- 2.- Onwughalu BC, Adekanye AG, Mgbe RB, Anisi CO, Umana AN, Somefun OA. Assessment of Prevalence of Otitis Media with Effusion and Correlation Between Otoscopic Findings with Jerger's Diagnostic Tympanograms Among Pupils in Calabar Municipality. *Niger J Clin Pract.* 2024 Sep 1;27(9):1112-1119. doi: 10.4103/njcp.njcp_332_24.
- 3.- Connolly R. Otitis media with effusion in under 12s: summary of updated NICE guidance. *BMJ* 2023; 383 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.p2314> (Published 09 November 2023) Cite this as: *BMJ* 2023;383:p2314
- 4.- Mărțu C, Cozma S, Cobzeanu B, Vesa D, Butnaru C, Bularda D, Cumpătă A, Rădulescu L. Serous otitis media: Clinical and therapeutic considerations, including dexamethasone (C22H29FO5) intratympanic injection. *Exp Ther Med.* 2022 Feb;23(2):125. doi: 10.3892/etm.2021.11048. Epub 2021 Dec 7. PMID: 34970348; PMCID: PMC8713185.
- 5.- Cheung MMY, Tsang TW, Watkins R, Birman C, Popova S, Elliott EJ. Ear Abnormalities Among Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pediatr.* 2022 Mar;242:113-120.e16. doi: 10.1016/j.jpeds.2021.11.016. Epub 2021 Nov 13. PMID: 34780779.
- 6.- Bamaraki, K., Namwagala, J., Hidour, R. et al. Otitis media con efusión en niños de 2 a 12 años que asisten a la clínica pediátrica del Hospital Nacional de Referencia de Mulago, un hospital terciario de Uganda: un estudio transversal. *BMC Pediatr* 22 , 357 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03408-w>
- 7.- Sogebi O, Oyewole E, Ogunbanwo O. Asymptomatic Otitis Media With Effusion in Children With Adenoid Enlargement. *J Natl Med Assoc.* 2021;113(2):158-164.
- 8.- Songu M, Islek A, Imre A, Aslan H, Aladag I, Pinar E, Oncel S. Risk factors for otitis media with effusion in children with adenoid hypertrophy. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2020;40(2):133-137
- 9.- Kalcioğlu M, Sallavaci S, Hrnčić N, Beishenova M, Davcheva M, Vlaski L, et al. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.* 2021; 143:110647
- 10.- Toscano A. Índice de masa corporal como factor de riesgo en pacientes con otitis media crónica serosa de 2 a 10 años de edad en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz en el periodo abril-julio 202. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/29847>
- 11.- Saad K, Abdelmoghny A, Abdel Y, Gad E, Elhoufey A. Prevalence and associated risk factors of recurrent otitis media with effusion in children in Upper Egypt. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2021;7:280–284

