

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



TRABAJO DE GRADO

**FRECUENCIA DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN INFECCIONES
RESPIRATORIAS AGUDAS SUPERIORES CON SINTOMATOLOGÍA VIRAL
PREVIO CONSULTA MÉDICA, EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UNIDAD
COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR SANTA LUCIA DE MARZO A
SEPTIEMBRE DE 2019**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTOR(A) EN MEDICINA**

PRESENTADO POR

**MÓNICA ANDREA DAMAS LARÍN
EDGAR ENRIQUE REYES RAUDA
HÉCTOR FABRICIO RIVAS GÁLVEZ**

DOCENTE ASESORA

DOCTORA MARIA ELENA GARCÍA DE ROJAS

DICIEMBRE, 2019

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUÍS ANTONIO MEJÍA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

DECANO

M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA

VICEDECANA

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

SECRETARIO

DR. NELSON EMILIO MONTES REYES

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Agradecimientos

A DIOS:

Porque siempre ha guiado mis pasos, siempre ha caminado a mi lado y me ha mostrado el buen camino, porque me ha levantado en cada tropiezo que tuve durante mi carrera y me dio la fuerza para lograr culminar mis sueños y metas.

A MIS PADRES:

Nelson Damas y Patricia Larín porque me acompañaron en este largo camino, dándome siempre palabras de aliento y apoyándome en todo momento. Gracias a ellos pude lograr culminar mi carrera.

A MI FAMILIA:

Carlos Esteban Siliezar quien ha estado junto a mí a todo lo largo de mi carrera y me ha apoyado en cada paso que he dado y a mi hija Emily Annette quien es el motor de mi vida, la que me inspiran a salir adelante y me hacen feliz día con día.

A MIS HERMANAS:

Nanndy y Katherine quienes siempre me han brindado palabras de aliento y han estado conmigo en mis momentos de tristeza y alegría, gracias a ellas todo es más fácil de llevar.

A NUESTRA ASESORA

Dra. María Elena de Rojas por su paciencia, vocación y ser nuestra guía a lo largo de la elaboración de nuestro trabajo de grado.

Mónica Andrea Damas Larín

Agradecimientos

A DIOS:

Por ser el motor que día a día me ha dado la fuerza para sobre pasar cada uno de los obstáculos que se me han presentado, por su infinita bondad y siempre estar a mi lado tanto en los momentos más difíciles como los más felices. Gracias por nunca abandonarme.

A MI MADRE:

Orbelina del Carmen Rauda Erazo, por ser el pilar que Dios ha puesto en mi vida, porque cada día con sus consejos, sus palabras de ánimo y sus oraciones hicieron que todo fuera más fácil, porque a pesar de las dificultades siempre creyó en mí, no tengo palabras para agradecerte todo lo que has hecho por mí, eres mi orgullo y lucharé por verte cada vez más orgullosa. Este triunfo es tuyo mamá.

A MI PADRE:

Enrique Manolo Reyes Orellana, por motivarme a cada día ser mejor y hacer las cosas bien, por su esfuerzo a lo largo de estos años y que hoy dan fruto, espero algún día poder compensar todo y que siempre te sientas orgulloso de mí. Gracias papá.

A MIS HERMANOS

Jorge Luis y Milagro Jamileth, por siempre apoyarme, su incondicionalidad ha sido la base de este triunfo, porque aún en los momentos más difíciles siempre me animaron y creyeron en mí, los amo hermanos y lucharé por nunca defraudarlos.

A MI FAMILIA

Especialmente a mi sobrina Linsy Sofía por su amor y ser la fuerza para salir adelante. A mí tío Héctor Emilio Rauda Erazo (Q.D.D.G.) quien a lo largo de estos años siempre estuvo animándome a hacer las cosas correctamente, sé que no podrás celebrar conmigo pero tu recuerdo y cada uno de tus consejos siempre estarán a mi lado. Acada miembro de mi familia que siempre estuvo presente a lo largo de esta maravillosa etapa de mi vida apoyándome, gracias.

A NUESTRA ASESORA

Dra. María Elena García de Rojas, por apoyarnos en este reto, gracias por su tiempo, paciencia y dedicación a lo largo de este proyecto, por ser una gran docente y asesora.

Finalmente gracias a todas las personas que siempre me apoyaron, quienes estuvieron desde el inicio de la carrera y todos aquellos a quienes Dios puso en mi camino mencionar a cada uno sería difícil pero gracias por sus consejos, oraciones y palabras de ánimo, gracias por su amistad y apoyo incondicional. A mis amigos con los cuales compartí la realización de este proyecto, si bien no fue fácil pero lo logramos, simplemente gracias.

Edgar Enrique Reyes Rauda.

Agradecimientos

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles. Al hombre que me dio la vida mi padre el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, gracias y siempre perseverar a través de sus sabios consejos. Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi hermana, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos. A mi hermano, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida. A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos que gracias a su apoyo y conocimientos hicieron de esta experiencia una de las más especiales porque cada uno con sus valiosas aportaciones hicieron posible este proyecto y por la gran calidad humana que me han inculcado desde mi niñez. A mis compañeros, Mónica y Edgar porque sin el equipo que formamos, no habiéramos logrado esta meta. A mis catedráticos, gracias por su tiempo, por su apoyo, así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional. A nuestra asesora Dra. María Elena García de Rojas, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

Héctor Fabricio Rivas Gálvez

Índice

Resumen.....	xi
Introducción.....	xii
Capítulo 1: Planteamiento del Problema.....	14
1.1 Antecedentes.....	15
1.2 Justificación.....	17
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1 Objetivo General.....	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 Alcance.....	19
Capítulo 2: Marco Teórico.....	20
2.1 Base Conceptual.....	21
2.2 Otitis Media Aguda.....	21
2.3 Resfriado Común.....	29
2.4 Sinusitis Aguda.....	33
2.5 Faringitis Aguda.....	36
Capítulo 3: Diseño Metodológico.....	40
3.1 Tipo de Estudio.....	41
3.2 Población.....	41
3.3 Tipo de Muestra.....	41
3.4 Tamaño de Muestra.....	42
3.5 Unidades de Análisis.....	42
3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	43
3.7 Técnicas de Recolección de Datos.....	43

