



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA

**“OTITIS MEDIA SEROSA EN PACIENTES ADULTOS
CON RINITIS ALERGICA ASOCIADA O NO A
REFLUJO FARINGOLARÍNGEO ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DEL
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA EN EL PERIODO
COMPRENDIDO ENTRE MARZO A DICIEMBRE DEL
2019”**

Nombre del Autor: Dra. Joyce Amalia Villanueva Gómez

Nombre del Asesor: Dr. Luis Cano Jon

LIMA – PERÚ

2019

RESUMEN

Existen varios datos en la literatura que describen a la obstrucción mecánica de la trompa de eustaquio como una probable causa de otitis media serosa, entre los cuales se menciona a la rinitis alérgica, disfunción tubárica, reflujo faringolaríngeo, etc.

El objetivo del presente estudio es describir los resultados obtenidos al asociar la rinitis alérgica con reflujo faringolaríngeo determinando si existe mayor prevalencia de padecer de otitis media serosa en pacientes adultos; para lo cual se recolectará información de las historias clínicas de pacientes atendidos con estos diagnósticos. Esto nos permitirá aportar información acerca de las patologías asociadas, teniendo un mejor enfoque en el tratamiento de la otitis media serosa, ya que al convertirse en una patología crónica puede conllevar a diferentes complicaciones según la evolución, causando alteraciones en el estilo de vida del paciente ya que afectaría principalmente la audición.

Palabras clave: otitis media serosa, rinitis alérgica, reflujo faringolaríngeo.

INTRODUCCIÓN:

La otitis media serosa (OMS) se define como una pérdida auditiva conductiva con presencia de líquido en el oído medio sin síntomas ni signos de inflamación aguda y sin permeabilidad de la membrana timpánica (1).

La patogenia de la OMS es multifactorial puede ser causada por hipertrofia adenoidea, rinitis alérgica, enfermedades inmunológicas o reflujo faringolaríngeo (RFL) en niños (2).

Las posibles etiologías y factores de riesgo de la OMS en adultos son neoplasia local, enfermedad sinusal, reflujo gastroesofágico, disfunción de la trompa de eustaquio, tabaquismo, pacientes de cuidados intensivos, virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y sarcoidosis(3).

Dentro de las causas comunes se encuentra la rinitis alérgica, siendo ampliamente estudiada como causa de OMS, se notificó en el 41,9% de los casos (4). Estudios epidemiológicos muestran una tasa de aproximadamente 50% de rinitis alérgica en pacientes con otitis media, mientras que 21% de los pacientes con rinitis alérgica tiene otitis media (5).

Mion y col., encontró una prevalencia de 33.3% de pacientes con otitis media crónica que tenían rinitis alérgica (6). La rinitis alérgica se define como la inflamación de la mucosa nasal, que implica una respuesta de hipersensibilidad a alérgenos mediada por anticuerpos IgE que se distingue por uno o más de los siguientes síntomas: prurito nasal, estornudos, rinorrea hialina y congestión nasal (7).

Un problema creciente es la asociación del RFL y las enfermedades de las vías respiratorias que afectan al árbol traqueobronquial, laringe, faringe, senos paranasales y el oído medio.

El mecanismo exacto de RFL en la etiología de la OMS no se ha aclarado. Hay cuatro mecanismos posibles de RFL en la etiología de la OMS:

La función de la disfunción de la trompa de Eustaquio en la RFL, la estimulación de la expresión del gen Muc5b en el epitelio del oído medio por el contenido ácido, la actividad proteolítica de la pepsina en el oído medio y la estimulación de la inflamación en el oído medio por *H. pylori* en el estómago (8).

Hay varios sinónimos de RFL, que incluyen reflujo extraesofágico, reflujo supraesofágico, reflujo laríngeo, etc. Las investigaciones han revelado que el RFL también causa lesiones en los órganos cercanos a laringe y faringe, como región nasal, oídos y tráquea (9,10,11).