- 13.- Paz-Álvarez L. Otitis media aguda catarral en niños menores de 5 años Cuba 2022. Rev. inf. cient. vol.101 no.2 Guantánamo mar.-abr. 2022 Epub 07-Mar-2022
- 14.- Ccoicca Aiquipa, E. Factores socioeconómicos asociados al desarrollo de otitis media serosa en infantes atendidos en el hospital nacional Daniel Alcides Carrión, 2021-2023. URI <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7122>
- 15.- Vélez Saravia, G. Asociación entre el grado de hipertrofia adenoidea y la presencia de otitis media secretora en pacientes pediátricos del Hospital de especialidades básicas La Noria Trujillo 2023. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/10971>
- 16.- Ordoñez Anaya, G. Efectividad de la vacuna antineumococica en la reducción de la otitis media en niños menores de 5 años: estudio realizado en Perú 2018. URI <https://hdl.handle.net/20.500.13053/1976>
- 17.- López Martín D. Actualización del documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda y sinusitis. Anales de Pediatría Volume 98, Issue 5, May 2023, Pages 362-372 <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.03.003>
- 18.- Mârțu C, Cozma S, Cobzeanu B, Vesa D, Butnaru C, Bularda D, Cumpătă A, Rădulescu L. Serous otitis media: Clinical and therapeutic considerations, including dexamethasone (C22H29FO5) intratympanic injection. Exp Ther Med. 2022 Feb;23(2):125. doi: 10.3892/etm.2021.11048. Epub 2021 Dec 7. PMID: 34970348; PMCID: PMC8713185.
- 19.- J. de la Flor i Brú. Infecciones de vías respiratorias altas-2: otitis media (etiología, clínica y diagnóstico; complicaciones y tratamiento); otitis media aguda de repetición y otitis media crónica; otitis externa. Pediatr Integral 2022; XXVI (6): 353–368
- 20.- Bizaki-Vallaskangas A, et al. Genome-wide association study indicates novel associations of annexin A13 to secretory and GAS2L2 with mucous otitis media. Sci Rep. 2024 Aug 7;14(1):18344. doi: 10.1038/s41598-024-68781-1. PMID: 39112560; PMCID: PMC11306868.
- 21.- Huang EY, Suarez D, Holley A, Zhang E, McVicar SB, Black P, Sidesinger M, Park AH. Hearing Outcomes in Failed Newborn Hearing Screening Infants With and Without Chronic Serous Otitis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2023 Sep;169(3):687-693. doi: 10.1002/ohn.306. Epub 2023 Feb 23. PMID: 36821813.
- 22.- Wu D, Yang Y, Duan C. Cell division cycle 42 positively correlates with T helper 2 cytokine, effusion viscosity, and hearing loss degree in otitis media with effusion patients. J Clin Lab Anal. 2022 Nov;36(11):e24681. doi: 10.1002/jcla.24681. Epub 2022 Sep 26. PMID: 36164754; PMCID: PMC9701839.
- 23.- Yukkaldıran A, Erdoğan O, Kaplama ME. Neutrophil-lymphocyte and platelet-lymphocyte ratios in otitis media with effusion in children: Diagnostic role and audiologic correlations. Int J Clin Pract. 2021 Mar;75(3):e13805. doi: 10.1111/ijcp.13805. Epub 2020 Nov 14. PMID: 33128315.

- 24.- Mayorga-Butrón J. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis media aguda en niños. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* vol.79 supl.1 México jul. 2022 Epub 09-Dic-2022 <https://doi.org/10.24875/bmhim.21000168>
- 25.- Kocyigit M. Frequency of Serous Otitis Media in Children without Otolaryngological Symptoms. *Int. Arch. Otorhinolaryngol.* 21 (02) • Apr-Jun 2020 • <https://doi.org/10.1055/s-0036-1584362>.
- 26.- Kapur YP. Otitis media serosa en niños. *Arch Otolaryngol.* 1024;79(1):54–64. doi:10.1001/archotol.79.1.54
- 27.- Shekelle P, Takata G, Chan LS, et al. Diagnóstico, evolución natural y efectos tardíos de la otitis media con efusión. Informe de evidencia/evaluación de tecnología (resumen). 2022 Jun(55):1-5. DOI: 10.1037/e439822005-001. PMID: 12945555.
- 28.- Harmes K. Otitis media: diagnóstico y tratamiento. *médico de familia.* 2023;88(7):435-440. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2013/1001/p435.html>
- 29.- Lemon AN. Otitis media serosa en niños. *AMA Arch Otolaryngol.* 2020;68(5):567–573. doi:10.1001/archotol.1958.00730020589005
- 30.- Ruben R. Otitis media serosa asociada a pérdida auditiva neurosensorial en niños. *Laringoscop5 Otología Volumen 88* , número 7 Julio de 2021 Páginas 1139-1154 <https://doi.org/10.1002/lary.1978.88.7.1139>
- 31.- Yung MW, Morris TM. Tuning-fork tests in diagnosis of serous otitis media. *Br Med J (Clin Res Ed).* 2021 Dec 12;283(6306):1576. doi: 10.1136/bmj.283.6306.1576. PMID: 6796173; PMCID: PMC1508067.
- 32.- Mashat GD, et al. The Correlation Between Otitis Media With Effusion and Adenoid Hypertrophy Among Pediatric Patients: A Systematic Review. *Cureus.* 2022 Nov 1;14(11):e30985. doi: 10.7759/cureus.30985. PMID: 36465218; PMCID: PMC9714957.
- 33.- Bermudez BEBV, de Souza do Amaral ME, da Silva Gomes C, Novadzki IM, de Oliveira CM. Respiratory and otolaryngological disorders in Down syndrome from one center in Brazil. *Am J Med Genet A.* 2021 Aug;185(8):2356-2360. doi: 10.1002/ajmg.a.62244.
- 34.- Lorente-Piera J, Manrique-Huarte R, Manrique M, Cervera-Paz FJ. Clinical profile, otologic, and auditory outcomes in patients with Down syndrome. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed).* 2024 Sep-Oct;75(5):296-303. doi: 10.1016/j.otoeng.2024.05.003.
- 35.- Majed Abou F. Otitis media serosa en niños y su impacto en la audición 2022. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4607965/v1>
- 36.- Bulut KŞ, Kutluhan A, Çetin H, Gul F, Babademez MA, Kale H, Sancak M. Single Sequence Magnetic Resonance Imaging in Serous Otitis Media. *Cureus.* 2023 Apr 28;15(4):e38261. doi: 10.7759/cureus.38261. PMID: 37261153; PMCID: PMC10226835.