3.8 Variables e Indicadores.....	44
Capítulo 4: Desarrollo.....	46
4.1 Planificación.....	47
4.2 Ejecución.....	47
4.3 Plan de Análisis de Datos.....	47
4.4 Consideraciones Éticas.....	48
Capítulo 5: Análisis de Resultados.....	49
5.1 Resultados.....	50
Tabla 1. Incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores en niños/as menores de 5 años en unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucía, en el periodo de marzo a septiembre 2019.....	51
Tabla 2. Incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores en niños/as menores de 5 años en base a rango de edad.....	52
Tabla 3. Incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores en niños/as menores de 5 años según mes del año.....	54
Tabla 4. Infecciones respiratorias agudas superiores más frecuentes en menores de 5 años en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santa Lucía en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2019.....	56
Tabla 5. Síntomas predominantes en menores de 5 años en IRAS de origen viral.....	58
Tabla 6. Frecuencia de uso de Antibióticos en IRAS previo a consulta médica, en niños/as menores de 5 años en base a edad.....	60
Tabla 7. Antibiótico más utilizado previo a la consulta médica, en IRAS en niños/as menores de 5 años.....	62
Conclusiones.....	63
Recomendaciones.....	64
Bibliografía.....	65
Anexos.....	67

ANEXO 1: Carta de solicitud de permiso para realización de investigación.....	68
ANEXO 2: Lista de cotejo.....	70
ANEXO 3: Presupuesto y Financiamiento.....	71
ANEXO 4: Boletín Epidemiológico por edades Semana 52, 2018.....	72
ANEXO 5: Boletín Epidemiológico por departamento Semana 52, 2018.....	73
ANEXO 6: Boletín Epidemiológico UCSF Santa Lucia, Acumulado Semana 42, 2019....	74

Resumen

La presente investigación “Frecuencia de uso de antibióticos en Infecciones Respiratorias Agudas Superiores con sintomatología viral previo consulta médica, en niños menores de 5 años en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santa Lucia de marzo a septiembre de 2019”, tuvo como principal objetivo conocer la frecuencia de uso de antibióticos previo la consulta en las IRAS en el tiempo establecido, además de su frecuencia de acuerdo al sexo, edad, meses del año, donde la metodología estudio es de tipo descriptivo, cuantitativo, no probabilístico, transversal. El muestreo se realizó con 260 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión de dicho estudio y que consultaron en la unidad de salud Santa Lucía en el periodo comprendido en los cuales se aplicó la lista de cotejo compuesta por 6 ítems que incluyen los parámetros q se están investigando. El resultado obtenido fue que de 260 pacientes, hubo una prevalencia del 54.61% del género masculino, con el rango de edad más frecuente entre el 1° y 2° año de vida, el tipo IRA mas predominante fue catarro común con 54.61%, el síntoma más común fue tos con un 89.2%. Además 86 de ellos recibieron antibiótico previo la consulta siendo esto un 33.07% y el antibiótico más utilizado por estos pacientes fue la amoxicilina con un 87%. En conclusión las IRAS constituyen la primera causa de consultas médicas y de morbilidad. El desarrollo del sistema inmune es un proceso progresivo desde el período de recién nacido hasta el fin del período escolar, en relación a esto se puede evidenciar que la población estudiada es en efecto la más vulnerable.

Introducción

La biomedicina, en contextos institucionalizados, ha intentado mejorar los indicadores de atención poniendo la ciencia y la tecnología médica al servicio de la atención integral de niños y niñas menores de cinco años. Sin embargo, en las últimas décadas se ha incrementado la medicalización e intervenciones innecesarias en la atención, lo que ha generado consecuencias negativas para la salud y la estrategia para la atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia de la organización panamericana de la salud la cual fue adoptada por el país en 1997, realizando adaptaciones nacionales a partir de la revisión del perfil epidemiológico, para dar respuesta a las primeras causa de mortalidad y morbilidad, definiendo factores protectores y de riesgo en el acontecer futuro en el marco de los determinantes sociales.

En El Salvador el principal motivo de consulta de notificación epidemiológica a nivel nacional son las infecciones respiratorias agudas superiores, reportándose en todo el año 2018 alrededor de 1,877,786 casos, siendo San Salvador el departamento que más casos reporta con 680,414 seguido de Santa Ana con 140,790, en comparativa con el año 2017 se presentaron 2,011,849 en todo el país, si bien se ha notado una disminución considerable pero es una de la principales causas de morbilidad en nuestro país.⁽²⁾

En cuanto al cuadro clínico, los síntomas varían en función de la etiología, alrededor del 90% de las IRAS son de origen viral, estas cursan a menudo con rinorrea y obstrucción nasal, rara vez se producen síntomas o signos sistémicos como cefalea, mialgias, fiebre, o son leves. Las infecciones bacterianas son causadas principalmente por Estreptococos del grupo A, se manifiesta clásicamente como inicio rápido de dolor de garganta intenso y fiebre, la faringe esta enrojecida, y las amígdalas están aumentadas de tamaño y a menudo cubiertas por un exudado blanco, grisáceo o amarillento que puede estar teñido de sangre.

Los resultados de la investigación se plasman en este documento, el cual está estructurado en capítulos que se detallan de la siguiente manera:

El capítulo I: comprende el planteamiento del problema, que incluye los antecedentes del fenómeno objeto de estudio donde se presentan los factores de riesgo relacionados con las infecciones respiratorias agudas así como datos estadísticos recientes de la incidencia de

estas enfermedades. El enunciado del problema, donde se plantea la problemática que se va a estudiar; luego los objetivos de la investigación, que por medio de estos se pretende obtener resultados y dar respuesta a la problemática ya mencionada.

El capítulo II: hace referencia al marco teórico, en donde se expone la base científica de aquellos factores de riesgo que contribuyen a la incidencia de las infecciones respiratorias agudas, además de conocer en qué consiste cada una de estas y de cómo manejarlas clínicamente.

El capítulo III: La metodología explica el tipo de estudio realizado, la población en estudio, los criterios de selección, la técnica de recolección de datos y los diferentes instrumentos y procedimientos utilizados durante el estudio.

El capítulo IV: Comprende la planificación y el desarrollo que se llevó a cabo para la recolección de datos.

El capítulo V: Comprende la presentación de los resultados, que incluye el análisis e interpretación de los datos obtenidos a través del instrumento dirigido al grupo de estudio.

