Perspectivas en Ciencias Médicas y Biológicas

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores asociados a la otitis media en lactantes

Factors associated with otitis media in infants

Melania Rosmery Mamani Flores

Escuela Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Perú.

Autora de correspondencia: Melania Rosmery Mamani Flores.

Título corto: Otitis media en lactantes

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores personales y familiares asociados con la presencia de otitis media en lactantes. **Métodos:** Estudio cuantitativo, observacional, transversal y correlacional en 75 madres de lactantes atendidos en un establecimiento de salud durante 2025. Los factores personales y familiares se obtuvieron mediante entrevista estructurada, y el diagnóstico de otitis media se verificó en la historia clínica. Se describieron frecuencias y porcentajes. Debido a celdas con frecuencias esperadas pequeñas, las asociaciones se verificaron con la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton mediante simulación Monte Carlo y se estimó V de Cramer. **Resultados:** El 28,0% de los lactantes presentó otitis media aguda, 6,7% otitis media recurrente y 65,3% no presentó otitis media. Se observaron asociaciones con edad (p=0,032), sexo (p=0,048), asistencia a institución de cuidado infantil (p=0,001), tipo de lactancia hasta los seis meses (p=0,048), enfermedades prevalentes de la infancia (p=0,008), antecedentes familiares de otitis media (p<0,001) y exposición al tabaquismo parental (p=0,005). Las mayores magnitudes de asociación correspondieron a antecedentes familiares (V=0,524) y tabaquismo parental (V=0,372). **Conclusión:** La otitis media se asoció con características personales, antecedentes familiares y exposición al humo de tabaco. Por el diseño transversal y el tamaño muestral, los hallazgos deben interpretarse como asociaciones y no como relaciones causales. **Palabras clave:** lactante; otitis media; factores de riesgo; lactancia materna; humo de tabaco.

ABSTRACT

Objective: To determine personal and family factors associated with otitis media among infants. **Methods:** Quantitative, observational, cross-sectional and correlational study including 75 mothers of infants attending a health facility in 2025. Personal and family factors were obtained through a structured interview, while otitis media diagnoses were verified from medical records. Frequencies and percentages were described. Because several cells had small expected counts, associations were verified with the Fisher-Freeman-Halton exact test using Monte Carlo simulation, and Cramér's V was estimated. **Results:** Acute otitis media was present in 28.0% of infants, recurrent otitis media in 6.7%, and no otitis media in 65.3%. Associations were observed with age (p=0.032), sex (p=0.048), attendance at a childcare institution (p=0.001), type of feeding during the first six months (p=0.048), prevalent childhood conditions (p=0.008), family history of otitis media (p<0.001), and parental tobacco smoke exposure (p=0.005). The largest effect sizes were observed for family history (V=0.524) and parental smoking (V=0.372). **Conclusion:** Otitis media was associated with personal characteristics, family history, and tobacco smoke exposure. Given the cross-sectional design and sample size, findings should be interpreted as associations rather than causal relationships. **Keywords:** infant; otitis media; risk factors; breast feeding; tobacco smoke pollution.

INTRODUCCIÓN

La otitis media aguda (OMA) constituye una de las infecciones más frecuentes durante los primeros años de vida y una causa habitual de consulta y prescripción de antimicrobianos en pediatría. Su aparición es favorecida por la anatomía y función de la trompa de Eustaquio en edades tempranas, además de la interacción entre infecciones respiratorias, colonización nasofaríngea y respuesta inflamatoria del oído medio.[2,3,16]

La susceptibilidad no depende de un único determinante. La edad temprana, el sexo masculino, la asistencia a guarderías o centros de cuidado infantil, la ausencia de lactancia materna exclusiva, el tabaquismo pasivo y los antecedentes familiares se han descrito como factores relacionados con episodios de otitis media. La coexistencia de enfermedades respiratorias, nutricionales o alérgicas también puede modificar el riesgo.[4-6,10,12-14]

En el contexto peruano, la evidencia sobre los determinantes de OMA en lactantes sigue siendo limitada y procede en gran parte de tesis y estudios locales. Conocer qué factores se concentran en los niños afectados puede orientar la educación a cuidadores, el seguimiento durante el control de crecimiento y desarrollo y las intervenciones frente a exposiciones modificables como el humo de tabaco.[12,15]

El objetivo del presente artículo fue determinar los factores personales y familiares asociados con la presencia de otitis media en lactantes atendidos durante 2025.

