



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA MEDICINA

TEMA:

“Factores de riesgo asociados al desarrollo de otitis media aguda en pacientes de 6 meses a 5 años de edad atendidos en el área de emergencia pediátrica del Hospital del IEES de Milagro durante el periodo del 1 de mayo del 2018 al 30 de abril del 2019”

AUTOR (ES):

Villacreses Zambrano Francisco Eduardo

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Gálvez Vera Carlos Daniel

Guayaquil, Ecuador

30 de abril del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Villacreses Zambrano Francisco Eduardo**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**

TUTOR (A)

f. _____

Dr. Gálvez Vera Carlos Daniel

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, a los 30 del mes de abril del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CENCIAS MÉDICAS
CARRERA MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villacreses Zambrano Francisco Eduardo**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, ***“Factores de riesgo asociados al desarrollo de otitis media aguda en pacientes de 6 meses a 5 años de edad atendidos en el área de emergencia pediátrica del Hospital del IEES de Milagro durante el periodo del 1 de mayo del 2018 al 30 de abril del 2019”***

Previo a la obtención del Título de **Médico** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 del mes de abril del año 2019

EL AUTOR (A)

f. _____

Villacreses Zambrano Francisco Eduardo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CENCIAS MÉDICAS
CARRERA MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Villacreses Zambrano Francisco Eduardo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, ***“Factores de riesgo asociados al desarrollo de otitis media aguda en pacientes de 6 meses a 5 años de edad atendidos en el área de emergencia pediátrica del Hospital del IEES de Milagro durante el periodo del 1 de mayo del 2018 al 30 de abril del 2019”*** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 del mes de abril del año 2019

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____

Villacreses Zambrano Francisco Eduardo

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Manuscrito Final.docx (D51172074)
Submitted: 4/27/2019 7:51:00 PM
Submitted By: fcopancho_45@hotmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/un171i.pdf>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5025241/>

Instances where selected sources appear:

4

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme guiado durante este largo trayecto, A mis padres y mi hermanita menor por su apoyo incondicional en momentos difíciles y no dejarme decaer para conseguir mis metas. A mi novia y futura esposa, por haberme impulsado a dar siempre lo mejor de mí a lo largo de todo el internado, a mis leales mascotas por haberme acompañado en largas noches de estudio.

En especial, gracias a mi abuelita por sus sabios consejos que desde el cielo sigue guiándome, y finalmente a todos los doctores que fueron parte de mi formación, a todas sus enseñanzas que me servirán para el resto de mi vida profesional.

Francisco Villacreses Zambrano.

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada para todas las personas que fueron mi fortaleza y me ayudaron a continuar con mis sueños a pesar de los obstáculos. A mis padres Francisco Villacreses y Kathy Zambrano por su apoyo incondicional, y también va dedicada a la memoria de mi abuelita Sonia Arce que siempre quiso verme graduado como médico y sé que desde el cielo ella estará muy orgullosa por su nieto.

Francisco Villacreses Zambrano.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CENCIAS MÉDICAS
CARRERA MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Dr. Moreno Córdova Guido Niman

f. _____
Dr. Pérez Correa Daniel Felipe

f. _____
Dra. Vera Landívar Gloria Xiomara

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1 PROBLEMA A INVESTIGAR	3
1.2. JUSTIFICACION	3
1.3. APLICABILIDAD Y UTILIDAD	3
1.4. OBJETIVOS	4
1.4.1. OBJETIVOS GENERALES	4
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.5. HIPOTESIS	5
2. MARCO TEORICO.....	5
2.1. OTITIS MEDIA AGUDA	5
2.2. EPIDEMIOLOGIA.....	6
2.3. ETIOLOGIA.....	8
2.4. PATOGENIA	9
2.5. CLINICA	10
2.6. DIAGNOSTICO	11
2.7. TRATAMIENTO	12
2.8. COMPLICACIONES.....	14
2.9. PREVENCION	16
3. MATERIALES Y METODOLOGIA	17
3.1. Diseño	17
3.2. Población de estudio.....	17
3.3. Criterios de inclusión.....	17
3.4. Criterios de exclusión.....	17
3.5. Método de recogida de datos.....	17
4. RESULTADOS	20
5. DISCUSIÓN	55
6. CONCLUSIONES.....	56
7. BIBLIOGRAFIAS	58
8. ANEXOS	61

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad	20
Tabla 2. Sexo	21
Tabla 3. Leche de seno	22
Tabla 4. Edad de l	23
Tabla 5. Lactar en el nacimiento	24
Tabla 6. Alimentación	25
Tabla 7. Alimentación varias veces	26
Tabla 8. Coladas de frutas	27
Tabla 9. Nacimiento prematuro	28
Tabla 10. Número de semanas	29
Tabla 11. Peso aproximado	29
Tabla 12. Estadísticos del peso	32
Tabla 13. Peso actual.....	33
Tabla 14. Peso	34
Tabla 15. Infecciones en el oído	34
Tabla 16. Alergia del hijo	35
Tabla 17. Tipo de alergia.....	36
Tabla 18. Enfermedad	37
Tabla 19. Vacunas	38
Tabla 20. Infecciones de oído	39
Tabla 21. Cantidad de veces de infecciones.....	40
Tabla 22. Antibióticos	41
Tabla 23. Consumo de cigarrillo.....	42
Tabla 24. Lugar de consumo de cigarrillo	43
Tabla 25. Animales en casa	44
Tabla 26. Número de personas que habitan en su casa.....	45
Tabla 27. Estadístico de número de personas que habitan en su casa.....	45
Tabla 28. Hermanos	46
Tabla 29. Número de hermanos.....	47
Tabla 30. Estadístico de número de hermanos.....	47
Tabla 31. Hermano con infección de oído.....	48
Tabla 32. Lugar de residencia	49
Tabla 33. Lugar de residencia	49
Tabla 34. Chi cuadrado sexo-enfermedad	50
Tabla 35. Chi cuadrado sexo - infecciones de oído	51
Tabla 36. Chi cuadrado sexo-antecedentes familiares	52
Tabla 37. Chi cuadrado alimentación-infecciones de oído.....	53
Tabla 38. Chi cuadrado cigarrillo-infecciones de oído	54

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Edad.....	20
Ilustración 2. Sexo.....	21
Ilustración 3. Leche materna.....	22
Ilustración 4. Edad de lactar.....	23
Ilustración 5. Lactancia desde el nacimiento.....	24
Ilustración 6. Alimentación.....	25
Ilustración 7. Alimentación varias veces.....	26
Ilustración 8. Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas.....	27
Ilustración 9. Nacimiento prematuro.....	28
Ilustración 10. Peso aproximado.....	30
Ilustración 11. Peso actual.....	33
Ilustración 12. Infecciones en el oído.....	35
Ilustración 13. Alergia del hijo.....	36
Ilustración 14. Enfermedad.....	37
Ilustración 15. Vacunas.....	38
Ilustración 16. Antecedentes de infecciones de oído.....	39
Ilustración 17. Cantidad de veces de infecciones.....	40
Ilustración 18. Antibióticos.....	41
Ilustración 19. Consumo de cigarrillo.....	42
Ilustración 20. Lugar de consumo de cigarrillo.....	43
Ilustración 21. Animales en casa.....	44
Ilustración 22. Hermanos.....	46
Ilustración 23. Hermano con infección de oído.....	48
Ilustración 24. Lugar de residencia.....	49

RESUMEN

Antecedentes: La otitis media aguda es considerada una patología frecuente dentro de la atención pediátrica, la cual es causada por la infección del oído medio por patógenos de las vías aéreas superiores. Por medio de la clínica y la otoscopia podemos llegar a su diagnóstico con certeza. Su tratamiento de primera línea sigue siendo la amoxicilina.

Objetivos: Determinar cuáles son los factores de riesgo mayormente encontrados en pacientes de 6 meses a 5 años de edad, atendidos en el Hospital IEES Milagro dentro del periodo comprendido entre mayo del 2018 hasta abril del 2019.

Materiales y métodos: Por medio de encuestas entregadas a los padres de niños atendidos en la emergencia pediátrica, una vez establecido el diagnóstico de OMA por medio de la clínica y la visualización de la MT por medio de otoscopia, se obtuvo una muestra de 125 pacientes. Posteriormente por medio de análisis estadístico y pruebas de chi cuadrado se obtuvo que factores de riesgo se encuentran asociados con mayor frecuencia a esta patología.

Resultados: Las edades de los niños con OMA fueron en su mayoría de un año con el 34.4% de casos, en tanto que la edad de dos años se hizo presente en el 19.2%, y en menores de 1 año 18.4% y los demás porcentajes repartidos en mayores de 2 años. Además, el 7.2% no ha dado a su hijo/a leche de materna, mientras que el 92.8% si ha recibido lactancia materna. Según el sexo, se comprobó que el 52.0% era de sexo masculino, mientras que el 48.0% era de sexo femenino. También el 52.8% de los pacientes tiene algún hermano con antecedente de OMA.

Conclusiones: El presente trabajo nos da como conclusión que la edad, recurrencias y antecedentes familiares de hermanos son los factores de riesgo mayormente asociados al desarrollo de OMA en pacientes pediátricos en este grupo de pacientes atendidos en el Hospital del IEES de Milagro

Palabras clave: Otitis media aguda, factores de riesgo, otoscopia, oído, otalgia, membrana timpánica.

ABSTRACT

Background: Acute otitis media is considered a frequent pathology within pediatric care, which is caused by infection of the middle ear by pathogens of the upper airways. Through clinical and otoscopy, we can reach your diagnosis with certainty. Its first-line treatment is still amoxicillin.

Objectives: To determine which risk factors are most commonly found in patients from 6 months to 5 years of age, treated at the IEES Milagro Hospital during the period between May 2018 and April 2019.

Materials and methods: By means of surveys given to parents of children attended in the pediatric emergency, once the diagnosis of AOM was established by means of the clinic and the visualization of the MT through otoscopy, a sample of 125 patients was obtained. Subsequently, by means of statistical analysis and chi-squared tests, it was obtained that risk factors are more frequently associated with this pathology.

Results: The ages of children with AOM were mostly one year with 34.4% of cases, while the age of two years was present in 19.2%, and in children under 1 year 18.4% and the rest percentages distributed over 2 years. In addition, 7.2% have not given their child maternal milk, while 92.8% have received breastfeeding. According to sex, it was found that 52.0% were male, while 48.0% were female. Also, 52.8% of patients have a brother with a history of AOM.

Conclusions: This study concludes that age, recurrences and family history of siblings are the risk factors mainly associated with the development of AOM in pediatric patients in this group of patients treated at the IEES Hospital in Milagro.

Key words: Acute otitis media, risk factors, otoscopy, ear, otalgia, tympanic membrane.

1. INTRODUCCIÓN

La Otitis Media Aguda (OMA) es una infección aguda, junto con la Otitis Media con Efusión (OME) pertenecen a la clasificación de la otitis media (OM). Tiene una elevada incidencia y prevalencia en los 2 primeros años de vida por ende es causa frecuente de consulta en el área pediátrica.

Es de etiología bacteriana y viral, también puede darse la infección conjunta de ambas. Varios factores de riesgo influyen en su aparición entre ellos la edad, sexo, antecedentes familiares, nivel socioeconómico, prematuridad, exposición al humo del cigarrillo, lactancia materna y asociada a enfermedades alérgicas.

El cuadro clínico es de origen multifactorial, dado por la aspiración de patógenos desde la nasofaringe al oído medio por consiguiente provoca una respuesta inflamatoria. El diagnóstico lo debemos siempre hacer mediante la otoscopia en la que se observa el enrojecimiento y abombamiento de la membrana timpánica, junto al acompañamiento de la clínica, que puede ser variable en lactantes, lo clásico es que el paciente presente otalgia y otorrea, además de sintomatología general como fiebre, irritabilidad, pérdida de apetito y malestar general.

El tratamiento está orientado a detener la infección y disminuir el dolor. Se utilizan distintos esquemas de antibioticoterapia, el de primera línea sigue siendo la utilización de amoxicilina, además de la respectiva analgesia con aines o paracetamol. La mayoría de las veces tiene un curso de evolución favorable, pero en algunos casos puede existir complicaciones tales como, hipoacusia, otitis recurrentes, refractariedad al tratamiento, y menos frecuentes como la parálisis facial, mastoiditis, laberintitis y la infección del sistema nervioso central. La secuela que más frecuente es la hipoacusia

conductiva permanente, pero esta se da más en pacientes con altas recurrencias en los que habido una injuria constante y perforación de la membrana timpánica (MT).

3.1. PROBLEMA A INVESTIGAR

En las áreas de emergencias pediátricas es una causa de frecuente asistencia, por lo que el problema a investigar del siguiente trabajo es determinar la prevalencia y factores de riesgo que más afectan a pacientes desde las edades de 6 meses a 5 años que asisten por atención al Hospital IEES Milagro.

3.2. JUSTIFICACION

Se justifica realizar un estudio en la población pediátrica que asiste al hospital del IEES Milagro, dado que dentro de la sintomatología referida por los familiares que acompañan a los pacientes, la otalgia relacionada a otitis media aguda es causa de frecuente preocupación y consulta, por lo que es necesario establecer diferencias entre las patologías infecciosas que afectan al oído medio para así ofrecer un tratamiento preciso y evitar las recurrencias.

3.3. APLICABILIDAD Y UTILIDAD

Es de utilidad realizar este estudio porque el hospital del IEES Milagro cuenta con una gran demanda de atención en pediatría al que asisten niños predominantemente de la edad que comprende el estudio, además no existe un trabajo que determine la prevalencia y factores de riesgo de la patología en niños milagreños y cantones aledaños exceptuando Guayaquil. Al ser consultada frecuentemente es importante

conocer sus variantes clínicas para dar un diagnóstico preciso y posteriormente el tratamiento adecuado con el fin de evitar recurrencias y complicaciones.

3.4. OBJETIVOS

Para este trabajo se plantearon los siguientes objetivos.

1.4.1. OBJETIVOS GENERALES

Determinar la prevalencia y factores de niños atendidos en el Hospital IEES Milagro dentro del periodo comprendido entre mayo del 2018 hasta abril del 2019.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos se enumeran a continuación:

1. Obtener la edad de más frecuencia de la otitis media aguda.
2. Determinar si hay relación entre falta lactancia y el aumento de otitis media aguda.
3. Observar si los antecedentes familiares están relacionados con un aumento en la incidencia de otitis media aguda.
4. Conocer a quienes afectan más a varón o mujer.

5. Establecer si el grado nutricional es un factor de riesgo que influye en el desarrollo de OMA.

3.5. HIPOTESIS

La edad de menos de 2 años, ser de sexo masculino y la falta de lactancia materna son los factores de riesgo con mayor asociación para desarrollar otitis media aguda.

1. MARCO TEORICO

2.1. OTITIS MEDIA AGUDA

Se define a la otitis media aguda (OMA) a la inflamación de la mucosa que rodea al oído medio (caja timpánica), asociada a síntomas de infección aguda, generando un exudado purulento que ocasiona abombamiento de la membrana timpánica. Dentro de la clasificación de la otitis media (OM) también existe otra entidad conocida como la otitis media con derrame o efusión (OME) la cual se encuentra relacionada con la OMA. Estas entidades presentan distintas características clínicas y morfológicas de la membrana timpánica que pueden llevarnos a confusiones al momento del diagnóstico. El derrame en el oído medio (DOM) es una característica que comparte tanto la OMA como la OME y se por la inflamación de la mucosa, que posteriormente ocasiona hipoacusia de conducción. (1,8)

El pico de máximo de presentación se da a los 2 años de edad y disminuye después de esta edad debido a que existe una maduración del sistema inmunológico además de la morfología que va adoptando la trompa de Eustaquio. (1,8)

3.6. EPIDEMIOLOGIA

La OMA es una causa de frecuente de consulta en servicios de emergencia de los hospitales, afecta predominantemente a los infantes. En Estados Unidos es la causa más frecuente de consultas pediátricas. (1)

Según cifras de la OMS, esta patología presenta una incidencia del 10.8% aproximadamente de 700 millones de casos por año, de los cuales, el 60% de los afectados desarrollaran hipoacusia.