- 37.- Gavrilovici C, Spoială EL, Ivanov AV, Mocanu A, Ștreangă V, Alecsa MS, Miron I. Otitis media y obesidad: una relación inusual en niños. *Cuidado de la salud* . 2021; 9(4):458. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040458>
- 38.- Omer, CA., y Shem, AAM. (2022). Asociación entre otitis media con derrame y el índice de masa corporal en niños en edad preescolar. *AMJ (Advanced Medical Journal)* , 6 (2), 140–148. <https://doi.org/10.56056/amj.2022.145>
- 39.- Cruz Cañete M, López Martín D. Otitis media aguda y otitis externa. *Matoiditis. Protoc diagn ter pediatr.* 2023;2:97-110. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/6_otitis.pdf
- 40.- Tarhun YM. The effect of passive smoking on the etiology of serous otitis media in children. *Am J Otolaryngol.* 2020 May-Jun;41(3):102398. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102398. Epub 2020 Jan 10. PMID: 31987598.
- 41.- Santiago Sotomayor, V. Factores socioeconómicos asociados al desarrollo de otitis media serosa en niños de 3 a 8 años del servicio de otorrinolaringología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2018 -2021. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/4801>
- 42.- Yang, A., Jv, M., Zhang, J., Hu, Y., Mi, J. y Hong, H. (2023). Análisis de los factores de riesgo de otitis media con derrame en niños con hipertrofia adenoidea. *Gestión de riesgos y políticas sanitarias* , 16 , 301–308. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S399499>
- 43.- Carrasquilla, G. et al. Tendencias en neumonía por todas las causas y otitis media en niños de <2 años después de la introducción de la vacuna antineumocócica conjugada en Colombia 2020. *Human Vaccines Immunotherapeutics*, 17 (4), 1173–1180. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1805990>
- 44.- Kar, M., Bayar Muluk, N., Negm, H. (2023). Otitis media supurativa y pérdida auditiva en niños. En: Arisoy, AE, Arisoy, ES, Bayar Muluk, N., Cingi, C., Correa, AG (eds) *Pérdida auditiva en infecciones congénitas, neonatales e infantiles. Comprehensive ENT.* Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-38495-0_17
- 45.- Kyun Kim S. Asociación entre neumonía y otitis media crónica: un estudio de casos y controles anidado utilizando una cohorte nacional de detección de salud. *Revista internacional de enfermedades infecciosas* Volumen 118, mayo de 2022, páginas 54-61. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.02.040>
- 46.- Virgen OC, Reyes GU, Reyes HKL, et al. Otitis media crónica, la importancia de su prevención. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son.* 2023;40(1):11-15.