Finalmente se plantean de forma crítica las conclusiones y recomendaciones a las que se han llegado, para buscar alternativas tanto en el manejo médico como en la prevención de estas patologías

Capítulo 1:

Planteamiento del

Problema

1.1 Antecedentes

En El Salvador el principal motivo de consulta de notificación epidemiológica a nivel nacional son las infecciones respiratorias agudas superiores, reportándose en el año 2018 alrededor de 1,877,786 casos, siendo San Salvador el departamento que más casos reporta con 680,414 seguido de Santa Ana con 140,790, en comparativa con el año 2017 se presentaron 2,011,849 en todo el país, si bien se ha notado una disminución considerable pero es una de la principales causas de morbilidad en nuestro país.(2)

Las infecciones respiratorias agudas superiores (IRAS) son una de las principales causas de morbilidad en los países en desarrollo como lo es El Salvador. Dentro de los estudios sobre este tema podemos encontrar el trabajo de graduación “Incidencia De Infecciones Respiratorias Agudas Superiores En Niños De 0 A 4 Años, En Casa De Salud Los Apoyos, en el periodo comprendido de Marzo a Septiembre De 2018” y el trabajo de graduación “Factores más frecuentes que contribuyen a la incidencia de infecciones respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en UCSF San José La Majada, en el periodo comprendido de marzo a agosto del año 2014”. En dichos estudios se considera infecciones respiratorias agudas superiores a la rinfaringitis aguda, sinusitis aguda, otitis media aguda y faringoamigdalitis aguda y, determinando que hay múltiples factores que influyen en el aumento de dicha incidencia, dentro de los que se encuentran factores nutricionales, ambientales, económicos, etarios, sexo y edad.

El estudio concluye que las IRAS afectan mayormente a la población menor de 5 años debido a factores de tipo anatómico como unido a la inmadurez o fallas en sus mecanismos de defensa, así como en los factores ya antes mencionados. Sin embargo en dichos estudios no se contempla el uso de antibióticos en las IRAS con sintomatología viral.

En la mayoría de las ocasiones, las IRAS son causadas por un virus y no requieren tratamiento específico; sin embargo, se sabe que, a pesar de su evolución benigna y auto limitada, existe un abuso de antibióticos y una amplia aceptación de medicamentos para el tratamiento sintomático de dichas infecciones.

En concreto, la identificación de los pacientes que tienen estreptococos del grupo A y el tratamiento con antibióticos constituyen lo esencial del paradigma terapéutico.

Es preciso levantar información cualitativa respecto a este tipo, ya que en la actualidad no hay investigaciones respecto a esta práctica. Es por esto que resulta relevante visibilizar esta práctica, analizar esta temática y sentar las bases para que abra el camino a otras modalidades y territorios de atención.

La educación en todos los niveles se transforma, atravesando grandes cambios de paradigmas, ya no se basa en la concepción de enseñanza aprendizaje como transmisión y observación sino que en la actualidad, está orientada a un modelo activo y participativo, permitiendo establecer nuevas estrategias para el aprendizaje. Una condición necesaria para lograr estos aprendizajes es que la metodología que se utilice se genere de experiencias concretas, vivenciales.

Cada año mueren más de tres millones de menores de cinco años por causas y afecciones relacionadas con el medio ambiente. El medio ambiente es, pues, uno de los factores que influyen de forma más decisiva en el tributo mundial de diez millones de defunciones infantiles anuales, y uno muy importante para la salud y el bienestar de las madres. El aire interior y exterior y el agua contaminados, la falta de saneamiento adecuado, los riesgos de toxicidad, los vectores de enfermedades, la radiación ultravioleta y los ecosistemas degradados son factores ambientales de riesgo importantes para los niños, y en la mayor parte de los casos para sus madres también.

En particular en El Salvador, los riesgos y la contaminación ambientales contribuyen de manera muy importante a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad infantiles asociadas a las enfermedades respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, traumatismos físicos, intoxicaciones, enfermedades transmitidas por insectos e infecciones perinatales. La mortalidad y la morbilidad infantiles debidas a causas como la pobreza y la malnutrición también van asociadas a modalidades insostenibles de desarrollo y a la degradación del medio ambiente urbano o rural.

1.2 Justificación

De acuerdo al boletín epidemiológico, al finalizar la semana 12 del año 2,019, se presentaron un total general aproximado de 162,629 casos en todo el territorio salvadoreño, de los cuales la mayor prevalencia de edad de 1 a 5 años, siendo una de las principales causas de consulta en los centros de servicio de Salud.

Esta investigación tiene como objetivo principal conocer la frecuencia del uso de antibióticos en infecciones respiratorias agudas superiores con sintomatología viral previo consulta médica, en niños menores de 5 años en unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucía en el periodo de marzo a septiembre de 2019, donde hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio de investigación de este tipo.

Esto puede ser útil para que las instituciones encargadas de dar apoyo a la población más necesitada ayuden a resolver los problemas de salud que presentan los habitantes de dicha comunidad.

La importancia de esta investigación radica entonces, en el impacto social que pudiera tener en un futuro ya que la información obtenida se va a canalizar a las autoridades competentes, el motivo que nos llevó a investigar este tema como ya se expuso anteriormente es la misma falta de información que se posee en esa comunidad y así poder centrarnos en éste sector vulnerable de población que se encuentra expuesto en mayor medida que el resto de la sociedad debido a sus hábitos culturales y sociales. Pretendemos entonces ayudar a alertar acerca de estos peligros, así como generar conocimientos que ayuden en la prevención de las enfermedades que se conocen como IRAS.

Se utilizará un método prospectivo de estudio, en el cuál los datos se recolectaran en el periodo de tiempo establecido en el planteamiento del problema, permitiendo así obtener una base de datos que podrá ser utilizada en un futuro por el personal de salud en Unidad de Salud Santa Lucia como herramienta de ayuda en la prevención y manejo de dicha problemática de salud.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Conocer la frecuencia de uso de antibióticos en infecciones respiratorias agudas superiores con sintomatología viral previo consulta en niños menores de 5 años en unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucia en el periodo de marzo a septiembre de 2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar los tipos de infecciones respiratorias agudas más frecuentes en la consulta médica en la unidad comunitaria en salud familiar Santa Lucia.
- Identificar los grupos de antibióticos más utilizados en infecciones respiratorias agudas superiores con sintomatología viral, previo consulta médica.
- Comparar las infecciones respiratorias agudas según edad y sexo en los niños menores de 5 años, en la unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucía.

1.4 Alcance

- El estudio permitirá conocer la incidencia de IRAS en el año 2019, específicamente en el área de estudio delimitado, ya que no se cuenta con estudios previos.
- Se podrá realizar una comparativa para evaluar si existe un aumento o descenso de IRAS.
- Saber identificar el cuadro clínico de los diferentes tipos de IRAS y el tratamiento correspondiente.

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 Base Conceptual

Las infecciones respiratorias agudas superiores en adelante IRAS, es el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, se encuentran entre los principales motivos de consulta médica y representan una de las principales causas de morbilidad tanto en los países subdesarrollados como en los desarrollados. Las IRAS son responsables de más de un tercio de las consultas de hospitalizaciones pediátricas en la mayoría de los países y se estima que los niños menores de 5 años presentan entre 4 y 8 episodios de IRAS por año.