Los estudios en animales han demostrado que el reflujo conduce a la disfunción de la trompa de Eustaquio. Por lo tanto, el contenido gástrico puede llegar más fácilmente al oído medio induciendo un proceso inflamatorio (12,13). Este mecanismo fisiopatológico se ha cuestionado con frecuencia en estudios recientes. Heavner y col. investigaron el efecto de la RFL sobre la función de la trompa de Eustaquio en ratas. Las ratas en el grupo de estudio se sometieron a inyecciones de pepsina y ácido clorhídrico, y las del grupo de control recibieron inyecciones de solución salina. En ambos grupos, se midieron las presiones pasivas de apertura y cierre de la trompa de Eustaquio antes y después de las inyecciones. Los investigadores encontraron que la disfunción de la trompa de Eustaquio se desarrolló en el grupo de estudio. Un estudio similar en animales fue realizado por White y col. se estudiaron la disfunción de la trompa de Eustaquio mediante la medición de la depuración mucociliar de la disfunción tubárica (14,15,16).

Block y col. (17) informaron dos resultados principales en su estudio con animales: el pH del oído medio normal es alcalino. El lado de la actividad de la pepsina, el contenido gástrico

puede tener un efecto degenerativo en el episodio de la acidez del oído medio. En primer lugar, encontraron que un pH particularmente ácido que acorta la vida útil del epitelio del oído medio, que es fisiológicamente alcalino. En segundo lugar, encontraron que un pH ácido aumenta la expresión del gen Muc5b en el epitelio del oído medio. Este resultado puede explicar la secreción de mucina viscosa en pacientes con OME.

El examen físico es importante para el diagnóstico, identificándose a la otoscopia opacidad de la membrana timpánica y en algunas ocasiones pueden observarse niveles hidroaéreos y burbujas en la transparencia de la misma; se describe el uso de otoscopia neumática para identificar la disminución en la movilidad de la membrana timpánica (18).

En cuanto a los exámenes auxiliares solicitados, en la timpanometría podemos encontrar aplanamiento o desviación de la curva hacia la izquierda, con presiones negativas, y en la audiometría hipoacusia conductiva leve en la mayoría de los casos (19, 20).

Existen en la literatura índices que ayudan a cuantificar los síntomas de reflujo, dentro de los cuales está el RSI (RefluxSymptomsIndex) o índice de síntomas de reflujo (ISR), se trata de 9 preguntas que buscan determinar la severidad de los síntomas relacionados con RFL (Tabla 1); se debe realizar en el momento del diagnóstico y después del tratamiento. Estas preguntas deben ser contestadas de 0 a 5 siendo 0 equivalente a “no molesto” y 5 a “muy molesto”. Algún grado de reflujo se encuentra en pacientes normales, por lo tanto, se considera anormal un RSI mayor a 13 (21).

Se ha desarrollado una escala subjetiva para cuantificar la severidad de los cambios inflamatorios en la laringe, identificando los hallazgos endoscópicos asociados con RFL. Estos hallazgos subjetivos encontrados en pacientes con RFL son clasificados por el índice de hallazgos de reflujo “RefluxFinding Score” (RFS) desarrollado por Belafsky y col. (Tabla 2). En el RFS se le da un puntaje a los hallazgos endoscópicos. El puntaje máximo es de 26 y un puntaje de 7 ó mayor a 7 es considerado altamente sospechoso de RFL. Esta escala se estandarizó para que los Otorrinolaringólogos pudiéramos realizar mejores diagnósticos, documentar la severidad de los síntomas y evaluar la eficacia del tratamiento (22).

Debido a que la otitis media serosa es una patología frecuente, se busca generar mejores enfoques para el tratamiento ya que al convertirse en una patología crónica puede conllevar a diferentes complicaciones según la evolución, causando alteraciones en el estilo de vida del paciente ya que afectaría principalmente la audición.

Este estudio nos permitirá determinar la frecuencia de dos patologías asociadas o no a RFL, así hacernos pensar que al hacer el diagnóstico de dichas patologías debemos buscar la existencia de RFL por la alta interrelación existente.