Además, se estima que ocurrirán 51,000 muertes/año en menores de 5 años por alguna complicación de OMA, principalmente por infección del SNC, de los cuales un 51% de estos ocurre en niños menores de 5 años de edad. (8)

En Ecuador existió un repunte de casos en los meses de invierno desde diciembre a marzo, y en la mayoría fueron pacientes pediátricos que sufrieron un cuadro gripal.

Varios factores influyen en que ciertos niños sean más susceptibles a la OMA, entre los más asociados se encuentran la edad del paciente, lactancia materna, exposición a humo de cigarrillo, haber presentado cuadro de infecciones de vías aéreas superiores (VAS) y algunos factores más que serán detallados a continuación. (7)

Edad: el pico de máxima incidencia se da a los 2 años, aunque puede haber OMA en neonatos y lactantes. El desarrollo de al menos un episodio de OM se describe en el 63 – 85% de los niños de 12 meses y en el 66 – 99% a los 24 meses. Después de los 2 años de edad la incidencia disminuye progresivamente debido a que existe una

maduración del sistema inmunológico además de la morfología que va adoptando la trompa de Eustaquio. (6,20)

Sexo: datos epidemiológicos sugieren que hay una mayor incidencia en hombres que mujeres, no obstante, en algunos estudios no se ha demostrado dicha asociación. (6,22)

Raza: la OM es prevalente y grave entre la población de nativos americanos, los inuit y los niños australianos indígenas. Existen estudios que compararan la incidencia de OM en niños de raza blanca con los de raza negra pero dichos resultados han sido contradictorios. (6)

Nivel socioeconómico: se encuentra en relación al grado de nutrición que tenga el niño, en niveles socio económicos bajos hay más casos de desnutrición, además el hacinamiento es un factor de riesgo importante en OMA, aquí también entran factores como las condiciones higiénicas, acceso limitado a servicios de salud y la escasez de recursos para el cumplimiento de los tratamientos o un inadecuado cumplimiento del mismo. (6, 22)

Lactancia materna: es importante el factor protector inmunológico que tienen los niños amamantados con leche materna frente a los que consumieron algún tipo de fórmula. En algunos estudios la lactancia materna desde el nacimiento hasta el año de edad ha disminuido el riesgo de contraer infecciones de oído. (22)

Factores ambientales: principalmente la exposición pasiva al humo del cigarrillo. En muchos estudios se ha establecido una relación positiva en la incidencia de OMA. Otro factor es la estación del año, los meses más fríos son donde existe un pico en la incidencia de infecciones respiratorias altas que a su vez predisponen al huésped a desarrollar el medio adecuado para presentar OMA. La viscosidad del moco puede

verse afectada por el aire seco y frío lo cual es un factor agravante de la disfunción de la trompa de Eustaquio. (6,7)

Exposición a otros niños: diferentes estudios han dado resultados de que la concentración de niños que comparten un espacio físico es un factor positivo para cualquier infección de vías respiratorias, las cuales son el medio propicio para el desarrollo posterior de OMA. (6,20,22)

Anomalías congénitas: patologías estructurales craneofaciales como paladar hendido o el síndrome de Down predisponen a un mayor riesgo de OM por disfunción tubárica. (6,7)

Estado Vacunal: La vacuna antineumocócica conjugada heptavalente (PCV7) reduce sólo en un 6-8% el número global de episodios de OMA además se ha observado una reducción del 9-23% en los niños con otitis recurrentes. La vacuna de la influenza también proporciona cierto grado de protección, aunque el tiempo reducido durante el cual los individuos están expuestos al virus limita la eficacia de la vacuna a la hora de disminuir la incidencia de OM. (6, 17)

3.7. ETIOLOGIA

Su etiología es típicamente bacteriana, aunque cultivos de timpanocentesis se ha visto también agentes virales. Los tres patógenos bacterianos que predominan en la OMA son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*. Otro patógeno es el estreptococo del grupo A, que afecta a pacientes mayores de 14 años. El *Staphylococcus aureus* y microorganismos gramnegativos, se encuentran presentes más en neonatos y lactantes pequeños hospitalizados. (20)

Los virus respiratorios también se pueden encontrar en los exudados del oído medio de niños con OMA de forma aislada o en asociación con bacterias patógenas. De estos virus, los rinovirus y el virus respiratorio sincitial son los que más se encuentran. Sigue sin comprobarse si los virus por sí solos pueden producir OMA en cualquier circunstancia o si su rol se limita a generar un ambiente propicio para la proliferación bacteriana y, quizás también, interferir en la resolución de la infección bacteriana. Los patógenos virales tienen una influencia negativa sobre la función de la trompa de Eustaquio y pueden alterar la función inmunitaria local, incrementar la adherencia bacteriana y modificar la farmacocinética, y por consiguiente la eficacia de los antibióticos. (8,9,10)

3.8. PATOGENIA

Se presenta con mayor frecuencia en lactantes porque la trompa de eustaquio en ellos tiene 18 mm al nacer, es más ancha, más corta y más horizontal que en el adulto, lo que favorece las infecciones ascendentes desde la nasofaringe. Además, el ostium timpánico es más bajo y el ostium faríngeo es más alto lo que facilita el drenaje directo al oído medio. (23)

El mecanismo fisiopatológico de mayor importancia implicado en el desarrollo de OMA es la disfunción tubárica que su inicio se da partir de una infección de vía aérea superior. Dicha afectación puede ser de etiología viral y se convierte en el medio adecuado para que a través de la presión negativa generada en la caja timpánica pasen por aspiración, microorganismos propios de la nasofaringe al oído medio.

La trompa de eustaquio se encarga de mantener las presiones adecuadas para conducir el sonido. Su epitelio ciliado sirve como barrera de protección frente a microorganismos patógenos. Estas características se ven afectadas cuando se desarrolla la disfunción tubaria. Además, factores externos y ambientales también se han visto implicadas en dicha alteración. Los patógenos que colonicen el oído medio, desencadenan una respuesta inflamatoria mediada por interleuquinas como la IL-1,6,8 y TNF, que atrae a más leucocitos de tipo polimorfonucleares al sitio de la infección, dicho efecto se traduce posteriormente en un infiltrado inflamatorio de contenido purulento. (8,9,10,23)

3.9. CLINICA

Según su presentación clínica se la clasifica en Otitis media aguda; OMA recidivante si se presenta con más de 3 episodios de OMA en 6 meses o más de 4 en 12 meses; y en Otitis media crónica (OMC) si persiste la otorrea por más de 6 semanas a pesar de la antibioticoterapia y con perforación de la membrana timpánica.

Esta patología tiene un curso evolutivo, primero una fase hiperémica, producida por la oclusión de la luz de la trompa; una fase exudativa que se produce escape de suero, fibrina, eritrocitos y polimorfonucleares desde los capilares, una fase supurativa en donde ocurre la perforación espontánea y salida de secreción serosanguinolenta y luego mucopurulenta. y la por último la fase de coalescencia que sólo se observa en 1-5% de los casos en el cual se mantiene la secreción mucopurulenta por más de dos semanas de evolución.

Los síntomas y los signos de la OMA son muy variables, sobre todo en los lactantes y en los niños pequeños. En éstos pueden existir signos de otalgia, que suele manifestarse por irritabilidad, cambios en los hábitos de sueño o de alimentación y, u

observar al niño llevase las manos a las orejas. También puede haber fiebre, que en ocasiones puede ser el único signo. La rotura de la MT con otorrea purulenta es infrecuente. Puede coexistir con sintomatología de cuadro clínico de infecciones de las vías aéreas superiores. Sin embargo, hay veces que el niño se encuentra asintomático y la OMA se descubre en una exploración física de rutina. A diferencia de la OMA la OME no siempre se acompaña de otalgia o manifestaciones sistémicas, pero suele asociarse a una hipoacusia o alteraciones del equilibrio y en niños más mayores pueden referir una sensación de plenitud en el oído. (7, 20)

3.10. DIAGNOSTICO

Para el abordaje de esta patología se utilizan los criterios de la Guía de Otitis media aguda de la Academia Americana de pediatría.

Donde se indica que el inicio de la sintomatología debe ser de aparición reciente y debe a haber presencia de derrame en oído medio (DOM)

Dicho derrame va a ser identificado porque genera un abombamiento de la MT, movilidad reducida de la misma, niveles hidroaéreo o burbujas dentro del oído medio y por último que se evidencia otorrea. Acompañado de eritema en MT junto con otalgia. La última revisión de estos criterios se enfocó en los hallazgos otoscópicos: en donde tenemos que evidenciar el abombamiento de tipo moderado o intenso de la MT, acompañado de otalgia y eritema, en casos de que exista otorrea debemos descartar que la causa no se una otitis externa.

Para hacer el diagnostico con exactitud utilizaremos un otoscopio neumático por medio el cual visualizamos la MT y analizamos sus características; el contorno, el color, la translucidez, los cambios estructurales y su movilidad. En condiciones

normales la membrana es translúcida, aunque puede considerarse normal cierto grado de opacidad en los primeros meses de la vida. De todas las características, la movilidad es la más sensible y específica para determinar la presencia o ausencia de DOM. La ausencia total de movilidad se observa en caso de perforación de la MT. El abombamiento en cambio es el hallazgo más específico de OMA, pero su especificidad es menor. (7,8,20)

Otros síntomas como fiebre alta, náuseas, vómitos, diarreas e irritabilidad pueden presentarse en niños pequeños, son inespecíficos, pero deben tenerse presente para hacernos pensar que el foco infeccioso se encuentra en oído y nos obligue a realizar una otoscopia.

La timpanometría, es una prueba simple, rápida y no traumática que, si se practica de forma correcta, nos evidencia la presencia o ausencia de DOM. Para realizar la prueba utilizamos el timpanómetro dentro del canal auditivo se emite una frecuencia de 226 Hz. Los resultados se registran en el timpanograma, donde se dibuja una curva, que dependiendo de su morfología hacemos la interpretación. El de tipo A es normal, en cambio los de tipo B y C pueden revelar líquido en el oído medio, perforación en la membrana timpánica, cicatrices en la membrana timpánica; utilizar esta prueba únicamente para el diagnóstico de OMA no se encuentra indicado. La timpanometría también se puede utilizar para confirmar, los hallazgos otoscópicos en los que halla duda, y para hacer seguimiento de los pacientes con una enfermedad conocida del oído medio. (8,9,10)

3.11. TRATAMIENTO

La amoxicilina sigue siendo el fármaco de primera línea para el tratamiento de OMA, es el antibiótico más eficaz dentro de los disponibles por vía oral contra las cepas de

S. pneumoniae tanto sensibles como no sensibles a la penicilina. Se utiliza a dosis de 80-90 mg/kg/día. La duración del tratamiento de la OMA generalmente debe ser entre 7 a 10 días. Existen estudios que comparan tratamientos de duración corta y larga; en ellos se indica que los de ciclo corto suelen ser inadecuados en los niños menores de 6 años, sobre todo en los menores de 2 años. Un tratamiento de más de 10 días de duración puede ser necesario para los niños que sean muy pequeños, que padezcan episodios graves o cuya experiencia previa en relación con la OM haya sido problemática. (1,2,10).

Cuando hay fracaso en el tratamiento de la OMA con antibióticos de primera elección se aplica el tratamiento de segunda línea para el cual existen algunos fármacos eficaces que tiene acción contra las Beta lactamasas de algunas cepas de *S. Pneumoniae*, *H. influenzae* y *M. Catarrhalis*. Se puede utilizar la amoxicilina 90 mg/kg/día + ácido clavulánico 6,4 mg/kg/día; dividida en dos tomas, también está indicado el uso de cefalosporinas de segunda generación como la cefuroxima 30 – 50 mg/kg/día. Por otra parte, la claritromicina 7.5 mg/kg/día dividida en dos tomas y la azitromicina 10 mg/kg/dosis presenta únicamente una actividad limitada contra las cepas no sensibles de *S. pneumoniae* y contra las cepas productoras de beta lactamasa de *H. Influenzae*. La clindamicina 30-40 mg/kg/día en 3 dosis dividida, es activa contra la mayoría de las cepas de *S. pneumoniae*, incluidas las cepas resistentes, pero no es activa contra *H. influenzae* o *M. catarrhalis*. (1,2,10,20)

La miringotomía es un tratamiento usado desde hace mucho tiempo para la OMA, pero pocas veces es necesaria en los niños que están recibiendo antibióticos. Dentro de las indicaciones para la miringotomía en los niños con OMA se incluyen la otalgia grave y refractaria, persistencia de fiebre asociada a la enfermedad y las

complicaciones de la OMA. La miringotomía debería considerarse como tratamiento de tercera línea en los pacientes en quienes han fracasado dos ciclos de antibióticos para un episodio de OMA. (9,10,18)

En casos de una OMA aguda complicada con mastoiditis, se debe plantear un tratamiento quirúrgico, con inserción de tubos de drenaje en pacientes que tengan 3 episodios de OMA en un período de 6 meses, o 4 episodios en un período de 12 meses con uno de ellos en los 6 meses previos. Este procedimiento es eficaz para reducir la incidencia de OMA en pacientes con OM recidivante o que tengan antecedentes de reacciones adversas a fármacos, todo dependerá de la gravedad del cada cuadro clínico. (10, 18)

3.12. COMPLICACIONES

Con el uso de antibióticos y tratamientos quirúrgicos asociados, la incidencia de las complicaciones de la otitis media aguda ha disminuido hasta 10 veces junto con la mortalidad de éstas (menor al 10%). (14)

La mayoría de las complicaciones de la OMA consisten en la propagación de la infección a las estructuras colindantes o cercanas o el paso a la cronicidad. Pueden dividirse en complicaciones intracraneales y extracraneales, tales como dermatitis, perforación de la MT, OM crónica supurada, mastoiditis, hipoacusia, parálisis del nervio facial, formación de un colesteatoma y laberintitis. (12)

La infección aguda o crónica del oído medio o de la mastoides, por diferentes mecanismos por ejemplo la extensión directa, propagación hematogena o tromboflebitis, se puede producir una meningitis, un absceso epidural o subdural, una

encefalitis, absceso cerebral, trombosis del seno lateral, así como una hidrocefalia otítica. En estos casos casi siempre existe una destrucción del hueso y puede estar presente un colesteatoma. En un niño con OM o mastoiditis, la presencia de cualquier síntoma sistémico como fiebre alta, cefalea o alteraciones en el nivel de conciencia, signos de meningismo al examen físico o de cualquier otro signo de afectación del sistema nervioso central, debe hacer sospechar de una complicación intracraneal. (12, 13). La punción lumbar y la resonancia son auxiliares diagnósticos eficaces para descartar este tipo de complicaciones. Para el tratamiento de las complicaciones intracraneales se deben seleccionar antibióticos de amplio espectro y que atraviesen la barrera hematoencefálica como las cefalosporinas de tercera generación y puede asociarse a vancomicina si se sospecha de un germen meticilino resistente, además se debe añadir metronidazol para cubrir anaerobios. La duración del tratamiento antibiótico varía entre 3 a 6 semanas. El tratamiento quirúrgico más utilizado es la masteidectomía acompañado de exploración del seno lateral ya que puede encontrarse comprometido, en dicho caso se debe realizar aspirado con aguja del mismo. (14)

La hipoacusia también entra dentro las complicaciones, y se encuentra asociadas a los casos recidivantes de OMA en lactantes, se ha visto en un estudio que existe asociación entre OMA en niños en edades tempranas y las pruebas de emisiones otoacústicas alteradas más adelante. Esta población puede tener un mayor riesgo de desarrollar pérdidas auditivas permanentes o fluctuantes. (11)

El tratamiento de las complicaciones intracraneales, que son las que tienen mayor riesgo de mortalidad, requieren el uso de antibióticos intravenosos además de una consulta urgente con otorrinolaringología y con neurocirugía, para realizar el drenaje

quirúrgico de cualquier absceso y una timpanomastoidectomía dependiendo de la complicación. (8,9)

3.13. PREVENCIÓN

Las medidas generales para prevenir OMA que han sido respaldadas por varios estudios son: evitar el contacto con personas con infección respiratoria conocida, evitar enviar a los niños a guarderías, también la exposición pasiva al humo del cigarrillo puede evitarse.