En el Salvador las IRAS son objeto de vigilancia epidemiológica, constituyendo en principal motivo de consulta de la población, reportándose para el año 2,017 alrededor de 2,085,731 casos, 4,902 más que el 2,016 seguido por las diarreas y gastroenteritis. El grupo con mayor prevalencia está en el rango de edad de 1 a 4 años, con predominio en el sexo femenino, siendo Santa Ana el segundo departamento con más casos con un total de 164,434⁽²⁾

Las infecciones respiratorias agudas superiores se clasifican principalmente en:

- Otitis media aguda.
- Sinusitis aguda.
- Resfriado común.
- Faringitis aguda.

2.2 Otitis Media Aguda

El término **otitis media (OM)** engloba 2 categorías principales: infección aguda, que recibe la denominación de **otitis media aguda (OMA)** o supurativa, y la inflamación acompañada de derrame en el oído medio (DOM), llamada **OM no supurativa** o **secretora**, u **otitis media con derrame (OMD)**.⁽¹⁾

Las cifras máximas de incidencia y prevalencia de OM se producen durante los 2 primeros años de vida. Más del 80% de los niños habrá tenido al menos un episodio de OM a los 3 años. La OM es la causa más frecuente de consultas pediátricas en Estados Unidos y figura de manera significativa en el diagnóstico diferencial de la fiebre.

Puede ser difícil establecer un diagnóstico exacto de OMA en lactantes y niños pequeños (tabla 1). Los síntomas pueden no ser evidentes, sobre todo en lactantes de corta edad y en los estadios crónicos de la enfermedad.

MODALIDAD TERAPÉUTICA	COMENTARIOS
Paracetamol, ibuprofeno	Analgésia eficaz para el dolor leve o moderado. Fácilmente disponible. Tratamiento analgésico principal en la OMA
Remedios caseros (no existen estudios controlados que evalúen directamente su eficacia) Distracción Aplicación externa de calor o frío Gotas de aceite en el conducto auditivo externo	Pueden tener una eficacia limitada
Benzocaína, procaína, lidocaína (tópica)	Beneficio adicional, pero breve sobre el paracetamol en pacientes mayores de 5 años
Agentes de naturopatía	Comparable a las gotas de ametocaína/fenazona en pacientes mayores de 6 años
Agentes de homeopatía	No existen estudios controlados que evalúen directamente el dolor
Analgésia opiácea con codeína o análogos	Eficaz para el dolor moderado o intenso. Requiere prescripción; riesgo de depresión respiratoria, alteración del nivel de consciencia, molestias digestivas y estreñimiento
Timpanostomía/miringotomía	Requiere habilidad y conlleva un riesgo potencial

Tabla 1 Tratamiento para la otalgia en la otitis media aguda.

EPIDEMIOLOGÍA.

Se ha demostrado que varios factores influyen en la aparición de una OM, como la edad, el sexo, la raza, los antecedentes genéticos, el nivel socioeconómico, la lactancia materna, el grado de exposición al humo del tabaco, el grado de exposición a otros niños, la presencia o ausencia de alergia respiratoria, la estación del año y el estado de vacunación antineumocócica.

ETIOLOGÍA.

Se pueden aislar bacterias patógenas en el exudado del oído medio mediante técnicas de cultivo estándar en la mayoría de los casos de OMA bien documentada. Hay tres patógenos que predominan en la OMA: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* no

tipificable y *Moraxellacatarrhalis*. La incidencia global de estos microorganismos ha variado con el uso de la vacuna neumocócica conjugada. En los países donde se usa esta vacuna, *H. influenzae* no tipificable superó inicialmente a *S. pneumoniae* como el patógeno más frecuente y se encontraba en el 40-50% de los casos.

PATOGENIA.

Un proceso patológico multifactorial, el perfil de riesgo y las interacciones entre el huésped y el patógeno se han identificado como elementos que desempeñan papeles importantes en la patogenia de la OM. Diversos factores, como las alteraciones del aclaramiento mucociliar debido a la exposición repetida a virus que tiene lugar en las guarderías o a la exposición al humo del tabaco pueden inclinar la balanza de la patogenia en el caso de patógenos de OM menos virulentos a su favor, sobre todo en niños con una predisposición del huésped especial.

- Factores anatómicos: Anomalías craneofaciales.
- Factores del huésped: eficacia del sistema.
- Patógenos virales.
- Alergia.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

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, en ocasiones, porque el niño se lleva las manos a las orejas o se da tirones de ellas. Sin embargo, el tirarse de la oreja *por sí solo* tiene poca sensibilidad y especificidad. También puede haber fiebre, que en ocasiones puede ser el único signo. La rotura de la membrana timpánica (MT) con otorrea purulenta es infrecuente. Asimismo, existen síntomas sistémicos y de afectación de las vías respiratorias altas, aunque a veces el niño está asintomático y la OMA se descubre en un reconocimiento médico rutinario.

EXPLORACIÓN DEL TÍMPANO.

El eritema puede ser un signo de inflamación o infección, pero salvo que sea intenso, cuando aparece aislado puede deberse al llanto del niño o a una hiperemia vascular. Una blancura anómala puede estar provocada tanto por fibrosis como por la presencia de derrame en el interior de la cavidad del oído medio; este derrame también puede conferir al tímpano un color ambarino, amarillo pálido o (en menos ocasiones) azulado. En pocas ocasiones, un área blanquecina focal persistente puede ser indicativa de un colesteatoma congénito en el oído medio.

El abombamiento de la MT es el hallazgo más específico de OMA (97%), pero su especificidad es menor (51%) (fig. 2).

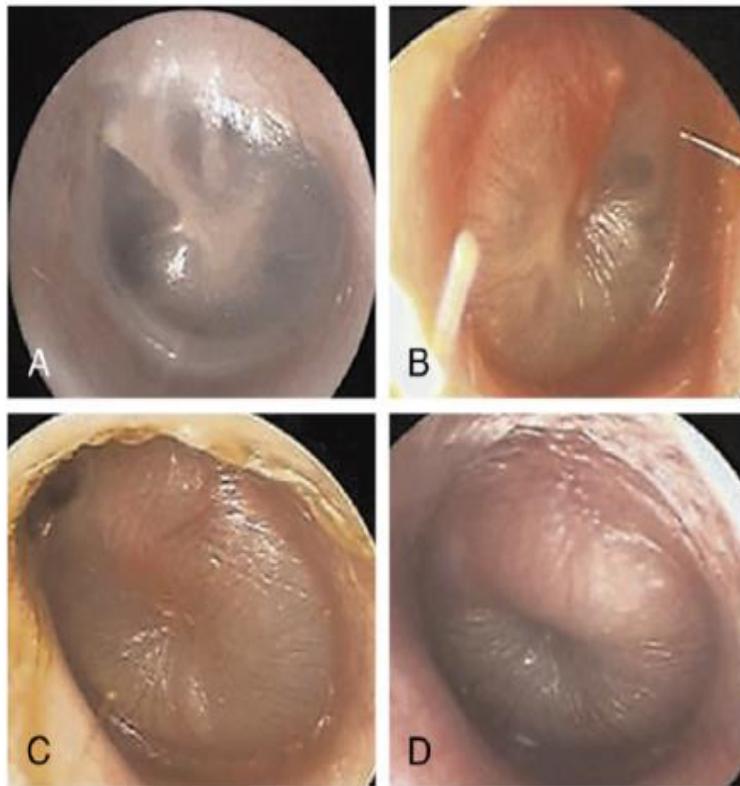


Figura 1 Ejemplos de una membrana timpánica normal (A) y de un abombamiento leve (B), moderado (C) e intenso (D) de la membrana timpánica debido a derrame en el oído medio.