Está comprobado científicamente que la rinitis alérgica es el factor predisponente más frecuente en la aparición de la disfunción tubárica con consecuente aparición de la otitis media serosa, sin embargo, el reflujo faringolaríngeo ha sido recientemente implicado en causar problemas de cabeza y cuello. Al asociar la rinitis alérgica con reflujo faringolaríngeo se determinará si existe mayor frecuencia de padecer de otitis media serosa, esto nos permitirá tener una mejor perspectiva del problema con el cual nos enfrentamos a diario con la población adulta en el Servicio de ORL del Hospital Cayetano Heredia, teniendo un mejor enfoque en el tratamiento de la otitis media serosa.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Comparar la frecuencia de otitis media serosa en pacientes con rinitis alérgica asociada o no a reflujo faringolaríngeo.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Establecer la frecuencia de OMS en pacientes con rinitis alérgica sin RFL.
- Establecer la frecuencia de OMS en pacientes con rinitis alérgica y RFL.
- Establecer la frecuencia de OMS en pacientes con rinitis alérgica asociada o no a RFL, según edad, sexo, raza.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO

El presente estudio corresponde a un diseño observacional retrospectivo de corte transversal.

MUESTRA DE ESTUDIO

Revisión de historias clínicas de pacientes atendidos en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Cayetano Heredia con el diagnóstico de otitis media serosa y rinitis alérgica asociada o no al reflujo faringolaríngeo en la población adulta, en el periodo comprendido de marzo a diciembre del 2019.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes adultos mayores de 18 años, con diagnóstico de otitis media serosa y rinitis alérgica.
- Criterios para el diagnóstico de OMS son los siguientes:
 1. Uno o más de los siguientes tres hallazgos otoscópicos: opacidad de la membrana timpánica y/o niveles hidroaéreos y burbujas en la transparencia de la misma y/o disminución en la movilidad de la membrana.
 2. Timpanometría con curva B o C
 3. Hipoacusia conductiva en la audiometría.
- Pacientes diagnosticados de reflujo faringolaríngeo mediante el índice de síntomas de reflujo (RSI) e índice de hallazgos de reflujo (RFS), un RSI > 13 y / o RFS > 7 se consideró una puntuación anormal o positiva, y las puntuaciones se consideran como normales o negativas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Datos incompletos registrados en la historia clínica.
- Pacientes con malformaciones congénitas y/o tumores en oído, faringe y/o laringe.

VARIABLE DE ESTUDIO

Dependiente: Otitis Media Serosa.
Dependiente: Rinitis Alérgica
Independiente: Reflujo Laringofaríngeo.
Interviniente: Edad, sexo, raza.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	Definición	Tipo de variable según su relación	Tipo de variable según su relación	Indicador	Escala de medición	Categoría y valores
Otitis media serosa	Pérdida auditiva conductiva con presencia de líquido en el oído medio sin síntomas ni signos de inflamación aguda y sin permeabilidad de la membrana timpánica por más de tres meses, diagnosticado por audiometría, timpanometría y otoscopia.	Cualitativa	Dependiente	Porcentaje	Nominal	Absoluta
Rinitis Alérgica	Inflamación de la mucosa nasal, que implica una respuesta de hipersensibilidad a alérgenos mediada por anticuerpos IgE que se distingue por uno o más de los siguientes síntomas: prurito nasal, estornudos, rinorrea hialina y congestión nasal	cualitativa	Dependiente	Porcentaje	Nominal	Absoluta
Reflujo faringolaríngeo	Consiste en el retroceso del contenido gástrico a la laringe, la faringe y el tracto aerodigestivo, diagnosticado mediante las escalas RSI (RefluxSymptomsIndex) y RFS (RefluxFinding Score).	Cualitativa	Independiente	Porcentaje	Nominal	RSI > 13 y / o RFS > 7
Edad de presentación	Tiempo en años entre el nacimiento del individuo hasta que se presenta la enfermedad.	Cuantitativa	Interviniente	Edad en años	Razón	Años
Sexo	Se refiere a las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer.	Cualitativa	Interviniente		Nominal	Femenino Masculino
Raza	Grupos en que se subdividen algunas especies biológicas sobre la base de rasgos fenotípicos, a partir de una serie de características que se transmiten por herencia genética.	Cualitativa	Interviniente	Tipo de etnia	Nominal	Caucásica Negra Mestizo

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Se toma como fuente de datos el registro hospitalario de las historias clínicas que hayan sido seleccionadas para formar parte de este proyecto, se incluirán todos los pacientes con diagnóstico de Otitis Media Serosa y Rinitis Alérgica asociado o no al reflujo faringolaríngeo

que hayan sido atendidos en el servicio de otorrinolaringología, entre marzo del 2019 y diciembre del 2019.