Se ha descrito en un Metaanálisis que la administración de xilitol en forma de chicles o jarabe reduce en un 25% el desarrollo de OMA en niños mayores de 12 años que asisten, sin embargo, se necesitan más estudios que apoyen este método profiláctico. (16). Por otra parte, en un metaanálisis de estudios observacionales encontró que la lactancia materna prolongada por al menos 3 meses redujo el riesgo de OMA en un 13%. (15)

Los programas de vacunación al día contra neumococos y la influenza, también pueden ser de ayuda en la prevención de esta patología. (15)

La vacuna contra la influenza se puede administrar en forma de virus trivalente inactivo, o como virus atenuado. Su uso puede ser efectivo en la prevención de la OMA. Se emplean a partir de los 2 años de edad, en quienes tienen menor riesgo de OMA. Sin embargo, si el objetivo de la vacunación es únicamente prevenir las OMA, la vacuna no estaría recomendada excepto con cuadros recurrentes. (15)

Las vacunas conjugadas antipneumocócicas se encuentran disponibles en todo el mundo para la prevención de enfermedades pneumocócicas, como neumonía y meningitis, así como para OMA. Es útil para la prevención de OMA si se administra

en el primer año de vida; sin embargo, en niños mayores que ya han sufrido una OMA, la vacuna no es capaz de reducir el riesgo de aparición de nuevos episodios. (15, 17)

2. MATERIALES Y METODOLOGIA

3.14. Diseño

Es un Estudio de Prevalencia o de Corte Transversal observacional, descriptivo, retrospectivo.

3.15. Población de estudio

- Niños y niñas atendidos en el área de emergencia y consulta externa del Hospital.
- Historias clínicas de niños atendidos en el área de pediatría durante el año de internado.
- Cuestionario de preguntas asociados a los factores de riesgo de OMA.

3.16. Criterios de inclusión

- Pacientes con edades entre 6 meses a 5 años.
- Que el paciente o familiar del paciente pueda contestar las preguntas planteadas.
- Pacientes atendidos en consulta externa y emergencia.

3.17. Criterios de exclusión

- Niños y niñas que sobrepasen los 5 años de edad y menos de 6 meses.
- Pacientes o familiares que no colaboren con el interrogatorio
- Pacientes con otitis externa aguda u otitis media crónica.
- Pacientes con infección de las vías respiratorias bajas.

3.18. Método de recogida de datos

- Revisión de historias clínicas.

- Cuestionario de factores de riesgo de OMA

Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador
Edad	Tiempo transcurrido desde nacimiento	Variable cuantitativa discreta	Años
Sexo	Características morfológicas dadas por los cromosomas sexuales	Variable cualitativa nominal	Masculino; femenino
Percentil del IMC	Posición relativa del número del IMC del niño entre niños del mismo sexo y edad	Variable cualitativa ordinal	Bajo peso: percentil < 5 Peso adecuado: percentil 5 – 85 Sobrepeso: percentil 85 – 95 Obesidad: >85
Lactancia Materna	Tiempo durante el cual el bebé se alimenta exclusivamente de leche de la madre.	Variable cualitativa ordinal	SI NO
Hacinamiento	Acumulación de individuos o de animales en un mismo lugar	Variable cualitativa ordinal	SI NO

Enfermedades Alérgicas	Reacción de hipersensibilidad en el organismo	Variable cualitativa ordinal	SI NO
Inmunización	Proceso de inducción de inmunidad artificial frente a una enfermedad	Variable cualitativa ordinal	Si NO
Recurrencias	Repetición de la misma sintomatología en una enfermedad ya tratada	Variable cualitativa ordinal	SI NO
Padres fumadores	Habito de padre y madre de consumir cigarrillo	Variable cualitativa ordinal	SI NO
Prematurez	Nacimiento antes de la semana 37 de gestación	Variable cualitativa ordinal	SI NO

Entrada y gestión informática de datos

Base de datos de Microsoft Excel.

Estrategia de análisis estadístico

Test de significancia de Pearson, prueba de χ^2

4. RESULTADOS

1. Edad de su hijo/a:

EDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 AÑO	43	34,4	34,4	34,4
	10 MESES	3	2,4	2,4	36,8
	11 MESES	6	4,8	4,8	41,6
	2 AÑOS	24	19,2	19,2	60,8
	3 AÑOS	9	7,2	7,2	68,0
	4 AÑOS	11	8,8	8,8	76,8
	5 AÑOS	9	7,2	7,2	84,0
	6 MESES	3	2,4	2,4	86,4
	7 MESES	8	6,4	6,4	92,8
	8 MESES	3	2,4	2,4	95,2
	9 MESES	6	4,8	4,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 1. Edad

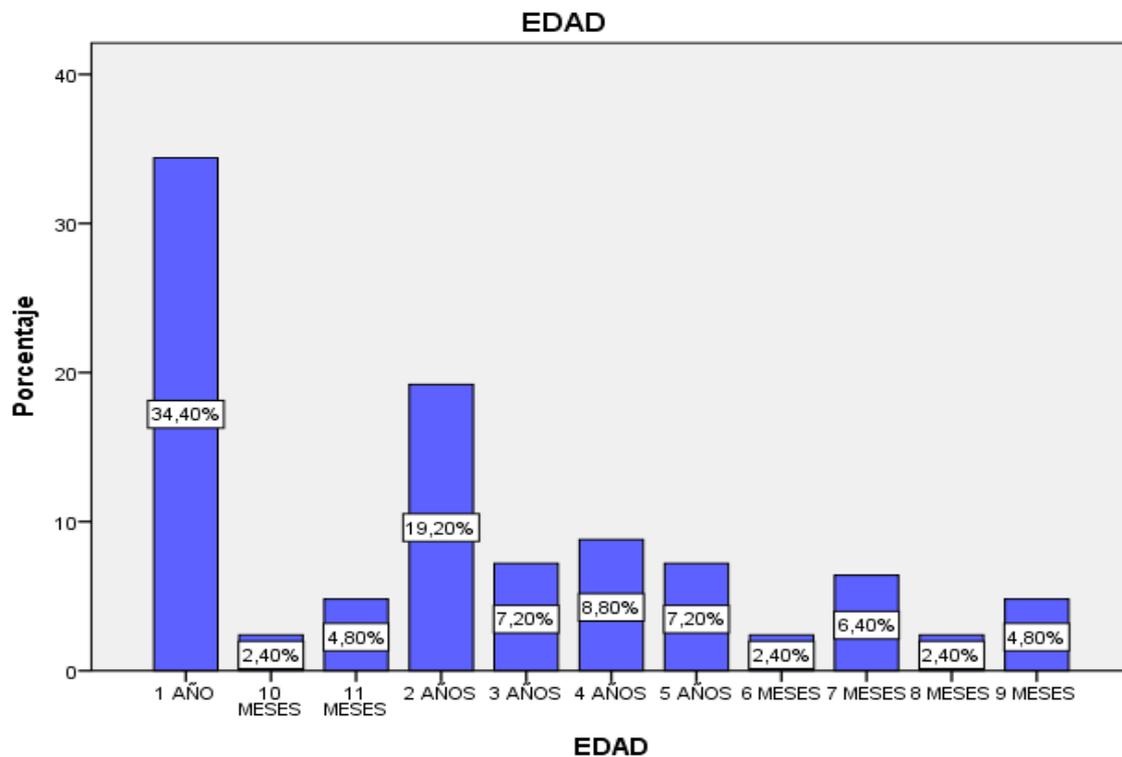


Ilustración 1. Edad

El 34.40% de los niños tenía un año, el 19.20% de los encuestados mencionó que los niños que estaba a su cargo tenían dos años, el 8.80% afirmó que sus niños se encuentran en una edad de cuatro años, el 7.20% indicó que los niños tenían cinco años y otro conjunto de personas (7.20%) señaló que sus niños estaban por los tres años, los demás porcentajes pertenecen a niños de meses.

2. Sexo:

SEXO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	HOMBRE	65	52,0	52,0	52,0
	MUJER	60	48,0	48,0	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 2. Sexo

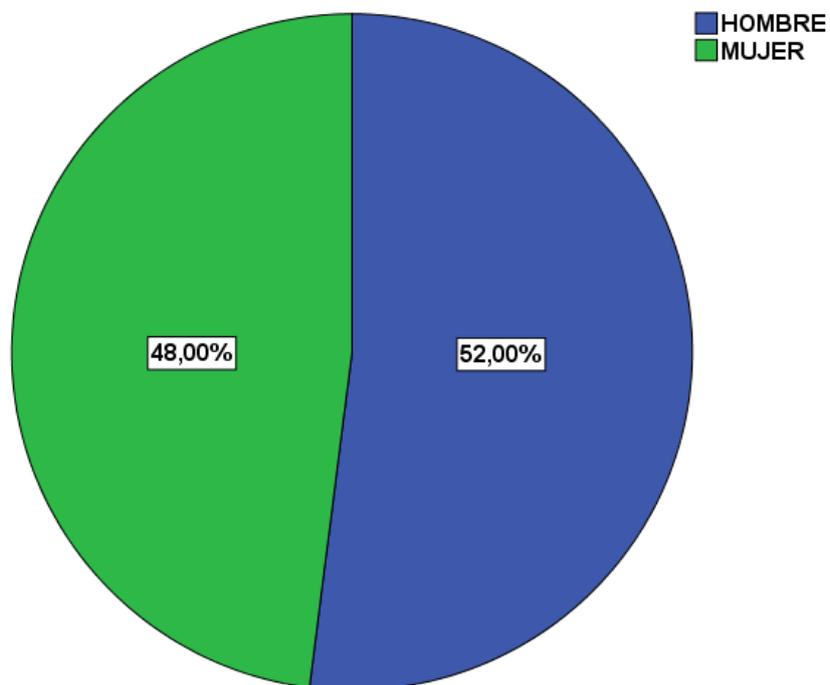


Ilustración 2. Sexo

De acuerdo al género de los niños, el 52% de ellos pertenecía al género masculino y el porcentaje restante (48%) perteneció al género femenino.

3. Ha dado a su hijo/a leche materna:

Ha dado a su hijo/a leche de seno:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	9	7,2	7,2	7,2
	SI	116	92,8	92,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 3. Leche de materna

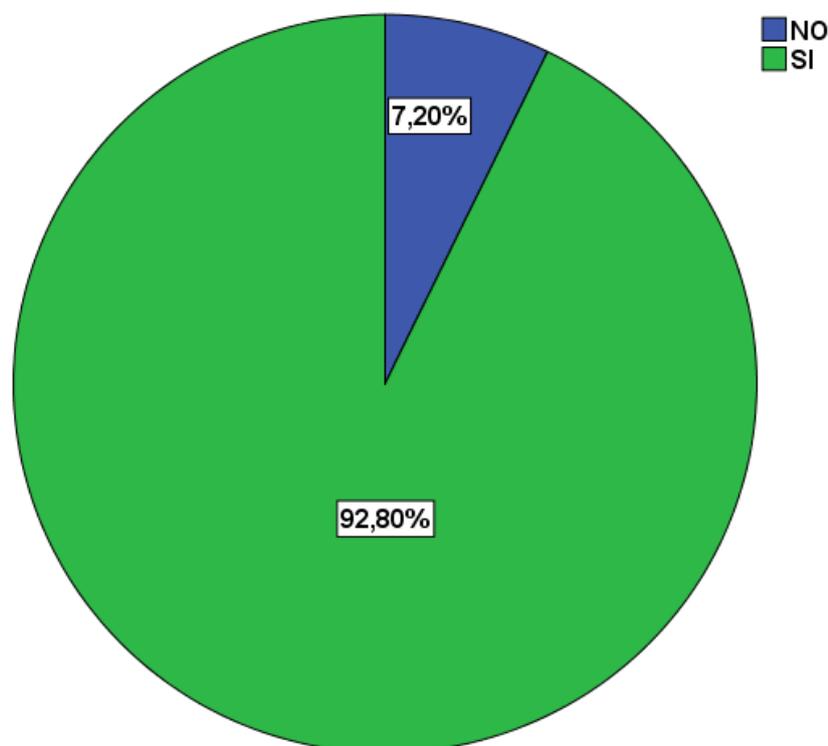


Ilustración 3. Leche materna

De acuerdo a la pregunta ¿Ha dado a su hijo(a) leche materna? El 92.8% respondió que sí lo ha hecho, mientras que el porcentaje faltante indicó que no ha recurrido a realizar dicha acción. Por tanto, se refleja que existe un alto porcentaje de personas que realizan este hábito.

4. Hasta que edad dio de lactar a su hijo/a:

Hasta que edad dio de lactar a su hijo/a:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	7	5,6	5,6	5,6
1 AÑO	34	27,2	27,2	32,8
10 MESES	10	8,0	8,0	40,8
11 MESES	6	4,8	4,8	45,6
2 AÑOS	7	5,6	5,6	51,2
3 AÑOS	1	,8	,8	52,0
6 MESES	21	16,8	16,8	68,8
7 MESES	16	12,8	12,8	81,6
8 MESES	13	10,4	10,4	92,0
9 MESES	10	8,0	8,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 4. Edad de lactancia materna

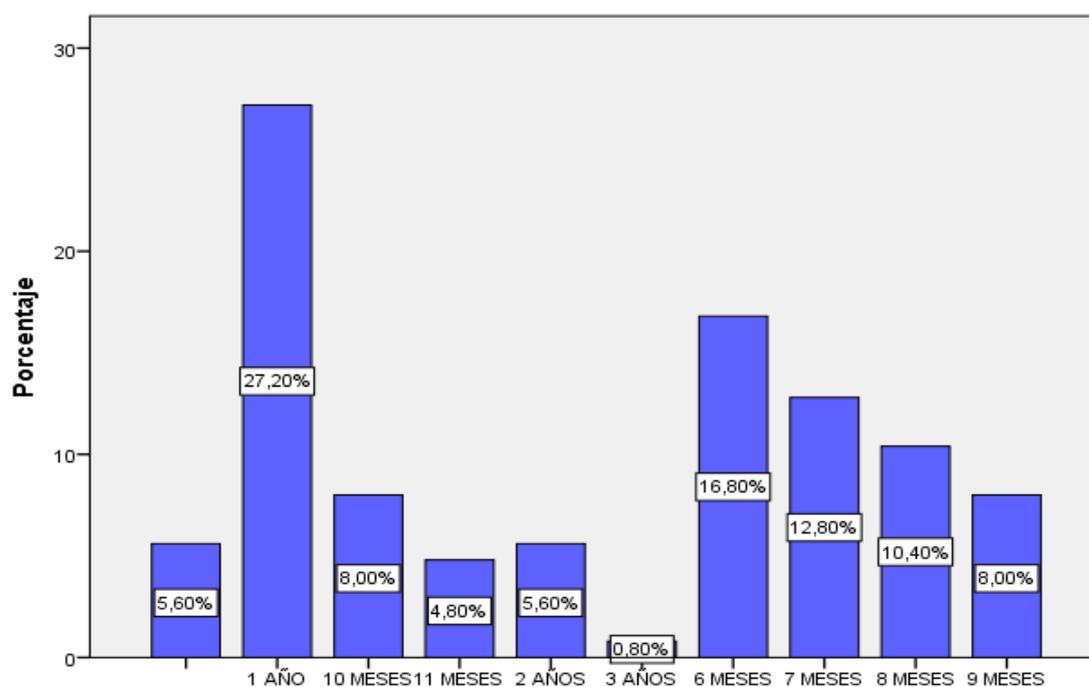


Ilustración 4. Edad de lactar

El 27.20% de las personas encuestadas mencionó que le dio de lactar a sus niños hasta la edad de un año, el 16.80% reconoció que seis meses fue el tiempo límite para darle de lactar a sus niños, el 12.80% mencionó que hasta los siete meses le dio de

lactar a sus hijos(as), el 10.40% hasta los ocho meses y un 8% realizó esta actividad hasta los 10 meses, mientras que un mismo porcentaje (8%) dio de lactar hasta los nueve meses. Los porcentajes restantes desarrollaron esta acción hasta los 11 meses, dos años y tres años.