DIAGNOSTICO.

El diagnóstico de OMA según las directrices de 2013 debería realizarse en los niños que presenten:

- Un abombamiento moderado o intenso de la MT u otorrea de inicio reciente no causada por otitis externa.
- Un abombamiento leve de la MT y otalgia o eritema intenso de reciente aparición (<48 h).

El diagnóstico de OMA *no* debe realizarse en niños sin DOM. Tanto la OMA sin otorrea como la OMD se acompañan de signos físicos de DOM, como son la presencia de, al menos, dos de las tres anomalías de la MT siguientes: una coloración blanca, amarilla, ambarina o (en menos ocasiones) azulada, una opacificación mayor que la producida por la fibrosis y una movilidad disminuida o ausente. Por otro lado, en la OMD se visualizan por detrás del tímpano tanto niveles hidroaéreos como burbujas de aire perfiladas por pequeñas cantidades de líquido, lo cual a menudo es indicativo de una resolución inminente (fig. 2).



Figura 2. Aspecto de MT en una otitis media aguda.

TRATAMIENTO.

La OMA puede ser muy dolorosa. Tanto si se emplean antibióticos como si no para el tratamiento, el dolor debe evaluarse y tratarse si está presente (v. tabla 2).

Los episodios individuales de OMA se han tratado tradicionalmente con antibióticos. La preocupación en cuanto al incremento de las resistencias bacterianas ha estimulado a algunos autores a recomendar restringir el tratamiento antibiótico en algunos casos (o en la mayoría de ellos) hasta que los síntomas persistan durante 2-3 días o empeoren (tabla 2). Existen tres factores que abogan en favor de tratar sistemáticamente con antibióticos a los niños que padecen una OMA documentada con los criterios diagnósticos citados con anterioridad (v. «Diagnóstico» antes). En primer lugar, las bacterias patógenas provocan la mayoría de los casos. En segundo lugar, la mejoría sintomática y la resolución de la infección se producen más rápidas y de forma más constante con antibióticos que sin ellos (incluso aunque la mayoría de los casos no tratados también acaben por resolverse). En tercer lugar, el tratamiento antibiótico precoz y adecuado puede evitar el desarrollo de complicaciones supurativas.

EDAD	OTORREA CON OMA*	OMA UNILATERAL O BILATERAL* CON SÍNTOMAS GRAVES†	OMA BILATERAL* SIN OTORREA	OMA UNILATERAL* SIN OTORREA
6 meses a 2 años	Tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico u observación adicional
≥2 años	Tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico u observación adicional	Tratamiento antibiótico u observación adicional‡

*Sólo se aplica a niños con OMA bien documentada con una certeza elevada del diagnóstico.

†Un niño con aspecto tóxico, otalgia persistente durante más de 48 h, fiebre ≥39°C en las 48 h previas o si hay dudas sobre el acceso al seguimiento después de la consulta.

‡Este plan de tratamiento inicial permite tomar las decisiones de forma compartida con la familia del niño para las categorías en las que sea adecuada la observación adicional. Si se ofrece la observación, se debe instaurar un mecanismo para asegurar el seguimiento y comenzar los antibióticos si el niño empeora o si no mejora en 48-72 h tras el inicio de la OMA.

NOTA: Para los lactantes menores de 6 meses, si se sospecha una OMA se deben administrar antibióticos.

De Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T y cols. *The diagnosis and management of acute otitis media*. Pediatrics 131:e964–e999, 2013, tabla 4.

Tabla 2. Recomendaciones para el tratamiento inicial de la otitis media aguda no complicada.

Dado que la mayoría de los episodios de OM se resuelve espontáneamente, la Academia Americana de Pediatría ha publicado unas directrices de consenso para ayudar a los médicos a considerar un período de «actitud expectante» o de observación antes de tratar la OMA con antibióticos (tablas 2 y 3). El aspecto fundamental de estas directrices es que

debe asegurarse un seguimiento estrecho de los pacientes para valorar la falta de resolución espontánea o el empeoramiento de los síntomas, y que los pacientes deben recibir la medicación analgésica adecuada (paracetamol o ibuprofeno) durante el período de observación. Cuando se aplica una actitud expectante en pacientes con OMA deben tenerse en cuenta la certeza diagnóstica, la edad del paciente y la gravedad de la enfermedad. En los pacientes de menos edad (<2 años) se recomienda tratar todos los casos de diagnóstico confirmado de OMA. En los niños muy pequeños (<6 meses) deben tratarse incluso los casos sospechosos de OMA, debido al mayor potencial de morbilidad significativa de las complicaciones infecciosas. En los niños de 6-24 meses, en quienes el diagnóstico de OMA es dudoso, pero que presentan una enfermedad grave (fiebre >39°C, otalgia intensa o aspecto tóxico), también se recomienda el uso de antibióticos. Sin embargo, los niños de este grupo de edad en quienes el diagnóstico es cuestionable o la enfermedad no es grave pueden observarse durante 2-3 días con un seguimiento estrecho. En los niños mayores de 2 años podría considerarse la observación en todos los episodios de OM no grave o en aquéllos de diagnóstico dudoso, reservando el tratamiento antibiótico para los episodios confirmados y graves de OMA. La información procedente de Finlandia sugiere que la espera expectante o la estrategia de tratamiento diferido no empeoran la recuperación de la OMA, ni aumentan las tasas de complicaciones. Sin embargo, la espera expectante puede asociarse con un empeoramiento transitorio del estado del niño y con una duración global mayor de los síntomas.