2.8 Anexos

2.8.1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p>Problema general ¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024? ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024?</p>	<p>Objetivo general Identificar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024</p> <p>Objetivos específicos Precisar las características epidemiológicas como la edad, sexo, lactancia materna, estado nutricional, infecciones respiratorias, tabaquismo secundario, procedencia, grado de instrucción de la madre, vacunaciones de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024</p> <p>Precisar las características clínicas en signos y síntomas de los pacientes menores de 15 años con otitis media serosa tratados en el Hospital Regional de Ica 2023 a 2024</p>	<p>Hipótesis general No aplica</p>	<p>Variable de estudio Otitis media serosa</p> <p>Variables de caracterización Características epidemiológicas -Edad -Sexo -Lactancia materna -Estado nutricional -Infecciones respiratorias a repetición -Tabaquismo secundario -Procedencia -Grado de instrucción de la madre -Vacunación</p> <p>Características clínicas -Síntomas -Signos</p>	<p>Tipo. Investigación observacional, transversal, retrospectiva y descriptiva</p> <p>Nivel: Descriptiva</p> <p>Población. Niños menores de 15 años con otitis media serosa tratados entre los años 2023 al 2024 que son 298 casos.</p> <p>Muestra 168 niños menores de 15 años con otitis media serosa.</p> <p>La técnica: Documental.</p> <p>Instrumento: ficha de recolección de datos</p>

2.8.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
Variable de estudio Otitis media serosa	Inflamación del oído medio caracterizada por la acumulación de líquido no purulento (seroso o mucoso) detrás del tímpano, sin signos de infección aguda. Ocurre cuando la trompa de Eustaquio no funciona correctamente, lo que impide el drenaje adecuado del líquido desde el oído medio.	Clínica: secreción por oído Examen físico: Tímpano retraído o engrosada Duración: Mas de 3 meses Audiometría: En niños mayores hay hipoacusia	Presencia de criterios diagnósticos	Presente	Ficha de datos
Variable de caracterización	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	
Características epidemiológicas	Características comunes en la mayoría de los pacientes con otitis media serosa	Paciente con perfil epidemiológico característico	-Edad -Sexo -Lactancia materna -Estado nutricional -Infecciones respiratorias repetición -Tabaquismo secundario	< a 5 años ≥ a 5 años Masculino Femenino Si, No IMC ≥ a 30 IMC 25 a 29,9 IMC 18,5 a 24,9 (IMC < 18,5) Si, No Si, No	

			-Procedencia -Grado de instrucción de la madre -Vacunación	Urbana Rural Primaria Secundaria Superior Incompleta Completas	
Características clínicas	Perfil sintomatológico de la otitis media serosa	Paciente con sintomatología típica de la enfermedad	Signos Síntomas	Masculino Femenino	

2.8.3. Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

(Validado en: Songu M, Islek A, Imre A, Aslan H, Aladag I, Pinar E, Oncel S. Factores de riesgo de otitis media con derrame en niños con hipertrofia adenoidea)

Ficha N° _____

1.- Otitis media serosa (Clínica: secreción por oído. Examen físico: Tímpano retraído o engrosada. Duración: Mas de 3 meses. Audiometría: En niños mayores hay hipoacusia)
(Presente)

2.- Edad _____ años
(< a 5 años) (≥ a 5 años)

3.- Sexo
(Masculino) (Femenino)

4.- Lactancia materna. Alimentación con solo leche de la madre en los primeros 6 meses de vida)
(Si) (No)

5.- Estado nutricional. IMC _____
(IMC ≥ a 30) (IMC 25 a 29,9) (IMC 18,5 a 24,9) (IMC < 18,5)