5. Se comenzó a dar de lactar desde nacimiento

Se comenzó a dar de lactar desde nacimiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	7	5,6	5,6	5,6
SI	118	94,4	94,4	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 5. Lactancia desde el nacimiento

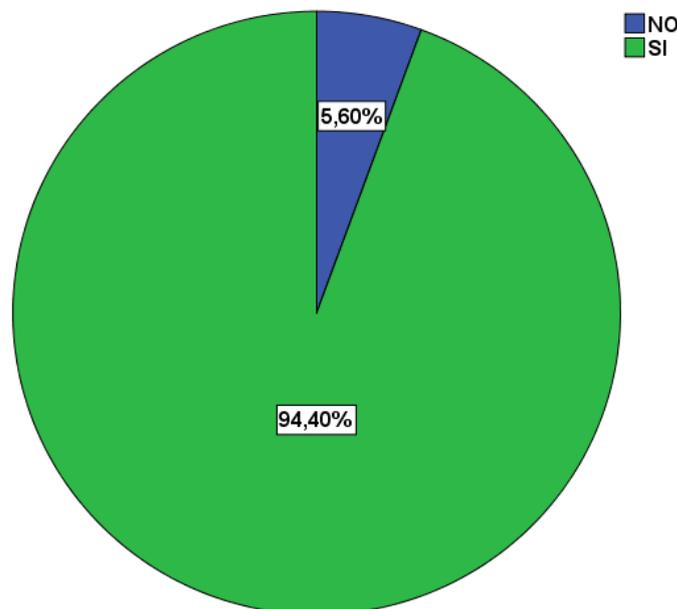


Ilustración 5. Lactancia desde el nacimiento

El 94.40% de las madres encuestadas mencionó que comenzó a dar de lactar desde el nacimiento de su niño, mientras que el porcentaje restante no realizó esta acción en ese tiempo.

6. Cuantas veces alimenta a su hijo al día:

Cuantas veces alimenta a su hijo al día

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 VECES	1	,8	,8	,8
	3 VECES	31	24,8	24,8	25,6
	4 VECES	52	41,6	41,6	67,2
	5 VECES	41	32,8	32,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 6. Alimentación

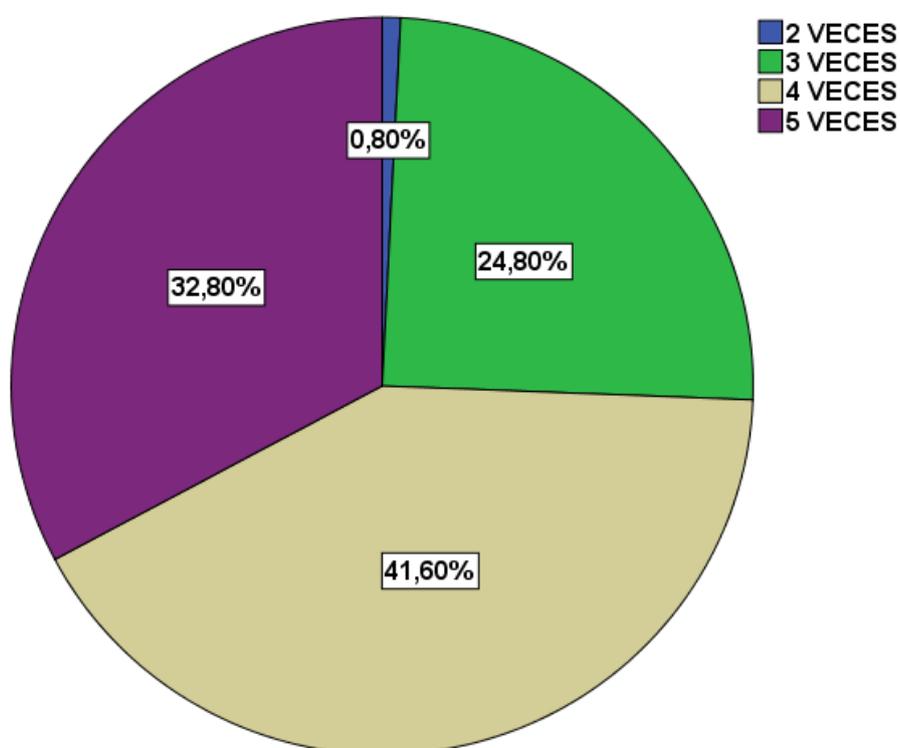


Ilustración 6. Alimentación

De acuerdo a la cantidad de veces en que las madres le dan de lactar a sus niños se conoció que el 41.60% le da de lactar a sus niños cuatro veces al día, el 32.80% alimenta a su niño cinco veces al día, el 24.80% manifestó que tres veces, mientras que el porcentaje restante sólo dos veces al día.

7. Alimenta a su hijo/a con papa, yuca, arroz, verde varias veces a la semana:

Alimenta a su hijo/a con papa, yuca, arroz, verde varias veces a la semana:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	34	27,2	27,2	27,2
	SI	91	72,8	72,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 7. Alimentación varias veces

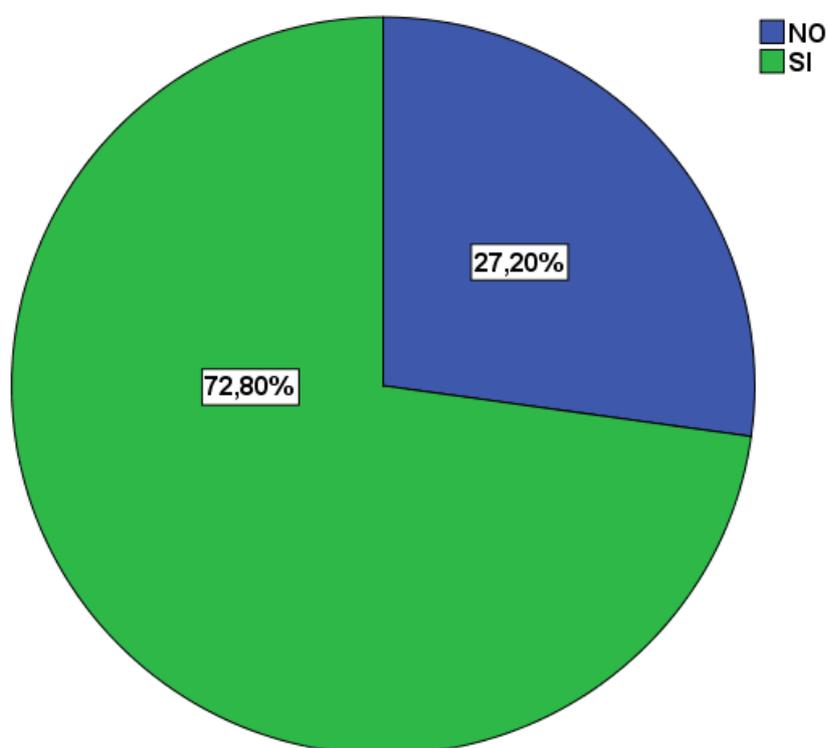


Ilustración 7. Alimentación varias veces

De acuerdo con la pregunta ¿Alimenta a su hijo(a) con papa, yuca, arroz, verde varias veces a la semana?, el 72.80% de las madres encuestadas mencionó que sí lo hacía, mientras que el porcentaje restante indicó lo contrario.

8. Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas:

Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	19	15,2	15,2	15,2
SI	106	84,8	84,8	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 8. Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas.

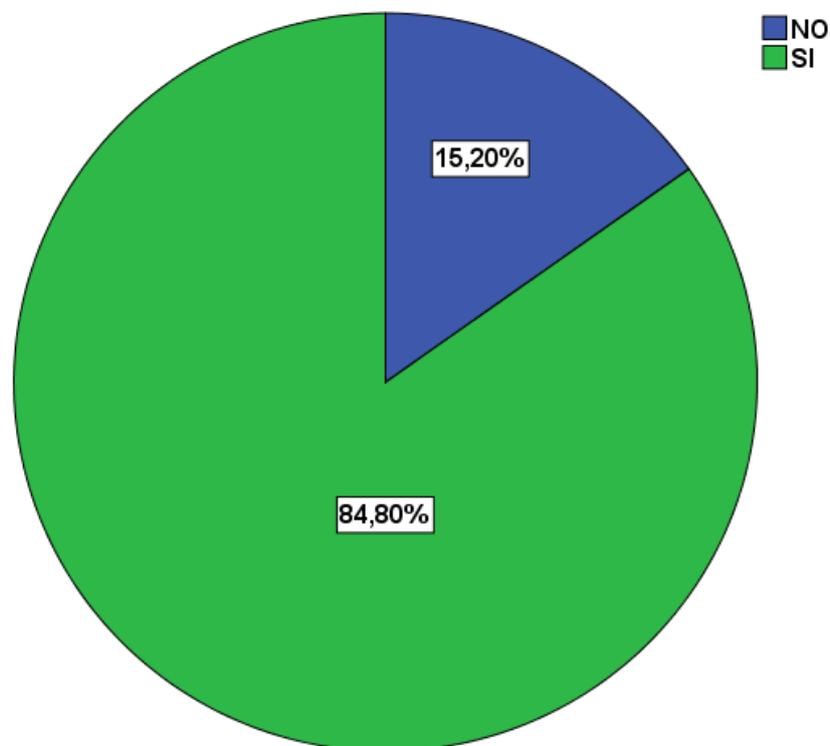


Ilustración 8. Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas

Partiendo de la pregunta ¿Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas?, la respuesta del 84.80% fue afirmativa, mientras que la respuesta del porcentaje restante fue negativa. Esto evidencia que las personas no cuidan de la alimentación de sus hijos, al darle estos productos altos en azúcar.

9. Su hijo/a nació prematuro:

Su hijo/a nació prematuro (antes de tiempo)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	114	91,2	91,2	91,2
	SI	11	8,8	8,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 9. Nacimiento prematuro

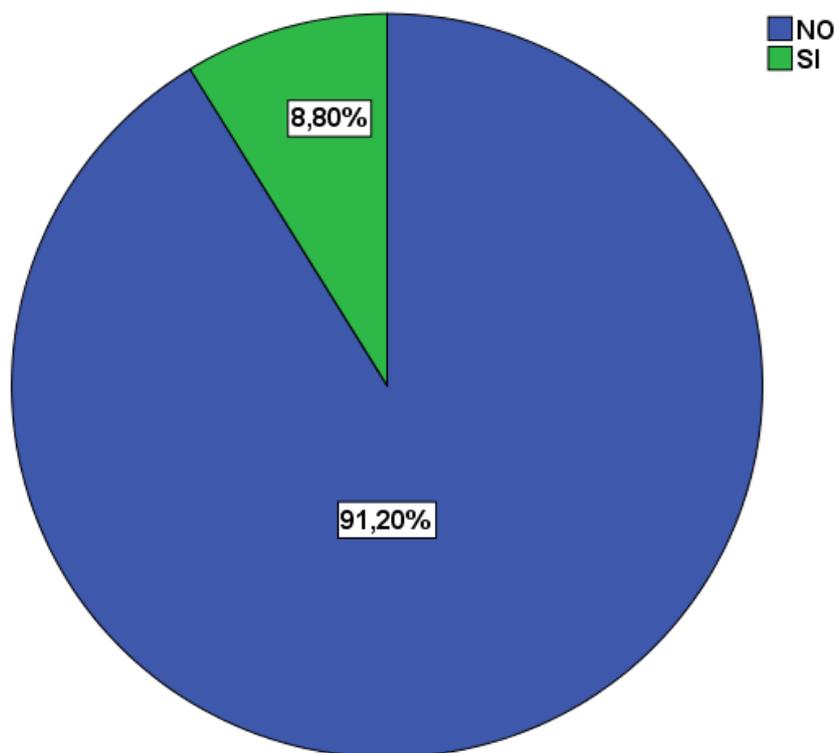


Ilustración 9. Nacimiento prematuro

Se constató que los hijos(as) del 8.80% de las madres encuestadas nacieron prematuros, mientras que el porcentaje restante (91.2%) mencionó que sus hijos nacieron cuando estaba previsto. Por tanto, es un porcentaje minoritario el que representa los partos prematuros. Por lo que en el diseño de este estudio la prematuridad no es un factor de riesgo determinante de OMA.

9A. Con cuantas semanas:

Con cuantas semanas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	114	91,2	91,2	91,2
33 SEMANAS	1	,8	,8	92,0
34 SEMANAS	3	2,4	2,4	94,4
35 SEMANAS	2	1,6	1,6	96,0
36 SEMANAS	5	4,0	4,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 10. Número de semanas

De acuerdo con la pregunta anterior, el 8.80% de las madres mencionó que tuvo hijos prematuros, de este porcentaje, el 4% indicó haber tenido 36 semanas cuando nació el niño(a), el 2.4% indicó haber tenido 34 semanas, el 1.6% 35 semanas y el 0.8% 33 semanas.