El diagnóstico preciso es el aspecto fundamental del tratamiento de la OM. En estudios que han utilizado criterios estrictos para el diagnóstico de OMA, el beneficio del tratamiento antimicrobiano es mayor. Además, diversas subpoblaciones de pacientes obtienen un beneficio claramente mayor del tratamiento antimicrobiano oral que otras. *Los niños pequeños, los que tienen otorrea y aquéllos con OMA bilateral obtienen un beneficio del tratamiento antimicrobiano en comparación con los niños mayores, los que no tienen otorrea o los que presentan una OMA unilateral.*

Tratamiento antibiótico inicial inmediato o diferido		Tratamiento antibiótico tras 48-72 h de fracaso del tratamiento antibiótico inicial	
TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA RECOMENDADO	TRATAMIENTO ALTERNATIVO (SI ALERGIA A PENICILINA)	TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA RECOMENDADO	TRATAMIENTO ALTERNATIVO
Amoxicilina (80-90 mg/kg/día en 2 dosis divididas)	Cefdinir [†] (14 mg/kg/día en 1 o 2 dosis)	Amoxicilina-clavulánico* (90 mg/kg/día de amoxicilina, con 6,4 mg/kg/día de clavulánico en 2 dosis divididas)	Ceftriaxona (50 mg i.m. o i.v. durante 3 días, en días alternos hasta la mejoría clínica; máx. 3 dosis) Clindamicina (30-40 mg/kg/día en 3 dosis divididas), con o sin cefalosporina de tercera generación
o	Cefuroxima [‡] (30 mg/kg/día en 2 dosis divididas)	o	Fracaso del segundo antibiótico
Amoxicilina-clavulánico* (90 mg/kg/día de amoxicilina, con 6,4 mg/kg/día de clavulánico [proporción amoxicilina:clavulánico, 14:1] en 2 dosis divididas) o Ceftriaxona (50 mg i.m. o i.v. durante 3 días, en días alternos hasta la mejoría clínica; máx. 3 dosis)	Cefpodoxima [‡] (10 mg/kg/día en 2 dosis divididas) Ceftriaxona [‡] (50 mg i.m. o i.v. al día durante 1 o 3 días)	Ceftriaxona (50 mg i.m. o i.v. durante 3 días, en días alternos hasta la mejoría clínica o durante un máximo de 3 dosis)	Clindamicina (30-40 mg/kg/día en 3 dosis divididas) con o sin cefalosporina de tercera generación Timpanocentesis [†] Consulta con especialista [†]

i.m., Intramuscular; i.v., Intravenoso.

*Se puede considerar en pacientes que han recibido amoxicilina en los 30 días previos o que tengan un síndrome de otitis-conjuntivitis.

[†]Realizar timpanocentesis/drenaje si se tiene experiencia con el procedimiento, o consultar con un otorrinolaringólogo para su realización. Si la timpanocentesis muestra una bacteria multiresistente, consultar con un especialista en enfermedades infecciosas.

[‡]Es muy improbable que el cefdinir, la cefuroxima, la cefpodoxima y la ceftriaxona se asocien con reactividad cruzada con la alergia a la penicilina debido a que sus estructuras químicas son diferentes.

De Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T y cols. *The diagnosis and management of acute otitis media*. Pediatrics 131:e964–e999, 2013, tabla 5.

Tabla 3. Antibióticos recomendados para el tratamiento (inicial o diferido) y para pacientes en quienes ha fracasado el tratamiento inicial.

Tratamiento antibiótico de elección.

La amoxicilina continúa siendo el fármaco de elección en muchos casos para el tratamiento de la OMA no complicada, debido a su historial excelente de seguridad, la eficacia relativa, su sabor agradable y su bajo coste. En especial, la amoxicilina 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. Aumentando la dosis habitual de 40-45 mg/kg/24 horas hasta 80-90 mg/kg/24 horas suele lograrse la eficacia contra las cepas con resistencia intermedia y contra algunas resistentes a la penicilina. Estas dosis más elevadas se pueden emplear, sobre todo, en los niños menores de 2 años, en los que ya han sido tratados con fármacos B-lactámicos y en los que han estado expuestos al contacto con muchos otros niños, ya que éstos son los que presentan la prevalencia más elevada de cepas no sensibles de *S. pneumoniae* esta población de pacientes.

Duración del tratamiento.

Generalmente, se establece que la duración del tratamiento de la OMA debe ser de 10 días, y la mayoría de los estudios de eficacia que analizan el tratamiento antibiótico en la OMA

ha usado esta duración como referencia. Los estudios que comparan tratamientos de duración corta y larga indican que los de ciclo corto suelen ser inadecuados en los niños menores de 6 años, sobre todo en los menores de 2 años. Por tanto, para la mayoría de los episodios y en la mayoría de los niños, se recomienda que el tratamiento proporcione unas concentraciones tisulares de antibiótico durante, al menos, 10 días. 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.

2.3 Resfriado Común

El resfriado común es una infección vírica aguda del tracto respiratorio superior que cursa con rinorrea y obstrucción nasal como síntomas principales. No se producen síntomas ni signos sistémicos como cefalea, mialgias y fiebre, o son leves. El resfriado común con frecuencia se denomina rinitis infecciosa, pero como también puede producir afectación autolimitada de la mucosa de los senos sería más correcto hablar de rinosinusitis.

ETIOLOGÍA.

Los patógenos que con mayor frecuencia son responsables del resfriado común son más de 200 tipos de rinovirus humanos, aunque este síndrome se puede deber a muchas familias de virus distintas. Los rinovirus se asocian a más del 50% de los resfriados en adultos y niños. En niños pequeños, otras causas víricas del resfriado común incluyen virus respiratorio sincitial, metaneumovirus humano, virus paragripales y adenovirus.

EPIDEMIOLOGÍA.

Los resfriados se producen en cualquier momento del año, pero la incidencia es mayor desde principios del otoño hasta finales de la primavera, lo que refleja la prevalencia estacional de los patógenos víricos asociados a los síntomas del resfriado. En el hemisferio septentrional la máxima incidencia de la infección por rinovirus se produce a principios del otoño (agosto-octubre) y a finales de la primavera (abril-mayo). La incidencia estacional de los virus paragripales habitualmente alcanza su máximo a finales del otoño y finales de la

primavera, y es máxima entre diciembre y abril para el VRS y los virus gripales, los metaneumovirus humanos y los coronavirus.

Los niños pequeños presentan un promedio de 6-8 resfriados cada año, pero el 10-15% tiene al menos 12 infecciones al año. La incidencia de esta enfermedad disminuye con la edad, de modo que los adultos solo sufren 2-3 resfriados por año. La incidencia de la infección depende principalmente de la exposición al virus. Los niños que acuden a guarderías fuera de su hogar durante el primer año de vida tienen un 50% más resfriado que los niños atendidos solo en su casa. La diferencia de la incidencia de esta enfermedad entre ambos grupos de niños disminuye al aumentar el tiempo que han estado en la guardería, aunque la incidencia de los resfriados sigue siendo mayor en los niños del grupo de guardería durante los 3 primeros años de vida.