Durante el proceso de recojo de información, se recopilarán de las historias clínicas datos relativos a edad, sexo, tiempo de evolución, principales síntomas, signos y otras patologías asociadas.

Se describirá el puntaje otorgado a los índices para el diagnóstico de los pacientes con Reflujofaringolaríngeo. Se anotarán las descripciones obtenidas durante la otoscopia y/o la timpanometría en el caso de los pacientes con Otitis Media Serosa.

ASPECTOS ÉTICOS

El protocolo de estudio será evaluado por el Comité de Ética del Hospital Cayetano Heredia y el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Solo el evaluador recabará datos de las variables requeridas y hará uso de la información obtenida para dicho estudio.

PLAN DE ANÁLISIS

Los datos recolectados serán vaciados a hoja de cálculo de Microsoft **Excell**. Además, serán procesadas y analizadas usando el programa **SPSS** Statistics Base 22.0. Los datos cuantitativos se obtendrán calculando frecuencias, medias ponderadas y porcentajes para cada uno de las variables, con los cuales se elaborarán tablas y gráficos.

Tras la recolección de datos de la revisión de historias clínicas:

- Se obtendrá información epidemiológica y de frecuencia de otitis media serosa y rinitis alérgica asociada a reflujo faringolaríngeo.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Family Physicians; Otitis media with effusion. *Pediatrics*. American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery; American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis Media With Effusion. 2004;113:1412-1429.
2. Keles B, Ozturk K, Arbag H, Gunel E, Ozer B. Frequency of pharyngeal reflux in children with adenoid hyperplasia. *Int J PediatrOtorhinolaryngol*. 2005; 69: 1103-07.
3. R. Mills and I. Hathorn, "A etiology and pathology of otitis media with effusion in adult life," *The Journal of Laryngology & Otology*. 2016; vol. 130, Nro. 5, pp. 418–424,.
4. N. A. Roozbahany, N.Majdinasab, M. Oroei, and S. Nateghinia, "Adult Onset Otitis Media with Effusion: Prevalence and Etiology," *Journal of Hearing Science Otolaryngology*. 2016; vol. 2, Nro. 1, pp. 7–9,.
5. Lazo-Sáenz JG, Galván-Aguilera AA, Martínez-Ordaz VA, Velasco-Rodríguez VM, et al. Eustachian tube dysfunction in allergic rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2005;132:626-629.

6. Mion O, de Mello JF Jr, Lessa MM, Goto EY, Miniti A. The role of rhinitis in chronic otitis media. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128:27-31.
7. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, et al. World Health Organization; GA(2) LEN; AllerGen. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy* 2008; 63(Suppl 86):8-160.
8. Mehmet Doğru, Gokhan Kuran, Suheyl Haytoğlu, Ramazan Dengiz, Osman Kurşat Arıkan. Role of Laryngopharyngeal Reflux in the Pathogenesis of Otitis Media with Effusion. *The Journal of International Advanced Otolaryngology* 2015; 11(1): 66-71.
9. Koufman JA, Aviv JE, Casiano RR, et al. Laryngopharyngeal reflux: position statement of the committee on speech, voice, and swallowing disorders of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002; 127: 32-35.
10. Deschner WK, Benjamin SB. Extraesophageal manifestations of gastroesophageal reflux Disease. *Am J Gastroenterol*. 1989; 84(1):1-5.
11. Fennerty MB. Extraesophageal Gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterol Clin North Am*. 1999; 28(4): 861-873.
12. Yılmaz T, Ceylan M, Akyun Y, Ozcakır O, Gursel B. Helicobacter pylori: a possible association with otitis media with effusion. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134: 772-7.
13. Heavner SB. Transient inflammation and dysfunction of the Eustachian tube secondary to multiple exposures of simulated gastroesophageal refluxant. *Ann Otol Laryngol*. 2001; 110: 928-934.
14. Luo HN, Yang QM, Sheng Y, Wang ZH, Zhang Q, Yan J, et al. Role of pepsin and pepsinogen: linking laryngopharyngeal reflux with otitis media with effusion in children. *Laryngoscope* 2014; 124: 294-300.
15. Heavner SB, Hardy SM, White DR. Transient inflammation and dysfunction of the eustachian tube secondary to multiple exposures of simulated gastroesophageal reflux. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001; 110: 928-34.
16. White DR, Heavner SB, Hardy SM, Prazma J. Gastroesophageal reflux and eustachian tube dysfunction in an animal model. *Laryngoscope* 2002; 112: 955-61.
17. Block BB, Kuo E, Zalzal HG, Escobar H, Rose M, Preciado D. In vitro effects of acid and pepsin on mouse middle ear epithelial cell viability and MUC5B gene expression. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010; 136: 37-42.