6.- Infecciones respiratorias a repetición (Más de 3 episodios de infecciones respiratorias por año)
(Si) (No)

7.- Tabaquismo secundario (pasivo)

(Si) (No)

8.- Procedencia

(Urbana) (Rural)

9.- Grado de instrucción de la madre

(Primaria) (Secundaria) (Superior)

10.- Vacunación

(Incompleta) (Completas)

11.- Síntomas

Dificultad para escuchar sonidos suaves. (Si) (No)

Puede afectar el rendimiento escolar. (Si) (No)

En niños pequeños, retraso en el desarrollo del lenguaje. (Si) (No)

Sensación de oído tapado o plenitud ótica. (Si) (No)

Niños pueden describirlo como "escuchar bajo el agua". (Si) (No)

Retraso en el desarrollo del habla y lenguaje (en casos prolongados). (Si) (No)

Problemas de atención y comportamiento. (Si) (No)

Dificultad para seguir instrucciones en la escuela. (Si) (No)

12.- Signos

Membrana timpánica retraída o con burbujas de aire. (Si) (No)

Líquido seroso detrás del tímpano sin signos de inflamación aguda. (Si) (No)

2.8.4. Evaluación de los instrumentos de recolección de información según juicio de expertos

Título: CARACTERISTICA EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Chau Perez Manuel Fernando
 1.2 Cargo e institución donde labora: Otorrinolaringólogo Hosp. Augusto Hernandez Mendoza
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					99%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					93%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					96%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					93%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					96%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					93%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					99%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 04 de junio de 2025


DR. MANUEL FERNANDO CHAU PEREZ
OTORRINOLARINGÓLOGO
 FIRMADO EN PRESENCIA DE: **ECM 42748 - RNE. 24786**
 D.N.I. N° 21.533.861
 Teléfono 9.56.64.2669

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Gustavo Soto Rojas
 1.2 Cargo e institución donde labora: Otorrinolaringólogo - Hosp. Regional de Ica.
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					99%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					93%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					99%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 02 Junio de 2025

G.S.R.
 Dr. Gustavo Soto Rojas
 OTORRINOLARINGÓLOGO
 C.M.P. 60633 / R.N.E. 32382ND
 COAH 493809

Firma del Experto
 D.N.I N° 99366502
 Teléfono 978067532

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Chau Ramos Julia
 1.2 Cargo e institución donde labora: Otorrinolaringóloga
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					96%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 30 de mayo de 2025


Dra. Julia Chau Ramos
 OTORRINOLARINGÓLOGA
 C.M.P. 54403 A.N.E. 39371 R.N.A. 05197 - SP-CAOH 504038
 Firma del Experto
 D.N.I N° 45952613
 Teléfono 956642350

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Gustavo Soto Rojas
 1.2 Cargo e institución donde labora: Otorrinolaringólogo - Hosp. Regional de Ica.
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					99%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					93%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					99%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 02 Junio de 2025

G.S.R.
 Dr. Gustavo Soto Rojas
 OTORRINOLARINGÓLOGO
 C.M.P 60633 / R.N.E 32382MD
 COAH 493809

Firma del Experto

D.N.I N° 49.366.502

Teléfono 978.067.532

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Ramos Uribe Rebeca Elvira
 1.2 Cargo e institución donde labora: Pediatra - Hosp. Felix Torrevalva Gutierrez
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					99%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98%

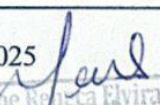
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización.....(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98 %

Lugar y Fecha: Ica 29 de mayo de 2025


 Ramos Uribe Rebeca Elvira
 MEDICO PEDIATRA
 1479 RNE 40153
 Firma del Experto
 D.N.I N°42325340
 Teléfono994762165

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Alzamora Sebastián Víctor
 1.2 Cargo e institución donde labora: Pediatra - Hosp. Felix Torrealba Gutiérrez
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					99%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					97%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					97%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					96%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					93%