MÉTODOS

Diseño y participantes

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, no experimental, transversal y correlacional. La población estuvo constituida por 75 madres de lactantes atendidos en el Centro de Salud Vallecito durante 2025, y se trabajó con la totalidad de la población disponible. La investigación original fue desarrollada como tesis de pregrado de Enfermería.[1]

Variables e instrumentos

Los factores personales incluyeron edad del lactante, sexo, asistencia a una institución de cuidado infantil, tipo de lactancia hasta los seis meses y enfermedades prevalentes de la infancia. Los factores familiares comprendieron antecedentes familiares de otitis media y exposición al tabaquismo de los padres. La información se obtuvo mediante una guía de entrevista estructurada validada por juicio de tres expertos; la tesis reportó un alfa de Cronbach de 0,710.[1]

La presencia de otitis media se obtuvo mediante análisis documental del diagnóstico médico registrado en la historia clínica. El instrumento clasificó a los lactantes en otitis media aguda, otitis media recurrente o ausencia de otitis media.[1]

Análisis estadístico

Se resumieron las variables categóricas mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Para este manuscrito se verificaron las asociaciones a partir de las tablas de contingencia reportadas en la investigación original. Debido a la presencia de frecuencias esperadas pequeñas, se utilizó la prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton con simulación Monte Carlo de 200 000 réplicas. La magnitud de asociación se estimó mediante V de Cramer. Se consideró significativo un valor de $p<0,05$.

Consideraciones éticas

La investigación original contó con autorización institucional del Centro de Salud Vallecito para su ejecución. Para la elaboración del presente artículo se emplearon exclusivamente resultados agregados de la tesis, sin acceso a datos personales identificables y preservando la confidencialidad de los participantes.[1]

RESULTADOS

Se analizaron 75 lactantes. Cuarenta y seis (61,3%) tenían menos de un año, 33 (44,0%) eran varones y 42 (56,0%) mujeres. Veintinueve (38,7%) asistían a Cuna Más, 19 (25,3%) a una cuna particular y 27 (36,0%) no asistían a una institución de cuidado infantil. En relación con la alimentación, 34 (45,3%) recibieron lactancia exclusiva hasta los seis meses, 33 (44,0%) lactancia mixta y 8 (10,7%) lactancia artificial. La otitis media aguda estuvo presente en 21 lactantes (28,0%), la forma recurrente en 5 (6,7%) y 49 (65,3%) no presentaron otitis media.

Tabla 1. Características de los lactantes y clasificación de otitis media

Variable	Categoría	Aguda n (%)	Recurrente n (%)	No presenta n (%)	Total n (%)
Edad	<1 año	18 (24,0)	3 (4,0)	25 (33,3)	46 (61,3)
	1 año	3 (4,0)	2 (2,7)	14 (18,7)	19 (25,3)
	2 años	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (13,3)	10 (13,3)
Sexo	Masculino	14 (18,7)	2 (2,7)	17 (22,7)	33 (44,0)
	Femenino	7 (9,3)	3 (4,0)	32 (42,7)	42 (56,0)
Cuidado infantil	Cuna particular	0 (0,0)	0 (0,0)	19 (25,3)	19 (25,3)
	Cuna Más	9 (12,0)	2 (2,7)	18 (24,0)	29 (38,7)
	Ninguno	12 (16,0)	3 (4,0)	12 (16,0)	27 (36,0)
Lactancia hasta 6 meses	Exclusiva	7 (9,3)	4 (5,3)	23 (30,7)	34 (45,3)
	Mixta	8 (10,7)	2 (2,7)	24 (32,0)	33 (44,0)
	Artificial	6 (8,0)	0 (0,0)	2 (2,7)	8 (10,7)

La distribución mostró una mayor concentración de episodios agudos entre los menores de un año y una proporción elevada de otitis media en el pequeño grupo con lactancia artificial. La ausencia de casos entre quienes asistían a cuna particular debe interpretarse con cautela debido al tamaño de los subgrupos.

Tabla 2. Asociación de factores personales con la clasificación de otitis media

Factor	Prueba exacta p	V de Cramer	Interpretación
Edad	0,032	0,256	Asociación pequeña-moderada
Sexo	0,048	0,286	Asociación pequeña-moderada
Institución de cuidado infantil	0,001	0,321	Asociación moderada
Tipo de lactancia hasta los 6 meses	0,048	0,268	Asociación pequeña-moderada
Enfermedades prevalentes de la infancia	0,008	0,345	Asociación moderada

Los factores personales mostraron asociaciones estadísticamente significativas con la clasificación de otitis media. Las magnitudes fueron pequeñas a moderadas; las mayores correspondieron a enfermedades prevalentes de la infancia y asistencia a una institución de cuidado infantil. Entre las enfermedades registradas, la anemia fue la categoría más frecuente y concentró 14 de los 21 casos de OMA.