10. Conoce cuanto pesó aproximadamente su hijo al nacer:

Conoce cuanto peso aproximadamente su hijo al nacer

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	71	56,8	56,8	56,8
SI	54	43,2	43,2	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 11. Peso aproximado

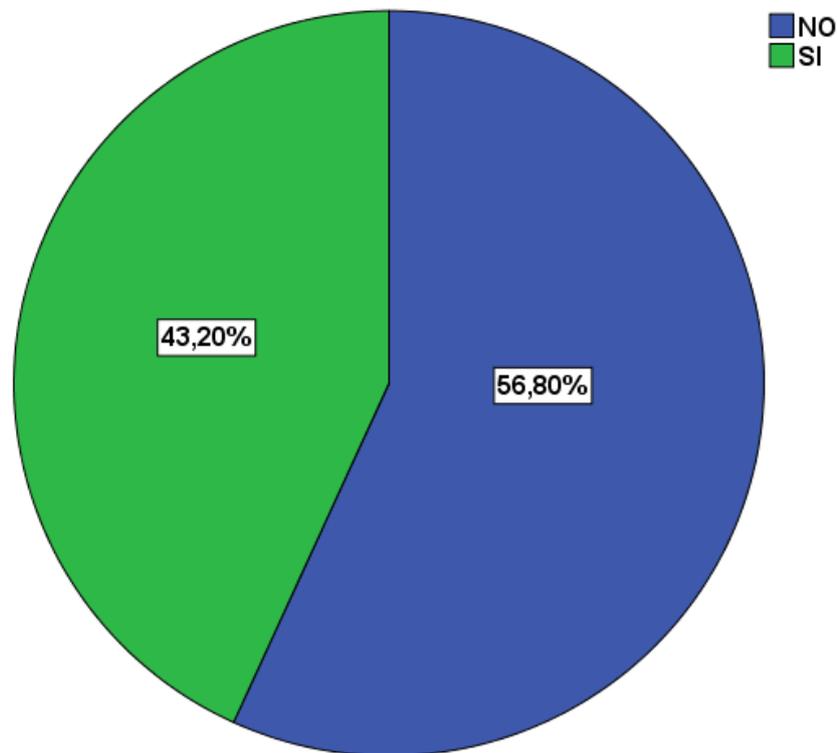


Ilustración 10. Peso aproximado

El 56.80% de las madres encuestadas mencionó no conocer el peso aproximado de su niño cuando nació, sin embargo el porcentaje (43.20%) restante respondió lo contrario. A pesar de ser un dato importante a conocer, existe un importante porcentaje de personas que no conoce este dato. Por lo que no podemos determinar si la cantidad de peso a nacer tiene influencia como factor de riesgo para OMA.

10A. Cuanto pesó al nacer:

Cuanto pesó

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1100	1	,8	1,9	1,9
	1500	1	,8	1,9	3,7
	2000	1	,8	1,9	5,6
	2100	4	3,2	7,4	13,0
	2200	2	1,6	3,7	16,7
	2300	1	,8	1,9	18,5
	2500	1	,8	1,9	20,4
	2600	2	1,6	3,7	24,1
	2800	1	,8	1,9	25,9
	2900	1	,8	1,9	27,8
	3000	2	1,6	3,7	31,5
	3084	1	,8	1,9	33,3
	3300	1	,8	1,9	35,2
	3400	1	,8	1,9	37,0
	3500	6	4,8	11,1	48,1
	3600	7	5,6	13,0	61,1
	3700	8	6,4	14,8	75,9
	3770	1	,8	1,9	77,8
	3800	9	7,2	16,7	94,4
	3900	1	,8	1,9	96,3
	4000	2	1,6	3,7	100,0
	Total	54	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	71	56,8		
Total		125	100,0		

Table 12. Peso aproximado al nacer

Estadísticos

N	Válido	54
	Perdidos	71
Media		3232,48
Mediana		3600,00
Moda		3800
Desviación estándar		712,839
Mínimo		1100
Máximo		4000

Tabla 13. Estadísticos del peso

El 7.2% de los niños al nacer tuvo un peso de 3.8 Kg; el 6.4% aseveró que el peso de sus niños fue de 3.7 Kg; el 5.6% indicó que los niños mostraron un peso de 3.6 Kg; el 4.8% comunicó que los niños cuando nacieron pesaban 3.5 Kg; el 3.2% de las madres señaló que los niños al momento de su nacimiento pesaron 2.1 Kg; el 1.6% estableció que sus niños nacieron con un peso de 2.2 Kg, un porcentaje igual (1.6%) mencionó que sus hijos nacieron con un peso de 2.6 Kg y otro igual porcentaje (1.6%) indicó que sus hijos estuvieron pesando 3.0 Kg. Sólo se tomaron en cuenta para la descripción los porcentajes mayores a 1%. Por tanto, se puede considerar que la mayoría de casos tuvo infantes con un peso de 3.5 Kg a 3.8 Kg.

11. Conoce el peso actual de su hijo:

Conoce el peso actual de su hijo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	125	100,0	100,0	100,0

Tabla 14. Peso actual

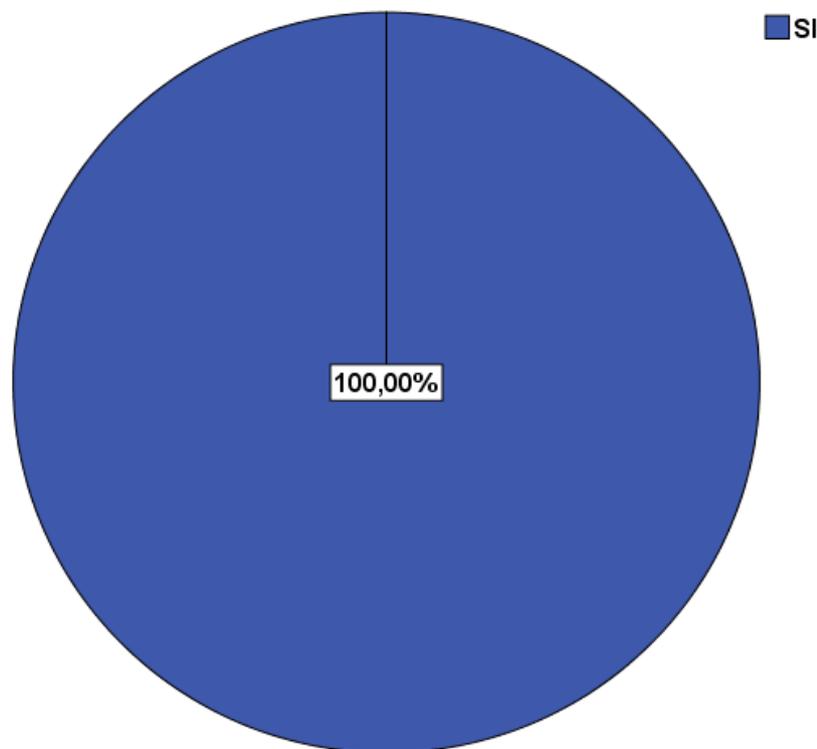


Ilustración 11. Peso actual

Se constató que todas las madres tienen conocimiento del peso actual de sus niños, lo cual es positivo. Dado que todos los pacientes son pesados en triage de la emergencia pediátrica previo a su atención.

11A. Cuál es el peso actual.

N	Válido	125
	Perdidos	0
Media		11,8474
Mediana		11,4000
Moda		9,20
Desviación estándar		2,92514
Mínimo		6,00
Máximo		22,40

Tabla 15. Peso

De acuerdo con el peso actual de los niños, se mostró un media de 11.84 kilos, en base a la moda, existió una mayor cantidad de niños que registran un peso de 9.20 kilos. El peso mínimo fue de 6 kilos y el máximo de 22.40 kilos. Por lo tanto se constata que la mayor parte de los pacientes atendidos tienen un peso adecuado para la edad que tienen al momento de la atención.

12. Usted sufrió de infecciones en el oído cuando era niño/a:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	93	74,4	74,4	74,4
SI	32	25,6	25,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 16. Infecciones en el oído

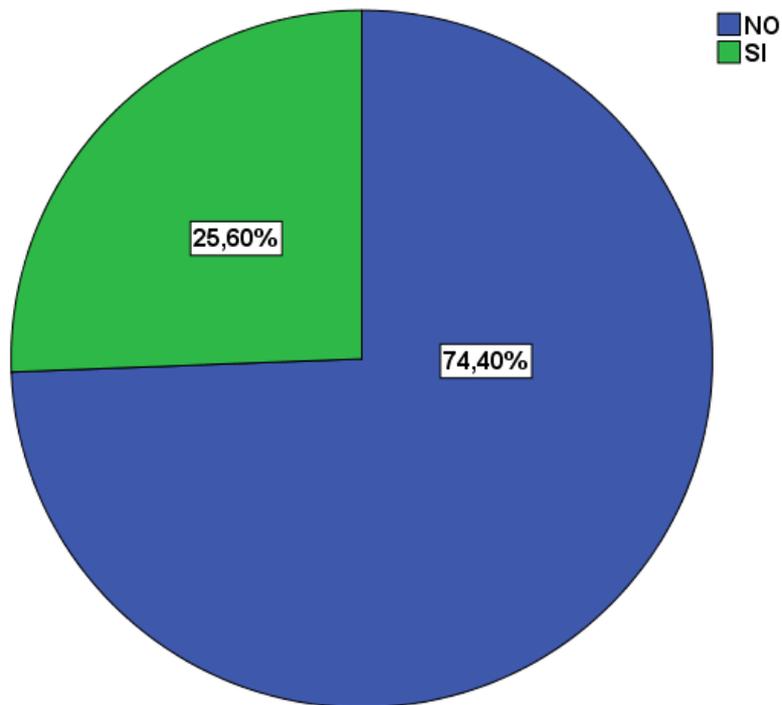


Ilustración 12. Infecciones en el oído

De acuerdo con la pregunta ¿Usted sufrió de infecciones en el oído cuando era niño/a?, el 74.40% mencionó que sí había sufrido y el porcentaje restante dijo lo contrario. Por tanto, se observa una alta prevalencia de los padres con respecto a sufrir este tipo de infecciones en la niñez.

13. Conoce si su hijo/a tiene algún tipo de alergia:

Conoce si su hijo/a tiene algún tipo de alergia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	113	90,4	90,4	90,4
	SI	12	9,6	9,6	100,0
Total		125	100,0	100,0	

Tabla 17. Alergia del hijo

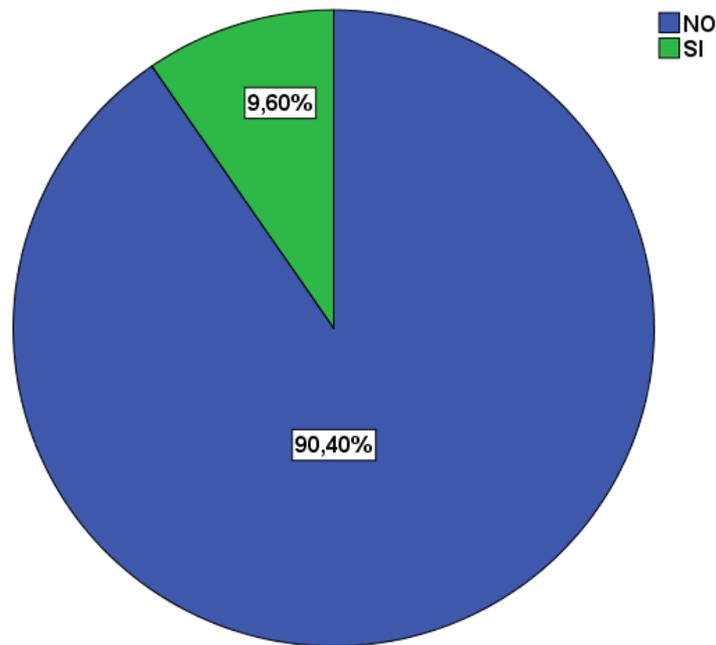


Ilustración 13. Alergia del hijo

El 90.40% de las madres encuestadas indicó que sus hijos no sufren de algún tipo de alergia, mientras que el porcentaje restante (9.60%) de madres de familia mencionó que sus hijos sí tienen algún tipo de alergia. Se observa una baja prevalencia de alergias entre los infantes con OMA.

13A. Tipo de alergia asociada

Cual alergia				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	113	90,4	90,4	90,4
IBUPROFENO	1	,8	,8	91,2
LACTEOS	3	2,4	2,4	93,6
PENICILINA	8	6,4	6,4	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 18. Tipo de alergia

De las 12 madres que mencionaron conocer acerca de las alergias de sus niños, ocho de ellas indicaron que sus hijos eran alérgicos a la penicilina, por otro lado tres de ellas manifestaron que sus niños eran alérgicos a los lácteos y sólo una de ellas comunicó que su niño era alérgico al ibuprofeno.

14. Tiene o tuvo su hijo/a alguna de estas enfermedades:

Tiene o tuvo su hijo/a alguna de estas enfermedades

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido ASMA	15	12,0	12,0	12,0
IRRITACION EN LA PIEL	4	3,2	3,2	15,2
NINGUNA	104	83,2	83,2	98,4
RINITIS	2	1,6	1,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 19. Enfermedad asociada

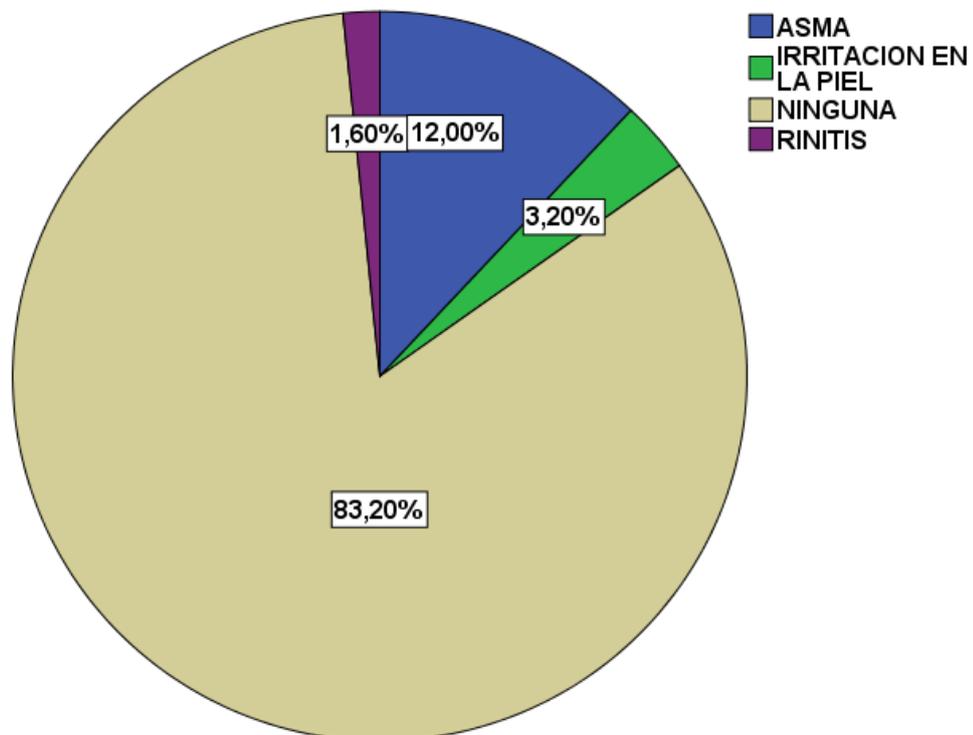


Ilustración 14. Enfermedad

El 83.20% de las madres indicó que ninguno de sus hijos sufre de las enfermedades mostradas en el cuadro previo, sin embargo el 12% de las madres de familia señaló que sus niños sufren de asma, el 3.20% afirmó que sus niños sufren de irritación a la piel y el porcentaje restante indicó que sus sufren de rinitis. Por tanto, se evidencia un número de casos importante de niño/as con asma.