18. Richard M. Rosenfeld, MD, Jennifer J. Shin, MD, SM; Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion (Update); Otolaryngology Head and Neck Surgery; 2016, Vol. 154(1S) S1–S41.
19. M. Francois, Otitis seromucosa infantil; EMC Tratado de medicina; 2015, Volume 19, N°4.
20. G. P. Buzatto, E. Tamashiro; The pathogens profile in children with otitis media with effusion and adenoid hypertrophy, PLoS One.; 2017.
21. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). J Voice 2002; 16: 274-77.
22. Joiniau S, Bradshaw A, Esterman A, et al. Reflux and laringitis; a systematic review. Otolaryngol Head and NeckSurg 2007; 136: 686-692.

PRESUPUESTO O COSTO DEL PROYECTO

- Autofinanciamiento

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
▪ Servicio de búsqueda bibliográfica		50.00	50.00
▪ Servicio de internet e impresora		50.00	50.00
▪ Fotocopiadora	20	0.10	2.00
▪ Útiles de escritorio		20.00	20.00
TOTAL			122.00 soles

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes Actividades	Mar 2019	Abr 2019	May 2019	Jun 2019	Jul 2019	Ago 2019	Sep 2019	Oct 2019	Nov 2019	Dic 2019	Ene 2020	Feb 2020
Recolección Bibliográfica	X	X	X									
Elaboración Proyecto	X	X	X									
Presentación proyecto			X									
Recolección de datos											X	
Interpretación de datos												X
Análisis de datos												X

ANEXOS:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

- ✓ N° Historia clínica: _____
- ✓ Edad: _____
- ✓ Sexo: _____
- ✓ Diagnósticos:
 - Otitis media serosa _____
 - Rinitis Alérgica _____
 - Reflujo Laringofaríngeo _____

TABLA 1. Índice de síntomas de reflujo (IRS) o “refluxsymptonindex” (RSI).

Durante el mes pasado, ¿cómo lo afectaron los siguientes problemas?

1. Disfonía u otro problema con su voz	0 1 2 3 4 5
2. Carraspera	0 1 2 3 4 5
3. Presencia de moco excesivo en su garganta o goteo retrorinal	0 1 2 3 4 5
4. Dificultad para deglutir alimentos, líquidos o pastillas	0 1 2 3 4 5
5. Tos después de comer o acostarse	0 1 2 3 4 5
6. Sensación de ahogo o atrancamiento	0 1 2 3 4 5
7. Tos ocasional o en accesos	0 1 2 3 4 5
8. Sensación de taco o una aguja en su garganta	0 1 2 3 4 5
9. Quemadura retroesternal, dolor en el pecho, indigestión, agrieras	0 1 2 3 4 5

0 = no molesto, 5 = problema severo/ muy molesto.

Adaptada de Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). J Voice 2002; 16: 274-77.

TABLA 2. Índice de hallazgos de reflujo o “RefluxFinding Score” (RFS).

HALLAZGOS	PUNTAJE
Pseudosulcus	0 = ausente 2 = presente
Obliteración del ventrículo	0 = no hay, 2 = parcial, 3 = completa
Eritema/Hiperemia	0 = no hay, 2 = aritenoides, 3 = difuso
Edema de pliegue vocal	0 = no hay, 2 = leve, 3 = severo, 4 = polipoideo
Edema laríngeo difuso	0 = no hay, 2 = leve, 3 = severo, 4 = obstructivo
Hipertrofia de la comisura posterior	0 = no hay, 2 = leve, 3 = severo, 4 = obstructivo
Granuloma/tejido de granulación	0 = ausente, 2 = presente
Moco espeso endolaríngeo	0 = ausente, 2 = presente

Adaptada de Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). Laryngoscope 2001; 111: 1313-1317.