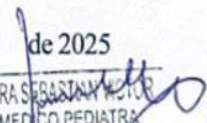
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 02 Junio de 2025


 Dr. ALZAMORA SEBASTIÁN VÍCTOR
 MEDICO PEDIATRA
 FIRMADO POR EL EXPERTO
 D.N.I N° 22315176
 Teléfono 924140248

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Alexandra Felicia Scurley
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hosp. Felix Torrealva Gutiérrez
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					99%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 06 junio 2025


 Dra. Shirley
 MEDICO PEDIATRA
 CNP. 62558 RNE. 000945

Firma del Experto
 D.N.I.N° 42196540

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Erika Mary Orellana Acasiete
 1.2 Cargo e institución donde labora: Pediatra Hospital Federico Tarso Alva Gutiérrez
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					99%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					97%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 03 junio de 2025


 a Erika Mary Orellana Acasiete


Firma del Experto
 D.N.I N° 21.576.161
 Teléfono 976.70.4604

Título: CARACTERÍSTICA EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Ana María Culi Joyllo
 1.2 Cargo e institución donde labora: Pediatra Hosp. Félix Torresola Gutiérrez
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 1 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					99%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					97%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					97%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					96%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es apto para su utilización (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica 03 Junio de 2025


Ana María Culi Joyllo
 MEDICO PEDIATRA
 C.M.P. 27676 R.N.E. 3°

Firma del Experto
 D.N.I N° 21436123
 Teléfono 957898220

2.8.5. Oficio de asignación de asesor de tesis

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DAC"
UNIDAD DE INVESTIGACION
Av. Daniel Alcides Carrión s/n
Telef. 056-407126



"AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERUANA"

Ica, 03 de FEBRERO del 2025

Oficio N° 098-2025-DUI-FMHDAC-UNICA

Señor:

Dr. Luis Gaspar Silva Laos.
Asesor de Proyecto de Tesis
de la Facultad de Medicina Humana "DAC"

Presente. –

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y manifestarle que ha sido designado asesor del Proyecto de Tesis, presentado por **CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA**, ex interno 2024, titulado: "**CARACTERISTICA EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023 A 2024**", para su elaboración.

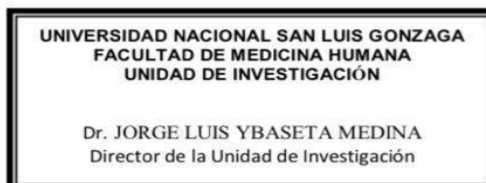
Se transcribe el procedimiento a seguir de acuerdo al Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesionales, vigente:

- 1.- El asesor una vez designado, coordina con el asesorado para la asesoría en la elaboración del proyecto o en la revisión del mismo.
- 2.- Para la asesoría en la elaboración del proyecto de tesis, el asesorado deberá tener el tema que será materia del proyecto. Este proyecto deberá ser elaborado en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días de designado el asesor y contar con su aprobación.
- 3.-Para el caso de la revisión del proyecto de tesis, el asesor deberá realizarla en el plazo de siete (7) días de su designación. En el supuesto de encontrar observaciones al proyecto, lo comunica al asesorado para que levante las observaciones. En el caso de no tener observaciones o de ser levantadas, el asesor requiere al asesorado que el proyecto de tesis pase por el sistema anti plagio.
- 4.-Si el resultado del sistema anti plagio es desfavorable, el asesorado deberá levantar las observaciones en el plazo de siete (7) días.
- 5.-Si el resultado del sistema anti plagio es favorable, el asesor deberá aprobar el proyecto.
- 6.-La aprobación del proyecto deberá ser comunicada por el asesor al comité de investigación, señalando la fecha y hora de su aprobación. Esta aprobación deberá ser formalizada mediante Resolución Decanal en un plazo de setenta y dos (72) horas.