15. Tiene su hijo/a todas las vacunas al día:

Tiene su hijo/a todas las vacunas al día

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	2	1,6	1,6	1,6
	SI	123	98,4	98,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 20. Vacunas

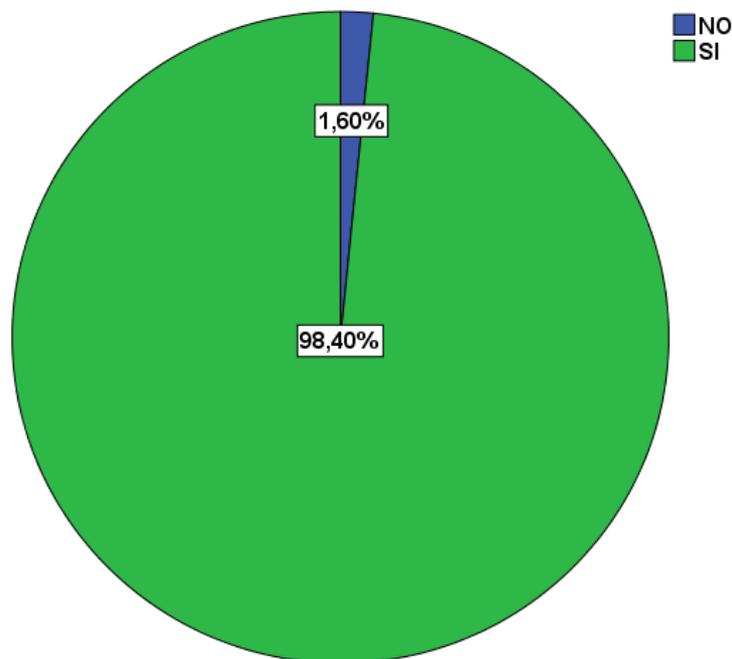


Ilustración 15. Vacunas

El 98.40% de las encuestadas mencionó que sus niños tienen todas las vacunas al día, mientras que un mínimo porcentaje restante indicó lo contrario, por lo que los niños pertenecientes a este porcentaje de madres tienen mayores probabilidades de sufrir de alguna enfermedad a corto o largo plazo si es que no se toman las medidas correspondientes.

16. Su hijo/a ha sufrido infecciones de oído más de una vez:

Su hijo/a ha sufrido infecciones de oído más de una vez

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	52	41,6	41,6	41,6
	SI	73	58,4	58,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 21. Antecedentes de Infecciones de oído

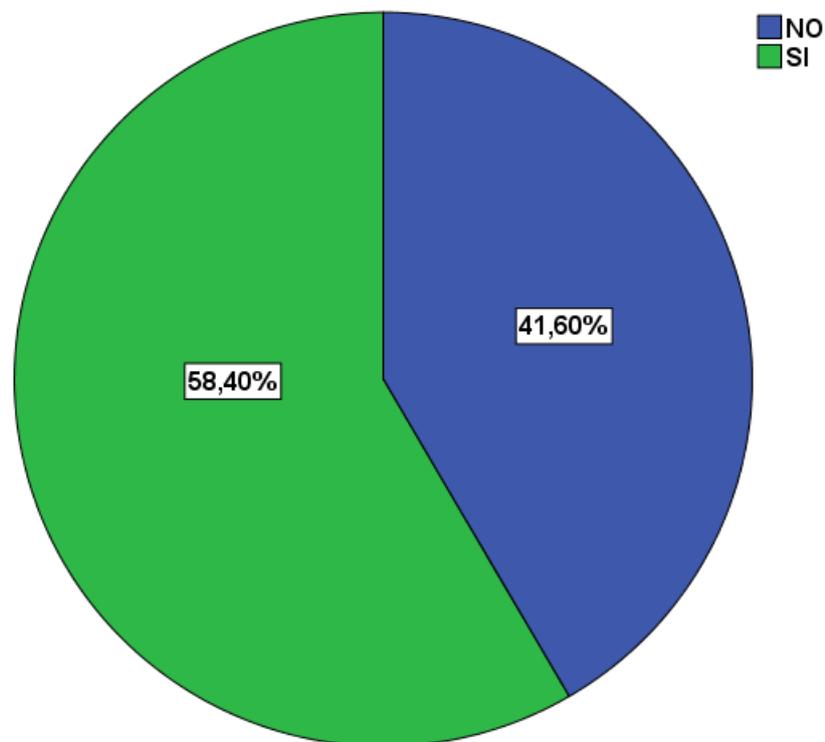


Ilustración 16. Antecedentes de infecciones de oído

El 58.40% de las madres indicó que su hijo ha sufrido de infecciones al oído por más de una vez, por otro lado el 41.60% comentó que los suyos no han sufrido de este tipo de infecciones. Este porcentaje muestra que las infecciones al oído son por lo general recurrentes.

16A. Cuantas veces:

Cuantas veces

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	52	41,6	41,6	41,6
1 VEZ	55	44,0	44,0	85,6
2 VECES	16	12,8	12,8	98,4
3 VECES	2	1,6	1,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 22. Cantidad de veces de infecciones

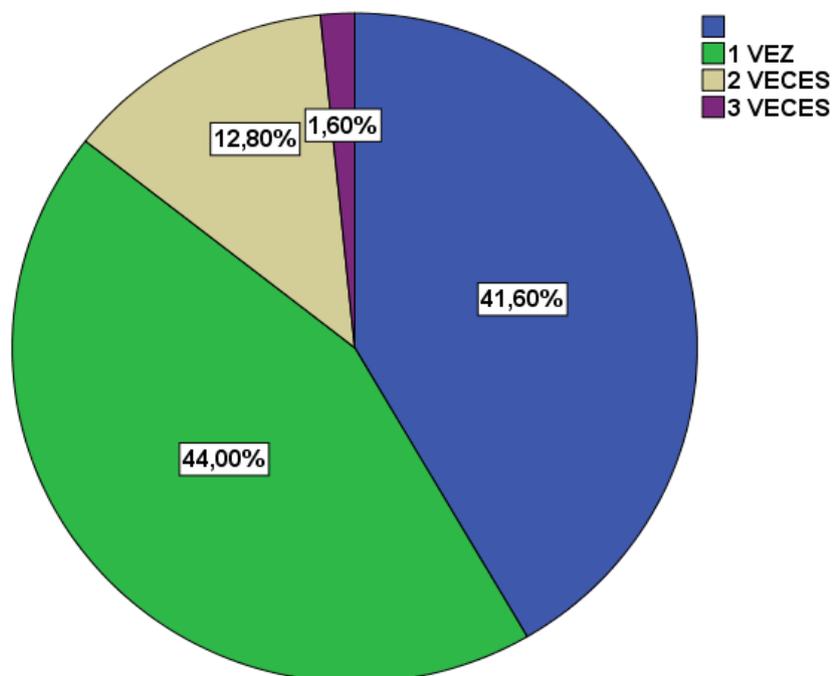


Ilustración 17. Cantidad de veces de infecciones

De las 73 madres que mencionaron que sus hijos han sufrido de infecciones al oído, una cantidad de 55 personas han dicho que sus hijos han pasado por esto sólo una vez, el 12.8% (16 madres) de las encuestadas indicó que sus niños han experimentado esta infección a su oído dos veces y el porcentaje restante (1.6%) ha mencionado un total de tres veces. Por tanto, se refleja que al menos en una ocasión adicional el infante sufrió de este tipo de infecciones.

17. Ha tomado su hijo/a antibióticos por este motivo más de una vez

Ha tomado su hijo/a antibióticos por este motivo más de una vez

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	97	77,6	77,6	77,6
	SI	28	22,4	22,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 23. Antibióticos

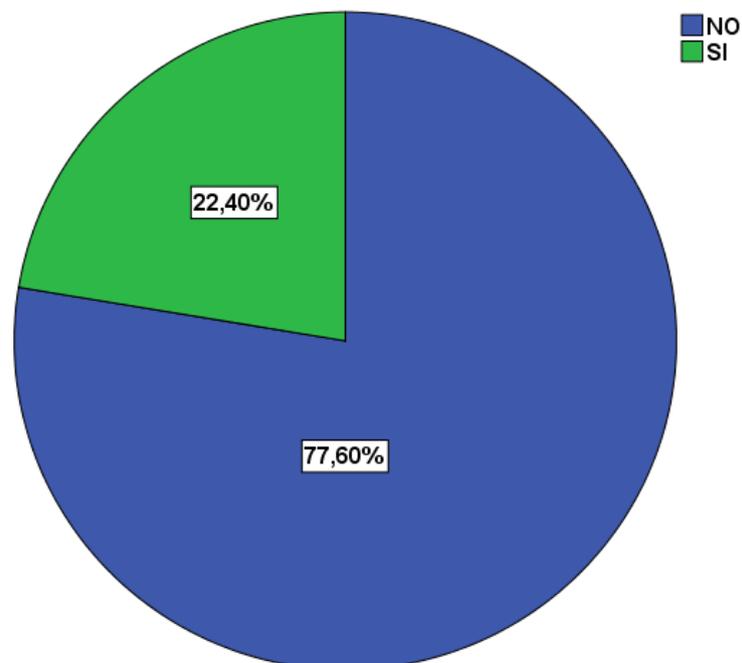


Ilustración 18. Antibióticos

De acuerdo con la presente pregunta, el 77.6% de las madres mencionó que sus niños no han ingerido antibióticos por tal motivo, sin embargo se evidencia que 22.4 % es un porcentaje importante de padres que automedican a sus hijos y puede contribuir a las recurrencias a a resistecias de antibioticos de primera linea.

18. En su casa hay algún familiar que consume cigarrillo:

En su casa hay algún familiar que consume cigarrillo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	84	67,2	67,2	67,2
SI	41	32,8	32,8	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 24. Consumo de cigarrillo

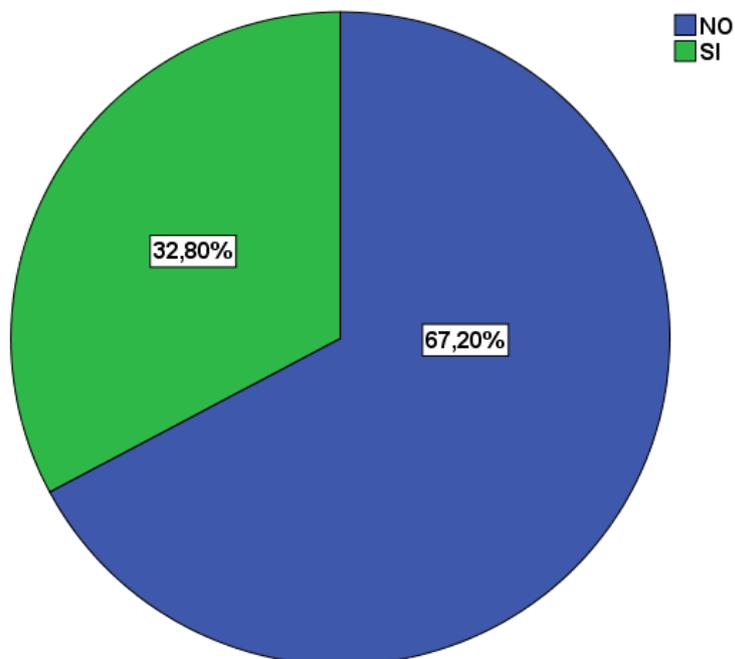


Ilustración 19. Consumo de cigarrillo

En base a la pregunta ¿En su casa hay algún familiar que consuma cigarrillo?, el 67.20% mencionó que no y el porcentaje restante indicó lo contrario, lo que significa que los niños pueden estar expuestos a problemas respiratorios por estar expuestos a un área en donde se fuma frecuentemente, lo cual puede incidir como factor de riesgo para el desarrollo de la otitis media aguda.

18A. Lo hace en:

Lo hace en				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	84	67,2	67,2	67,2
CASA	13	10,4	10,4	77,6
FUERA DE CASA	28	22,4	22,4	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 25 Lugar de consumo de cigarrillo

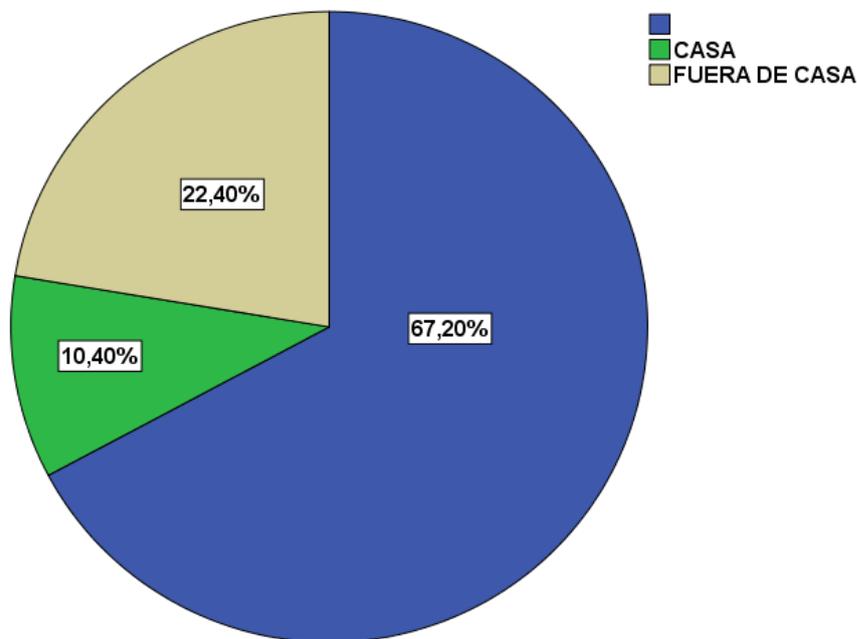


Ilustración 20. Lugar de consumo de cigarrillo

De acuerdo al 32.80% de las madres de familia que mencionó que en su hogar hay personas que fuman, el 22.40% del total indicó que esta acción es realizada fuera de la casa y el 10.40% de madres mencionó que esta actividad se produce a la interna de la casa. El 67.20% pertenece a las madres que indicaron que en su hogar no fuman.

19. Tiene usted animales en casa

Tiene usted animales en casa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	65	52,0	52,0	52,0
SI	60	48,0	48,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 26. Animales en casa

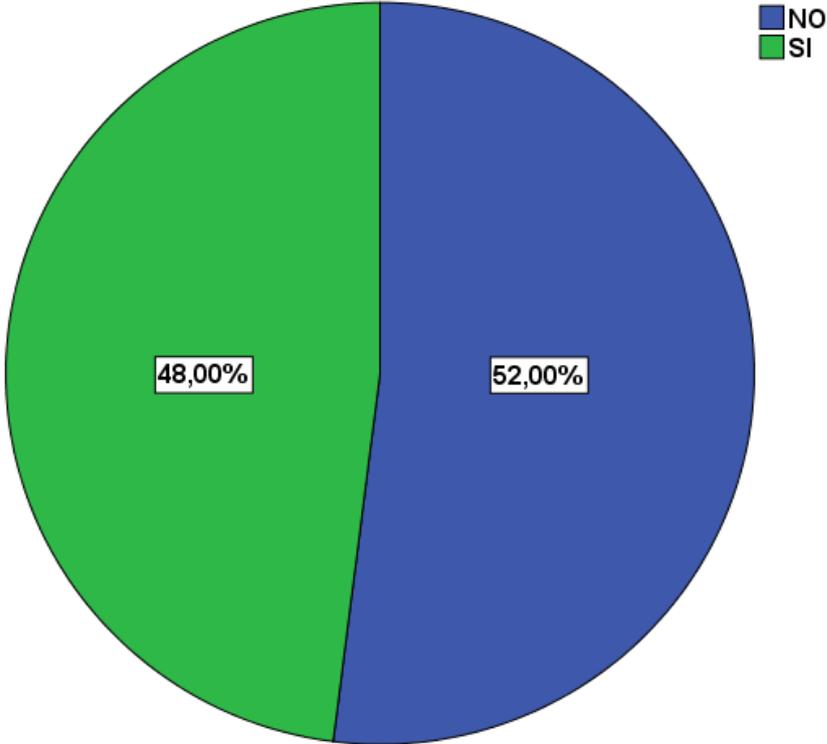


Ilustración 21. Animales en casa

El 52% de las madres encuestadas afirmó tener animales en casa, mientras que el porcentaje restante (48%) negó la posibilidad de que existiesen animales en su hogar. Por tanto, se evidencia un porcentaje importante de hogares con animales, lo cual en exceso puede provocar hacinamiento.