PATOGENIA

Los virus responsables del resfriado común se diseminan por tres mecanismos: contacto directo con las manos (autoinoculación de la propia mucosa nasal o de las conjuntivas después de tocar a una persona o un objeto contaminado), inhalación de aerosoles de partículas pequeñas transportadas por el aire y debidas a la tos, o depósito de aerosoles de partículas grandes que se expulsan durante un estornudo y aterrizan sobre la mucosa nasal o conjuntival. Aunque los distintos patógenos del resfriado común podrían diseminarse por cualquiera de estos mecanismos, parece que algunas vías de transmisión son más eficientes que otras para un virus determinado. Los estudios sobre rinovirus y VRS indican que el contacto directo es un método eficiente de transmisión, aunque también se pueden transmitir por aerosoles de partículas grandes. Por el contrario, parece que el método más eficaz de transmisión de los virus gripales y los coronavirus son los aerosoles de partículas pequeñas.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los síntomas del resfriado común varían dependiendo de la edad y del virus. En los lactantes puede predominar la fiebre y la secreción nasal. La fiebre es infrecuente en niños mayores y adultos. Los síntomas del resfriado común suelen empezar 1-3 días después de la

infección vírica. El primer síntoma que se percibe es con frecuencia dolor o «picor» de garganta, al que siguen pronto rinorrea y obstrucción nasal. El dolor de garganta habitualmente se resuelve con rapidez, de forma que el segundo y el tercer día de la enfermedad predominan los síntomas nasales. Se produce tos en aproximadamente dos tercios de los resfriados en niños, por lo general tras la aparición de síntomas nasales. La tos puede persistir otras 1-2 semanas tras la resolución de los demás síntomas. Los virus gripales, los VRS, los metaneumovirus humanos y los adenovirus tienen más probabilidad que los coronavirus y los rinovirus de producir fiebre y síntomas constitucionales. Otros síntomas de un resfriado pueden incluir cefalea, ronquera, irritabilidad, dificultad para dormir y disminución del apetito. No suele haber vómitos y diarrea. Este resfriado común dura aproximadamente una semana, aunque el 10% puede durar dos.

Los signos físicos del resfriado común se limitan a las vías respiratorias superiores. La rinorrea suele resultar evidente en la exploración. Durante el transcurso de la enfermedad es frecuente que cambie el color o la consistencia de las secreciones, sin que ello indique sinusitis ni sobreinfección bacteriana, aunque puede indicar acumulación de leucocitos polimorfonucleares.

La exploración de la cavidad nasal puede poner de manifiesto tumefacción y aspecto eritematoso de los cornetes, aunque este hallazgo es inespecífico y su valor diagnóstico es escaso. Durante el transcurso de un resfriado es frecuente que haya una presión anómala en el oído medio. En la exploración también se puede detectar linfadenopatía cervical anterior e inyección conjuntival.

DIAGNÓSTICO.

La función más importante del médico que atiende a un paciente con resfriado es excluir otros trastornos que puedan ser más graves o que se puedan tratar. El diagnóstico diferencial del resfriado común incluye trastornos no infecciosos y otras infecciones de las vías respiratorias superiores.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

Las pruebas de laboratorio habituales no son útiles para el diagnóstico ni el tratamiento del resfriado común. La presencia de eosinófilos en un frotis de la secreción nasal puede ser útil si se sospecha rinitis alérgica. El predominio de leucocitos polimorfonucleares en la secreción nasal es característico de los resfriados no complicados y no indica sobreinfección bacteriana.

TRATAMIENTO.

Tratamiento antivírico

No se dispone de un tratamiento antivírico específico para las infecciones por rinovirus. La ribavirina, que está aprobada para el tratamiento de la infección grave por VRS, no sirve para el tratamiento del resfriado común.

Tratamiento de soporte y sintomático

Los profesionales a menudo recomiendan intervenciones de soporte. El mantenimiento de una hidratación oral adecuada puede ayudar a fluidificar las secreciones y calmar la mucosa respiratoria. El remedio casero habitual de ingerir líquidos templados puede calmar la mucosa, aumentar el flujo mucoso nasal y soltar las secreciones respiratorias.

La solución salina nasal tópica puede eliminar transitoriamente las secreciones, y la irrigación nasal con solución salina puede reducir los síntomas. El zinc, administrado en pastillas orales en pacientes previamente sanos, reduce la duración de los síntomas de un resfriado común, aunque no su intensidad, si se inicia en las primeras 24 horas tras el comienzo de los síntomas. El zinc inhibe la función de la proteasa 3C del rinovirus, una enzima esencial para la replicación del rinovirus, aunque no se ha demostrado ningún efecto antivírico de esta sustancia en vivo. El efecto del zinc sobre los síntomas ha sido inconstante, y en algunos estudios se describen efectos muy importantes en adultos, mientras que en otros no se han visto mejorías. Los efectos adversos son frecuentes e incluyen disminución del gusto, mal sabor de boca y náuseas.

2.4 Sinusitis Aguda

La sinusitis es una enfermedad frecuente durante la infancia y la adolescencia, existen dos tipos de sinusitis aguda: vírica y bacteriana, que se asocian a una morbilidad aguda y crónica significativa y a posibles complicaciones graves. El resfriado común produce una rinosinusitis vírica autolimitada. Aproximadamente el 0,5-2% de las infecciones de las vías respiratorias superiores en los niños y adolescentes se complican por una sinusitis bacteriana aguda sintomática. Algunos niños con trastornos predisponentes de base tienen una sinusopatía crónica que no parece infecciosa. Los métodos para el diagnóstico adecuado y el tratamiento óptimo de la sinusitis siguen siendo controvertidos.

Habitualmente los senos etmoidales y maxilares ya están presentes en el momento del nacimiento, aunque sólo los primeros se encuentranneumatizados. Los senos maxilares no se neumatizan hasta los 4 años de edad. Los senos esfenoidales existen ya a los 5 años, mientras que los frontales se empiezan a desarrollar a los 7-8 años y su desarrollo no se completa hasta la adolescencia. Los orificios de drenaje de los senos son estrechos (1-3 mm) y drenan hacia el complejo ostiomeatal del meato medio. Los senos paranasales son estériles en condiciones normales y se mantienen así gracias al sistema de depuración mucociliar.