Tabla 3. Asociación de factores familiares con la clasificación de otitis media

Factor	Distribución relevante	Prueba exacta p	V de Cramer
Antecedentes familiares	63/75 sin antecedentes; 12/75 con antecedente en padre, madre o hermanos	<0,001	0,524
Tabaquismo parental	12/75 expuestos; 63/75 no expuestos	0,005	0,372

Los antecedentes familiares presentaron la asociación de mayor magnitud. Asimismo, entre los 12 lactantes expuestos al tabaquismo parental, 9 tuvieron OMA u otitis recurrente y 3 no presentaron la enfermedad; en los no expuestos, 17 de 63 presentaron alguna forma de otitis media. Estos resultados respaldan la relevancia del entorno familiar, aunque no permiten establecer causalidad.

DISCUSIÓN

En esta muestra, aproximadamente uno de cada tres lactantes presentó otitis media aguda o recurrente. Se identificaron asociaciones con variables personales y familiares, con magnitudes más altas para los antecedentes familiares y la exposición al tabaquismo parental. Estos hallazgos son coherentes con la naturaleza multifactorial de la enfermedad, en la que confluyen susceptibilidad individual, exposiciones del hogar y condiciones de cuidado.[5,6,10,12]

La edad mostró asociación con la clasificación de otitis media y la mayor cantidad de episodios agudos se concentró en menores de un año. La elevada vulnerabilidad durante los primeros años se ha relacionado con características anatómicas y funcionales de la trompa de Eustaquio, mayor frecuencia de infecciones respiratorias y maduración inmunológica incompleta.[2,3,5]

El sexo masculino también presentó una asociación de magnitud pequeña a moderada. Estudios previos han descrito un predominio masculino en algunos grupos pediátricos; sin embargo, esta relación no es uniforme y puede estar influida por edad, asistencia a guardería y otras exposiciones concomitantes.[6,12]

La asistencia a instituciones de cuidado infantil se asoció con la otitis media. En la muestra no se registraron casos en la cuna particular, mientras que los episodios se concentraron entre quienes asistían a Cuna Más o no asistían a una institución. Debido al reducido número de participantes por categoría, este patrón no debe interpretarse como un efecto atribuible al tipo de institución. La literatura señala que el contacto estrecho entre niños y la exposición a infecciones respiratorias pueden incrementar la frecuencia de otitis media en contextos de cuidado colectivo.[4,10]

El tipo de lactancia hasta los seis meses mostró una asociación limítrofe en el análisis exacto. La mayor proporción relativa de enfermedad se observó en el grupo con lactancia artificial, aunque este subgrupo estuvo compuesto por solo ocho lactantes. Estudios peruanos y latinoamericanos han descrito un posible efecto protector de la lactancia materna exclusiva y mayor frecuencia de OMA con alimentación mixta o no materna.[7,13,14]

Las enfermedades prevalentes de la infancia también se asociaron con el desenlace, y la anemia fue la condición más frecuente entre los lactantes con OMA. Este resultado debe considerarse exploratorio: el diseño transversal no permite establecer si la anemia antecedió al episodio de otitis ni descartar confusión por estado nutricional, infecciones concomitantes o condiciones socioeconómicas.[8,12]

La asociación más intensa correspondió a los antecedentes familiares. La agregación familiar de otitis puede reflejar predisposición anatómica o inmunológica, además de exposiciones compartidas. La presencia de otitis recurrente en niños con antecedentes maternos o de hermanos es compatible con estudios que incluyen la historia familiar dentro del perfil de susceptibilidad.[5,10,12]

La exposición al humo de tabaco mostró una asociación moderada. El humo ambiental puede alterar la mucosa respiratoria y la función mucociliar, favoreciendo la disfunción tubárica y la inflamación del oído medio. Por su carácter modificable, esta exposición constituye un objetivo relevante para la consejería familiar y la prevención en el primer nivel de atención.[10,12]

Los resultados respaldan reforzar, durante los controles infantiles, la promoción de lactancia materna, la identificación de antecedentes de otitis y la pesquisa de exposición al humo de tabaco en el hogar. En lactantes con episodios previos o múltiples exposiciones, el seguimiento clínico y la educación sobre signos de alarma pueden facilitar la atención temprana y reducir el uso inadecuado de antibióticos.[2,15,16]

Entre las limitaciones destacan el diseño transversal, el tamaño muestral reducido, la procedencia de un único establecimiento y la presencia de categorías con pocos participantes. El uso de información autoinformada para las exposiciones puede introducir sesgo de recuerdo. Aunque se emplearon pruebas exactas para reducir el problema de celdas escasas, los resultados no permiten estimar causalidad ni descartar confusión residual. Como fortaleza, el diagnóstico de otitis se verificó mediante historia clínica y se evaluaron simultáneamente factores personales y familiares.