20. Cuantas personas habitan en su casa

Cuantas personas habitan en su casa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2	6	4,8	4,8	4,8
3	18	14,4	14,4	19,2
4	34	27,2	27,2	46,4
5	30	24,0	24,0	70,4
6	27	21,6	21,6	92,0
7	6	4,8	4,8	96,8
8	4	3,2	3,2	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 27. Número de personas que habitan en su casa

Estadísticos

N	Válido	125
	Perdidos	0
Media		4,70
Mediana		5,00
Moda		4
Desviación estándar		1,380
Mínimo		2
Máximo		8

Tabla 28. Estadístico de número de personas que habitan en su casa

De acuerdo a la pregunta ¿Cuantas personas habitan en su casa? Se observó que existe una media de 4.70 habitantes por hogar, por otro lado se conoció que en la mayoría de los hogares viven cuatro personas y el mínimo de personas es de dos y el

máximo es de 8 habitantes en una casa. Por tanto, se evidencia que existen cerca de cinco personas por hogar, incluso habiendo familias con ocho integrantes, esto puede provocar hacinamiento, lo que puede repercutir en la otitis media aguda.

21. Tiene su hijo/a más hermanos:

Tiene su hijo/a mas hermanos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	25	20,0	20,0	20,0
	SI	100	80,0	80,0	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 29. Hermanos

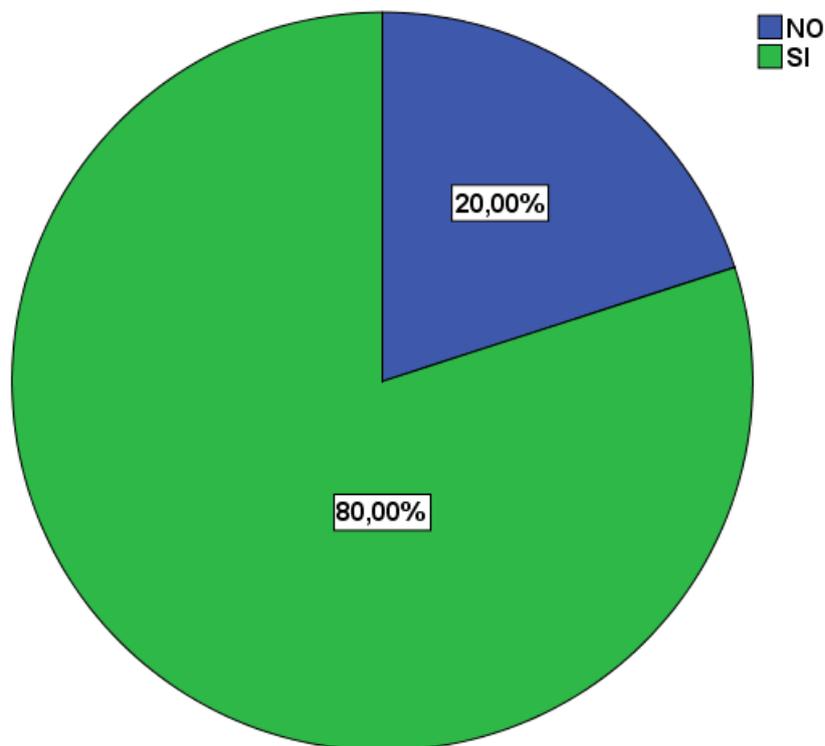


Ilustración 22. Hermanos

El 80% de las madres mencionó tener más hijos y el porcentaje restante mencionó lo contrario. Esto puede estar relacionado a la cantidad de integrantes en la familia, que en exceso puede provocar hacinamiento, o una fuente de contagio a través de una resfriado o infección de vías aéreas por medio del hermano o hermana.

21A. Cuantos:

Cuantos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	32	25,6	31,4	31,4
	2	30	24,0	29,4	60,8
	3	31	24,8	30,4	91,2
	4	6	4,8	5,9	97,1
	5	3	2,4	2,9	100,0
	Total	102	81,6	100,0	
Perdidos	Sistema	23	18,4		
Total		125	100,0		

Tabla 30. Número de hermanos

Estadísticos

N	Válido	102
	Perdidos	23
Media		2,20
Mediana		2,00
Moda		1
Desviación estándar		1,044
Mínimo		1
Máximo		5

Tabla 31. Estadístico de número de hermanos

De acuerdo al número de hermanos por hogar se observó una media de 2.20 hermanos, la mayoría de niños tiene un hermano (moda=1) y el mínimo de hermanos es de uno y el máximo es de cinco.

22. Tiene algún hermano antecedente de infecciones de oído:

Tiene algún hermano antecedente de infecciones de oído

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	59	47,2	47,2	47,2
SI	66	52,8	52,8	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Tabla 32. Hermano con infección de oído

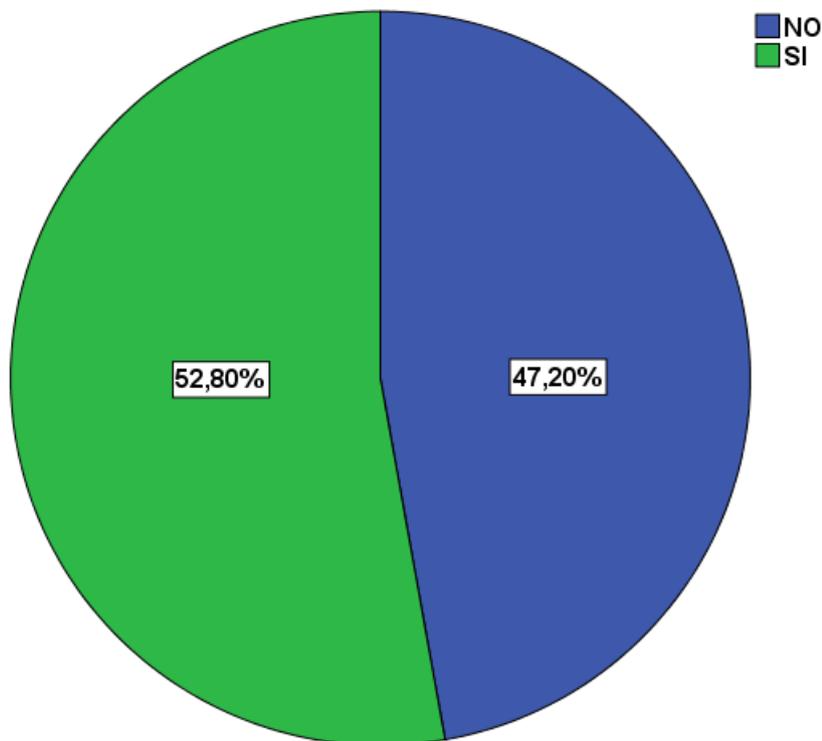


Ilustración 23. Hermano con infección de oído

De acuerdo a la pregunta ¿Tiene algún hermano antecedente de infecciones de oído?, el 52.8% de las madres de familia mencionó que sí y el porcentaje restante (47.2%) respondió lo contrario. Se observa un alto porcentaje de infantes con antecedente familiar por parte del hermano.

23. Vive en:

		Vive en			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CAMPO	2	1,6	1,6	1,6
	CIUDAD	105	84,0	84,0	85,6
	RECINTO	18	14,4	14,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Tabla 33. Lugar de residencia

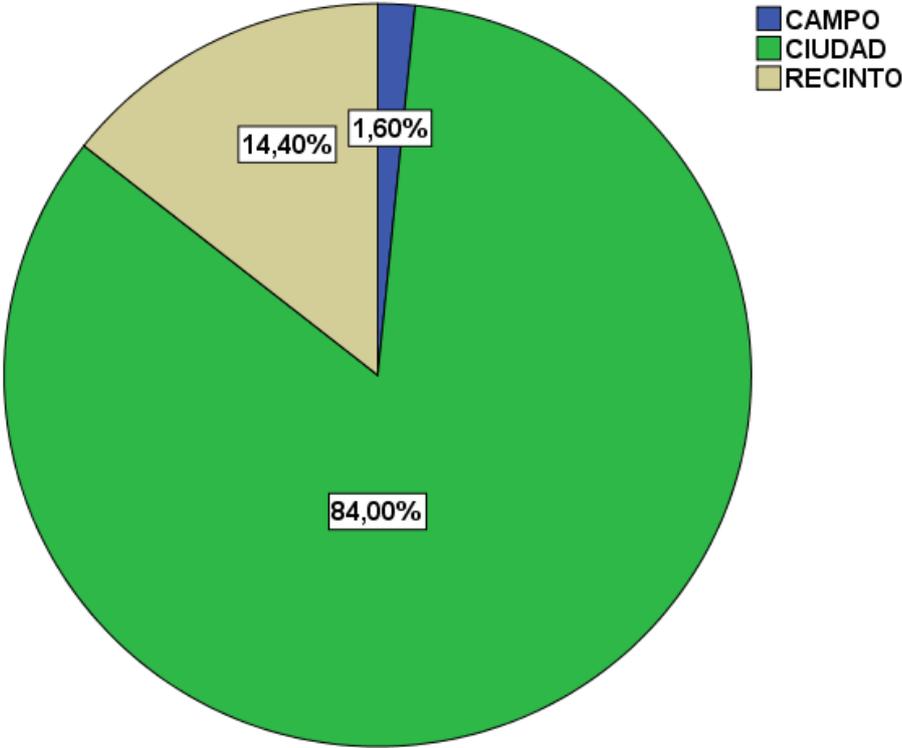


Ilustración 24. Lugar de residencia

El 84% de la madres de familia mencionó que vive en la ciudad, el 14.40% indicó que reside en un recinto y el porcentaje restante respondió vivir en el campo. Por tanto, la mayoría de personas parte de la encuesta es del área urbana. Se puede inferir que demográficamente no influye el ser de ciudad, o del campo para el desarrollo de OMA.

Tablas Cruzadas

Sexo - Enfermedades

			Tiene o tuvo su hijo/a alguna de estas enfermedades				Total
			ASMA	IRRITACION EN LA PIEL	NINGUNA	RINITIS	
SEXO	HOMBRE	Recuento	10	2	52	1	65
		% dentro de 14	66,7%	50,0%	50,0%	50,0%	52,0%
	MUJER	Recuento	5	2	52	1	60
		% dentro de 14	33,3%	50,0%	50,0%	50,0%	48,0%
Total		Recuento	15	4	104	2	125
		% dentro de 14	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,469 ^a	3	,689
Razón de verosimilitud	1,499	3	,683
N de casos válidos	125		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,96.

Tabla 34. Chi cuadrado sexo-enfermedad

En el cruce de variables entre sexo y enfermedades se pudo evidenciar que el asma tuvo una mayor prevalencia en el sexo masculino, mostrando más casos, sin embargo la prueba chi cuadrado demuestra que no existe una relación estadística significativa entre estas variables al presentar una significancia asintótica de dos caras con un valor de 0.689, la cual es mayor a la máxima significancia permitida que es de 0.05 para comprobar la relación.

Sexo – infecciones de oído

			Su hijo/a ha sufrido infecciones de oído más de una vez		Total
			NO	SI	
SEXO	HOMBRE	Recuento	22	43	65
		% dentro de 16	42,3%	58,9%	52,0%
	MUJER	Recuento	30	30	60
		% dentro de 16	57,7%	41,1%	48,0%
Total		Recuento	52	73	125
		% dentro de 16	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	3,351 ^a	1	,067		
Corrección de continuidad ^b	2,719	1	,099		
Razón de verosimilitud	3,363	1	,067		
Prueba exacta de Fisher				,073	,049
N de casos válidos	125				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24,96.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 35. Chi cuadrado sexo - infecciones de oído

El cruce de variables entre sexo y las infecciones de oído en más de una ocasión, reflejó que los hombres han sufrido infecciones de oído más de una vez, en tanto que las mujeres no mostraron esta prevalencia; a pesar de ello la significancia asintótica de dos caras para el chi cuadrado de Pearson dio un total de 0.067, lo cual es mayor a 0.05, por lo que no existe una relación estadísticamente significativa. Lo cual nos indica que esta patología es mas frecuente en el sexo masculino y ademas tiende a ser recurrente. Por lo tanto el sexo del infante no es factor determinante de recurrencias de OMA.

Sexo – antecedentes familiares

			Usted sufrió de infecciones en el oído cuando era niño/a		Total
			NO	SI	
SEXO	HOMBRE	Recuento	48	17	65
		% dentro de 12	51,6%	53,1%	52,0%
	MUJER	Recuento	45	15	60
		% dentro de 12	48,4%	46,9%	48,0%
Total		Recuento	93	32	125
		% dentro de 12	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,022 ^a	1	,883		
Corrección de continuidad ^b	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,022	1	,883		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,523
N de casos válidos	125				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,36.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 36. Chi cuadrado sexo-antecedentes familiares

El cruce de variables entre sexo y antecedentes familiares reflejó que no existe una tendencia marcada en cuanto a estas variables. Esto fue comprobado por medio del análisis chi cuadrado que mostró una significancia asintótica de dos caras con un valor de 0.883, el cual es mayor a la máxima significancia de 0.05, por lo que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables. Por consiguiente independientemente del sexo sea varon o mujer, el antecedente paterno o materno de OMA no va a ser un factor determinante.

Alimentación – infecciones de oído

			Su hijo/a ha sufrido infecciones de oído más de una vez		Total
			NO	SI	
Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas	NO	Recuento	11	8	19
		% dentro de 16	21,2%	11,0%	15,2%
	SI	Recuento	41	65	106
		% dentro de 16	78,8%	89,0%	84,8%
Total		Recuento	52	73	125
		% dentro de 16	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,449 ^a	1	,118		
Corrección de continuidad ^b	1,722	1	,189		
Razón de verosimilitud	2,412	1	,120		
Prueba exacta de Fisher				,135	,095
N de casos válidos	125				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,90.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 37. Chi cuadrado alimentación-infecciones de oído

En el cruce de variables entre alimentación e infecciones de oído, se pudo identificar que las personas que dan de comer a su hijo, jugos con azúcar, coladas de frutas y gaseosas, han sufrido infecciones de oído más de una vez. A pesar de ello, la prueba chi cuadrado presentó una significancia asintótica de dos caras de 0.118, valor superior a 0.05, por lo que se considera que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables. Por lo que la nutrición que reciben los infantes afectados por OMA no está en relación con las recurrencias.

Cigarrillo – infecciones de oído

			Su hijo/a ha sufrido infecciones de oído más de una vez		Total
			NO	SI	
En su casa hay algún familiar que consuma cigarrillo	NO	Recuento	34	50	84
		% dentro de 16	65,4%	68,5%	67,2%
	SI	Recuento	18	23	41
		% dentro de 16	34,6%	31,5%	32,8%
Total		Recuento	52	73	125
		% dentro de 16	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,133 ^a	1	,715		
Corrección de continuidad ^b	,029	1	,864		
Razón de verosimilitud	,133	1	,716		
Prueba exacta de Fisher				,847	,431
N de casos válidos	125				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,06.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 38. Chi cuadrado cigarrillo-infecciones de oído

El cruce de variables entre el consumo de cigarrillos de familiares y el sufrir infecciones de oído más de una vez, mostró que no existe una tendencia clara con respecto a las variables. Esto fue comprobado por medio de la prueba chi cuadrado, que presentó una significancia asintótica de dos caras con un valor de 0.715, el cual es mayor a 0.05, con lo que se evidencia que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables. Por lo tanto el consumo de cigarrillo en el hogar por parte de un familiar no influye en el desarrollo de nuevos casos de OMA.