Artículo 30.- El asesor es un docente ordinario de la facultad que se encuentra en actividad y que debe tener la formación profesional o en su defecto la formación relacionada con el tema materia de investigación. Es responsable de brindar orientación técnica y metodológica al bachiller, en adelante el asesorado, en el desarrollo de la tesis. El asesor garantiza la calidad académica de la investigación.


Seguros de contar con la mejor disposición para la atención de la presente, me suscribo de usted. Atentamente,

JLYM/kemv




2.8.6. Resolución decanal emitida por la facultad de medicina

2.8.7.



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRION"
DECANATO



Resolución Decanal N° 231-D-FMHDAC-UNICA-25

Ica, 25 de marzo de 2025

VISTO:

El Oficio N° 214-2025-DUI-FMHDAC-UNICA, remitido por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrion", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Rectoral N° 440-R-UNICA-2024, de fecha 27 de noviembre de 2024, se ratifica la Resolución N° 119-CEU-UNICA-2024, del 27 de noviembre de 2024, del Comité Electoral Universitario y, se nombra al Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU, como Decano de la Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrion, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el periodo comprendido del 25 de noviembre de 2024 al 29 de setiembre de 2028;

Que, mediante Oficio N° 01222-2024-SUNEDU-DS-DIRGRATU-URGT, de fecha 02 de diciembre de 2024, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Titulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Dr. Francisco Roberto Munive Bendezú, como Decano (Titular) de la facultad de Medicina Humana;

Que, la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrion", es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;

Que, con Oficio de Visto, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrion", comunica que el (la) docente, Dr. SILVA LAOS, LUIS GASPAR, asesor del Proyecto de Tesis Titulado: "CARACTERISTICA EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023- 2024", del egresado (a): CUADROS GONZALES, ROSSMERY ALEXANDRA, para optar el Título de Médico Cirujano, ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrion", por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.

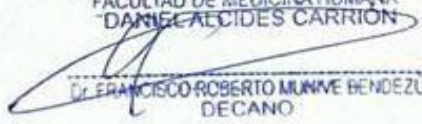
SE RESUELVE:

Artículo Unico.- Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla:
"CARACTERISTICA EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023- 2024"

Autor : - egresado (a): CUADROS GONZALES, ROSSMERY ALEXANDRA

Asesor: - Dr. SILVA LAOS, LUIS GASPAR

Regístrese, Comuníquese y Archívese.
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
DANIEL ALCIDES CARRION



Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU
DECANO

FRMB/iscm
c.c. - Unidad de Investigación
- Asesor
- Interesado
- Archivo

2.8.7 Resolución directoral emitida por el Hospital Regional de Ica



Resolución Directoral

Ica, 16 de Abril del 2025

VISTO:

El Expediente N° 25-007036-001, que contiene el Memorando N° 392-2025-HRI/DE, de fecha 03 de Abril del año 2025, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 139-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.

Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados

Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.

Que, mediante Oficio N° 139-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 03 de Abril del año 2025, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutorio de aprobación del proyecto de tesis, titulado: **"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023-2024"** presentado por el Investigador: **CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA**, alumno de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, para optar el Título de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 03 de Abril del año 2025.

Que, con Memorando N° 392 -2025-HRI/DE, de fecha 03 de Abril del año 2025, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 139-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del

///...

Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:

N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADORA
01	"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS CON OTITIS MEDIA SEROSA TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2023-2024"	<ul style="list-style-type: none"> • CUADROS GONZALES ROSSMERY ALEXANDRA

ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes. -----

Regístrese y Comuníquese,


 GORE-ICA
 HOSPITAL REGIONAL DE ICA

 Dr. CARLOS E. NAVEA MENDEZ
 DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
 CMP 059270

CENM/DE
GMHC/D E ADM.
YLMH/J ORRH.
JAF1/1-A1

2.8.8. ANEXO: FOTOS

Foto 1: Hospital Regional de Ica



Foto 2 y 3: Recolección de datos en el área de Estadística del Hospital Regional de Ica