En conclusión, la otitis media en lactantes se asoció con edad, sexo, asistencia a una institución de cuidado infantil, tipo de lactancia, enfermedades prevalentes de la infancia, antecedentes familiares y exposición al tabaquismo parental. Los antecedentes familiares y el tabaquismo parental presentaron las mayores magnitudes de asociación. Estos hallazgos apoyan intervenciones preventivas centradas en exposiciones modificables y vigilancia de niños con mayor susceptibilidad, con interpretación prudente por las limitaciones del diseño.

REFERENCIAS

1. Mamani Flores MR. Factores de riesgo relacionada a la otitis media aguda en lactantes del Centro de Salud Vallecito, Puno 2025 [tesis de pregrado]. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2026.

2. Ospina J, Téllez PA, Baquero MM. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de otitis media aguda. Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2024;52(4).

3. Del Castillo F, Baquero F, de la Calle T, López MV, Ruiz-Canela J, Alfayate S, et al. Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda. An Pediatr (Barc). 2012;77(5).

4. Sogebi OA, Oyewole EA, Ogunbanwo O, et al. Asymptomatic otitis media with effusion in children with adenoid enlargement. J Natl Med Assoc. 2021;113(2).

5. Salazar PD, Aguilar HL, González AFJ. Otitis media aguda en infantes. Rev Med Sinerg. 2023;8(9).

6. Paz A, Peralta Y, Casado S, Méndez N, González MA. Otitis media aguda catarral en niños menores de 5 años. Rev Inf Cient. 2022;101(2).

7. Beltrán AA, Vallejo MP. Influencia de la lactancia materna en el desarrollo de otitis media aguda en niños de cinco años o menos [tesis de pregrado]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2020.

8. Masache KI. Prevalencia y características de otitis media aguda en menores de 5 años atendidos por emergencia en el Hospital General Isidro Ayora, 2018-2019 [tesis de pregrado]. Ecuador; 2020.

9. Pérez J, Torchia S, Vera E. Prevalencia de otitis media en consulta ambulatoria rural costera, mayo-julio de 2023. Gac Med Caracas. 2024;132(1).

10. Rodríguez M. Factores de riesgo asociados a la otitis media recurrente en menores de cinco años [tesis de especialidad]. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas; 2024.

11. Roca HR, Bello CR, Zambrano XO, González LA. Complicaciones de la otitis media en la edad pediátrica. J Am Health. 2020;3(2).

12. Aguilar NL. Factores de riesgo asociados a la otitis media aguda en menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de La Tinguiña, 2022-2023 [tesis de pregrado]. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista; 2024.

13. Gamarra PK. Lactancia materna exclusiva como factor protector para otitis media aguda en niños del Hospital Belén de Trujillo [tesis de pregrado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021.

14. More KJ. Lactancia mixta como factor de riesgo para otitis media aguda en menores de 5 años, Hospital de la Amistad Perú-Corea Santa Rosa II-2 de Piura, 2016-2023 [tesis de pregrado]. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego; 2024.

15. Callo F. Factores relacionados a la antibioticoterapia en pacientes con otitis media del Hospital Carlos Monge Medrano-Puno, 2021-2023 [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Continental; 2025.

16. Asociación Española de Pediatría. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología Pediátrica. Madrid: AEP; 2018.

17. Abrego M. Otitis media aguda supurada por neumococo en niños: modificaciones clínicas relacionadas con la inmunización con vacuna antineumocócica conjugada [tesis doctoral]. España: Universidad del País Vasco; 2022.

DECLARACIONES

Consideraciones éticas: La investigación original contó con autorización institucional del Centro de Salud Vallecito. El presente artículo se elaboró a partir de resultados agregados de la tesis, sin acceso a datos personales identificables y preservando la confidencialidad de los participantes.

Financiamiento: No se identificó financiamiento externo reportado en la tesis original.

Conflictos de interés: No se reportaron conflictos de interés en la tesis original.

Procedencia: Artículo derivado de la tesis de pregrado de Melania Rosmery Mamani Flores, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, 2026.

Disponibilidad de datos: Los resultados proceden de la tesis depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.