5. DISCUSIÓN

Las encuestas pudieron determinar que las edades de los niños con otitis media aguda fueron en su mayoría de un año con el 34.4% de casos, en tanto que la edad de dos años se hizo presente en el 19.2%, y en menores de 1 año 18.4% y los demás porcentajes repartidos en mayores de 2 años. Por lo tanto se cumple la hipótesis que la mayoría de los casos se dan en paciente menores de 2 años y que la edad de mayor prevalencia es en el año de edad.

Por medio de los resultados se logró identificar que un 7.2% no ha dado a su hijo/a leche de materna; entre las personas que sí dieron de lactar, un 27.2% lo hizo hasta el primer año, además se identificó que el 5.6% no comenzó a dar de lactar desde el nacimiento. Mientras que el 92.8% sí ha recibido lactancia materna. Por lo tanto podemos inferir que en este trabajo no se puede determinar si la falta de lactancia materna es un factor de riesgo fuertemente asociado a OMA, aunque la literatura este a favor de esta premisa. Este resultado este probablemente asociado a la cantidad de la muestra utilizada. Por lo que se puede rechazar la hipótesis planteada.

Los resultados mostraron que un 80% de los niños tienen más hermanos, siendo un hermano la opción con mayor porcentaje. El 52.8% de los menores tiene algún hermano con antecedente de infecciones de oído, con lo que se evidencia que hay un gran número de infantes con otitis media aguda que poseen familiares cercanos que han tenido infecciones en determinado órgano. Por tanto, se considera que los antecedentes familiares están relacionados con un aumento en la incidencia de otitis media aguda.

Con respecto a la prevalencia de esta enfermedad según el sexo, se comprobó que

el 52.0% era de sexo masculino, mientras que el 48.0% era de sexo femenino. Por tanto, se refleja una prevalencia ligeramente superior de adquirir esta enfermedad en los varones. Lo cual esta apoyado en la literatura.

El grado nutricional fue evaluado en base a la frecuencia de alimentación diaria y su contenido; se identificó que la frecuencia con mayor prevalencia fue de cuatro veces al día, el 72.8% alimenta a su hijo con papa, yuca, arroz y verde varias veces a la semana; en tanto que el 84.8% da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas y gaseosas. Estos valores evidencian que no existe una adecuada alimentación en la mayoría de menores con otitis media aguda, por tanto esto puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad.

Con base a los resultados, se pudo observar que en el 25.6% de los casos el padre o madre de familia sufrió de infecciones en el oído cuando era niño/a, por lo que se considera que es un factor de riesgo en cuanto al elevado antecedente familiar.

Con base a la prueba chi cuadrado se demostró que no hubo una relación significativa estadísticamente entre sexo - enfermedades, sexo – infecciones de oído, sexo – antecedentes familiares, alimentación – infecciones de oído, cigarrillo – infecciones de oído.

6. CONCLUSIONES

Al finalizar nuestro trabajo podemos concluir los siguientes puntos: la otitis media aguda es una patología frecuente en los pacientes pediátricos y su pico máximo de incidencia se presenta al año de vida, este concepto se apoya en la literatura y en el análisis de este estudio.

La mayoría de pacientes son alimentados desde el nacimiento por leche materna en esta muestra de pacientes milagreños, en cambio la falta de lactancia no pudo ser determinada como factor de riesgo importante, por la limitante de la muestra y el tipo de diseño de este trabajo ya que todos los encuestados presentaban OMA.

También podemos concluir que la OMA es una enfermedad altamente recurrente y estas se presentan con mayor frecuencia en los que ya han tenido un episodio de OMA con anterioridad, posiblemente debido a la automedicación por parte de los padres hacia sus hijos o al pobre cumplimiento de los tratamientos.

Además, se ha visto el antecedente familiar de hermanos con episodios de OMA juega un papel como factor de riesgo para un nuevo caso de esta patología en sus demás hermanos.

El consumo de cigarrillo en el hogar del paciente afectado por OMA es considerado como factor de riesgo dentro de la literatura, no obstante, en este trabajo se evidencio que no hay una relación significativa entre este hábito y las recurrencias de OMA.

E tipo de alimentación en los niños de milagro en las edades que comprende el estudio se evidencio por medio de las encuestas que es alta en hidratos de carbono, sin embargo, no se comprobó una relación significativa entre el tipo de alimentación y las recurrencias de la patología en estudio.

El presente trabajo nos da como conclusión que la edad, recurrencias y antecedentes familiares de hermanos son los factores de riesgo mayormente asociados al desarrollo de OMA en pacientes pediátricos en este grupo de pacientes atendidos en el Hospital del IEES de Milagro; sin embargo, se necesitaría una muestra más amplia y otros diseños de estudio para determinar con exactitud la influencia de otros factores de riesgo en la patogenia de OMA.

7. BIBLIOGRAFÍAS

1. Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Jun 23;(6):CD000219. 2. Chu C-H, Wang M-C, Lin L-Y, Tu T-Y, Huang C-Y, Liao W-H, et al. High-dose amoxicillin with clavulanate for the treatment of acute otitis media in children. *ScientificWorldJournal.* 2013; 2013:965096.
2. Foxlee R, Johansson A-C, Wejfalk J, Dooley L, Del Mar CB. Topical analgesia for acute otitis media. In: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2006 [cited 2016 Dec 8]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005657.pub2>
3. te Molder M, de Hoog MLA, Uiterwaal CSPM, van der Ent CK, Smit HA, Schilder AGM, et al. Antibiotic Treatment for First Episode of Acute Otitis Media Is Not Associated with Future Recurrences. *PLoS ONE* [Internet]. 2016 Sep 15 [cited 2016 Dec 14];11(9). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5025241/>
4. Nakamura Y, Hamajima Y, Suzuki M, Esaki S, Yokota M, Oshika M, et al. The effect of the leukotriene antagonist pranlukast on pediatric acute otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2016 Aug; 87:34–8
5. Jorge Yolik Ramírez-Marína, Carlos Adrián Merelo-Ariasb, Renzo Pérez-Dóramec, Karla Strassburger-Lonaa, Carlos de Jesús Álvarez-Díaz. Otitis media aguda un enfoque clínico y terapéutico. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM.* Vol. 60, n.o 1, enero-febrero 2017
6. Articulos.sld.cu. (2018). Otorrinolaringología» Otitis media aguda. [online] Available at: <http://articulos.sld.cu/otorrino/?tag=otitis-media-aguda> [Accessed 1 Sep. 2018].
7. CAMPOS NAVARRO, Luz Arcelia; BARRON SOTO, Mario y FAJARDO DOLCI, Germán. Otitis media aguda y crónica, una enfermedad frecuente y evitable. *Rev. Fac.*

Med. (Méx.) [online]. 2014, vol.57, n.1, pp.5-14. ISSN 2448-4865.

8. [Internet]. Aeped.es. 2018 [cited 1 September 2018]. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/oma.pdf>.

9. Pouwels KB, Hopkins S, Llewelyn MJ, Walker AS, McNulty CA, Robotham JV. Duration of antibiotic treatment for common infections in English primary care: cross sectional analysis and comparison with guidelines. *BMJ*. 2019 Feb 27; I440.

10. Norowitz HL, Morello T, Kupfer HM, Kohlhoff SA, Smith-Norowitz TA. Association between otitis media infection and failed hearing screenings in children. *PLoS ONE*. 2019;14(2): e0212777.

11. Julianis Loraine Quintero Noa. Complicaciones de las otitis medias agudas y crónicas en el niño. *Revista Cubana de Pediatría*. MSc. 2013;85(1):89-105.

12. [Internet]. Medigraphic.com. 2019 [cited 10 April 2019]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un141b.pdf>

13. Catalina Gutiérrez, Loreto Carrasco. Trombosis de seno lateral como complicación de otitis media aguda en niños. Reporte de un caso y revisión de la literatura., *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2012; 72: 187-194.

14. Paola Marchisio, Giada Albertario, Elena Baggi, Sonia Bianchini XI. Manual de otorrinolaringología pediátrica de la I.A.P.O. Prevención de la otitis media aguda.. *REVISTA FASO AÑO 21 - Nº 1 – 2014*.

15. Azarpazhooh A, Lawrence HP, Limeback H, Shah PS. Xylitol for preventing acute otitis media in children up to 12 years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 2. Art. No.: CD007095

16. Fortanier AC, Venekamp RP, Hoes AW, Schilder AGM. Does pneumococcal conjugate vaccination affect onset and risk of first acute otitis media and recurrences?

A primary care-based cohort study. *Vaccine*. 2019 Mar;37(11):1528–32.

17. Pitaro J, Waissbluth S, Quintal M-C, Abela A, Lapointe A. Characteristics of children with refractory acute otitis media treated at the pediatric emergency department. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2019 Jan;116:173–6.

18. Ren Y, Sethi RKV, Stankovic KM. Acute Otitis Media and Associated Complications in United States Emergency Departments: *Otology & Neurotology*. 2018 Sep;39(8):1005–11.

19. Francisco j. Krause. Otitis media aguda. Diagnóstico y manejo práctico. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2016; 27(6) 915-923

20. GARCIA VERA, C. Otitis media aguda. *Rev Pediatr Aten Primaria* [online]. 2013, vol.15, suppl.23, pp.49-59. ISSN 1139-7632. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322013000300006>.

21. González-Guerrero Maura Cecilia, Morales-Lara Andrea Carolina, Guzmán-Castellanos Lucio Alejandro, Montes-Esquivel Lizette María, Ramírez-Fontes Andrea, WheberHidalgo Katia Alejandra, Vázquez-Armenta Gabriela. Factores de riesgo para otitis media aguda en niños de una casa hogar. *REVISTA MÉDICA MD*, Año 8, número 3, febrero - abril 2017.

22. Laura gonzález salazar, Funcionalidad de la trompa de eustaquio, revista *Gastrohnp* año 2011 volumen 13 número 3 suplemento 2: s13-s17.

8. ANEXOS

Encuesta de factores de riesgo de otitis media aguda

1. Edad de su hijo/a:
2. Sexo: **H** **M**
3. Ha dado a su hijo/a leche de seno: **SI** **NO**
4. Hasta que edad dio de lactar a su hijo/a: _____
5. Se comenzó a dar de lactar desde nacimiento **SI** **NO**
6. Cuantas veces alimenta a su hijo al día: _____
7. Alimenta a su hijo/a con papa, yuca, arroz, verde varias veces a la semana: **SI**
NO
8. Da de comer a su hijo jugos con azúcar, coladas de frutas, gaseosas: **SI** **NO**
9. Su hijo/a nació prematuro (antes de tiempo): **SI** **NO**
 - 9A. Con cuantas semanas: _____
10. Conoce cuanto peso aproximadamente su hijo al nacer: **SI** **NO** 10
 - 10A. Cuanto pesó: _____
11. Conoce el peso actual de su hijo: **SI** **NO**
 - 11A. Cuanto pesó: _____
12. Usted sufrió de infecciones en el oído cuando era niño/a: **SI** **NO**
13. Conoce si su hijo/a tiene algún tipo de alergia: **SI** **NO**
 - 13A. Cual alergia: _____
14. Tiene o tuvo su hijo/a alguna de estas enfermedades: **Asma** **Rinitis**
Irritación en la piel **Ninguna**
15. Tiene su hijo/a todas las vacunas al día: **SI** **NO**
16. Su hijo/a ha sufrido infecciones de oído más de una vez **SI** **NO**

- 16A.** Cuantas veces: _____
- 17.** Ha tomado su hijo/a antibióticos por este motivo más de una vez: **SI NO**
- 18.** En su casa hay algún familiar que consume cigarrillo: **SI NO**
- 18A** Lo hace en: **Casa Fuera de casa**
- 19.** Tiene usted animales en casa **SI NO**
- 20.** Cuantas personas habitan en su casa: _____
- 21.** Tiene su hijo/a mas hermanos: **SI NO** cuantos: _____
- 22.** Tiene algún hermano antecedente de infecciones de oído **SI NO**
- 23.** Vive en: **Ciudad Recinto Campo**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Villacreses Zambrano Francisco Eduardo** con C.C: # **0921408142** autor/a del trabajo de titulación: ***“Factores de riesgo asociados al desarrollo de otitis media aguda en pacientes de 6 meses a 5 años de edad atendidos en el área de emergencia pediátrica del Hospital del IEES de Milagro durante el periodo del 1 de mayo del 2018 al 30 de abril del 2019”*** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **30 de abril del 2019**

f. _____

Nombre: **Villacreses Zambrano Francisco Eduardo**

C.C: **0921408142**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	<i>“Factores de riesgo asociados al desarrollo de otitis media aguda en pacientes de 6 meses a 5 años de edad atendidos en el área de emergencia pediátrica del Hospital del IEES de Milagro durante el periodo del 1 de mayo del 2018 al 30 de abril del 2019”</i>		
AUTOR(ES)	Francisco Eduardo Villacreses Zambrano		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Carlos Daniel Gálvez Vera		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de mayo de 2019	No. DE PÁGINAS:	77
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Otorrinolaringología, Pediatría		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	(Otitis media aguda, otoscopia, factores de riesgo)		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Antecedentes: La otitis media aguda es considerada una patología frecuente dentro de la atención pediátrica, la cual es causada por la infección del oído medio por patógenos de las vías aéreas superiores. Por medio de la clínica y la otoscopia podemos llegar a su diagnóstico con certeza. Su tratamiento de primera línea sigue siendo la amoxicilina.</p> <p>Objetivos: Determinar cuáles son los factores de riesgo mayormente encontrados en pacientes de 6 meses a 5 años de edad, atendidos en el Hospital IEES Milagro dentro del periodo comprendido entre mayo del 2018 hasta abril del 2019.</p> <p>Materiales y métodos: Por medio de encuestas entregadas a los padres de niños atendidos en la emergencia pediátrica, una vez establecido el diagnóstico de OMA por medio de la clínica y la visualización de la MT por medio de otoscopia, se obtuvo una muestra de 125 pacientes. Posteriormente por medio de análisis estadístico y pruebas de chi cuadrado se obtuvo que factores de riesgo se encuentran asociados con mayor frecuencia a esta patología.</p> <p>Resultados: Las edades de los niños con OMA fueron en su mayoría de un año con el 34.4% de casos, en tanto que la edad de dos años se hizo presente en el 19.2%, y en menores de 1 año 18.4% y los demás porcentajes repartidos en mayores de 2 años. Además, el 7.2% no ha</p>		



dado a su hijo/a leche de materna, mientras que el 92.8% si ha recibido lactancia materna. Según el sexo, se comprobó que el 52.0% era de sexo masculino, mientras que el 48.0% era de sexo femenino. También el 52.8% de los pacientes tiene algún hermano con antecedente de OMA.

Conclusiones: El presente trabajo nos da como conclusión que la edad, recurrencias y antecedentes familiares de hermanos son los factores de riesgo mayormente asociados al a desarrollo de OMA en pacientes pediátricos en este grupo de pacientes atendidos en el Hospital del IEES de Milagro

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-9-91793252	E-mail: fcopancho_45@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Gálvez Vera Carlos Daniel	
	Teléfono: +593-9-92421633	
	E-mail: daniel_galvez@hotmail.com	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		