ETIOLOGIA

Entre los patógenos bacterianos que producen sinusitis bacterianas agudas en niños y adolescentes destacan *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* no tipificable y *Moraxella catarrhalis*. Aproximadamente el 50% de los aislados de *H. influenzae* y el 100% de los de *M. catarrhalis* producen b-lactamasas, y alrededor del 25% de las cepas de *S. pneumoniae* son resistentes a la penicilina. *Staphylococcus aureus*, otros estreptococos y los anaerobios son causas poco frecuentes de sinusitis bacteriana aguda en niños. Aunque *S. aureus* es un patógeno poco habitual en la sinusitis aguda en niños, la creciente prevalencia de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina es un problema importante. En niños con sinusopatía crónica se aíslan con frecuencia *H. influenzae*, estreptococos a y b-hemolíticos, *M. catarrhalis*, *S. pneumoniae* y estafilococos coagulasa-negativos.

EPIDEMIOLOGIA

La sinusitis bacteriana aguda puede producirse a cualquier edad. Entre los trastornos predisponentes se encuentran las infecciones víricas de las vías respiratorias superiores (asociadas a la asistencia a guarderías o a que el niño tenga hermanos en edad escolar), la rinitis alérgica, exposición al humo del tabaco e inmunodeficiencias.

PATOGENIA

La sinusitis bacteriana aguda suele producirse tras una infección respiratoria superior de causa vírica. Inicialmente el paciente presenta una rinosinusitis vírica; la evaluación de los senos paranasales mediante RM muestra anomalías (engrosamiento, edema, inflamación de la mucosa) de éstos en el 68% de los niños sanos en la evolución normal de un resfriado común. Se ha comprobado que al sonarse la nariz se genera suficiente presión como para empujar las secreciones nasales hacia los senos. Las bacterias de la nasofaringe que entran en los senos se suelen eliminar con rapidez, pero la inflamación y el edema que se producen en la rinosinusitis vírica pueden bloquear el drenaje de los senos y alterar la depuración mucociliar de las bacterias. Las condiciones de crecimiento son favorables y se producen títulos elevados de bacterias.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los niños y adolescentes con sinusitis pueden consultar con síntomas inespecíficos como congestión nasal, rinorrea purulenta (unilateral o bilateral), fiebre y tos. Otros síntomas menos frecuentes son mal aliento (halitosis) disminución del sentido del olfato (hiposmia) y edema periorbitario. Los niños no suelen referir cefalea ni dolor facial. Otros síntomas adicionales son molestias en los dientes del maxilar y dolor o presión que se agudiza al inclinarse hacia delante. La exploración física puede poner de manifiesto eritema con tumefacción de la mucosa nasal y rinorrea purulenta. En adolescentes y adultos se puede detectar dolor a la presión en los senos.

La transiluminación muestra un seno opaco que transmite poco la luz. Puede ser difícil diferenciar la sinusitis bacteriana de un resfriado, aunque se han identificado determinados

patrones indicativos de sinusitis, como persistencia de congestión nasal, rinorrea (de cualquier tipo) y tos diurna durante ≥ 10 días sin mejoría; síntomas intensos con temperatura ≥ 39 °C y secreción nasal purulenta durante 3 días o más; y empeoramiento de los síntomas, ya sea por recurrencia de los síntomas tras una mejoría inicial o por aparición de nuevos síntomas como fiebre, secreción nasal y tos diurna.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico de la sinusitis bacteriana aguda se basa en la anamnesis. La persistencia de síntomas de una infección de las vías respiratorias superiores, con tos y rinorrea, durante más de 10 días sin mejoría, o la aparición de síntomas respiratorios graves, con fiebre de al menos 39 °C y rinorrea purulenta durante 3-4 días consecutivos indican que se ha producido una sinusitis bacteriana aguda como complicación.

TRATAMIENTO

El tratamiento inicial con amoxicilina (45 mg/kg/día dividido en dos dosis iguales) es adecuado en la mayoría de los niños con sinusitis aguda bacteriana no complicada leve o moderada. Como tratamientos alternativos en niños alérgicos se puede emplear cefdinir, cefuroximaaxetilo, cefpodoxima o cefixima. En niños mayores el levofloxacino es un antibiótico alternativo. Ya no están indicados la azitromicina ni la trimetoprima-sulfametoxazol debido a la elevada prevalencia de resistencia a los antibióticos. En niños con factores de riesgo que puedan justificar la infección por bacterias resistentes a los antibióticos (tratamiento antibiótico en los 1-3 meses anteriores, asistencia a guarderías o menores de 2 años) y en los que no responden al tratamiento inicial con amoxicilina durante 72 horas, o con sinusitis grave, se debe realizar un tratamiento con dosis elevadas de amoxicilina-clavulánico (80-90 mg/kg/ día de amoxicilina). Se puede administrar ceftriaxona (50 mg/kg, i.v. o i.m.) en niños que vomitan o que tienen riesgo de incumplimiento; posteriormente se debe dar un ciclo de antibióticos orales.

PREVENCIÓN

La prevención se realiza con lavado de manos frecuente y evitando el contacto con las personas resfriadas. Como la sinusitis bacteriana aguda puede aparecer como complicación de una gripe, la prevención de la gripe con la correspondiente vacuna anual previene algunos casos de sinusitis. La inmunización y la quimioprofilaxis contra el virus gripal con oseltamivir o zanamivir pueden ser útiles para prevenir los resfriados causados por este patógeno.

2.5 Faringitis Aguda

Faringitis se refiere a la inflamación de la faringe, y puede producir eritema, edema, exudados o un enantema (ulceras, vesículas). La inflamación faríngea se puede relacionar con la exposición a factores ambientales, como humo de tabaco, contaminación ambiental y alérgenos; contacto con sustancias causticas y alimentos y líquidos calientes; y microorganismos infecciosos. Las causas no infecciosas habitualmente son evidentes a partir de la anamnesis y la exploración física, aunque puede ser más difícil distinguir entre las numerosas causas infecciosas de faringitis aguda.

Las infecciones agudas del aparato respiratorio superior generan un número elevado de visitas a los pediatras, y en muchas aparece dolor de garganta como síntoma o dato de faringitis en la exploración física. La tarea clínica habitual es distinguir causas importantes, potencialmente graves y tratables de faringitis aguda de otras causas autolimitadas que no precisan un tratamiento específico ni seguimiento. En concreto, la identificación de los pacientes que tienen **estreptococos del grupo A** y el tratamiento con antibióticos constituyen lo esencial del paradigma terapéutico.

CAUSAS INFECCIOSAS

Virus

En Norteamérica y en la mayoría de los países industrializados el EGA es la causa bacteriana más importante de faringitis aguda, aunque los virus predominan como causa

infecciosa aguda de faringitis. Las infecciones víricas del tracto respiratorio superior habitualmente se diseminan mediante contacto con las secreciones bucales o respiratorias y se producen la mayoría de las veces en otoño, invierno y primavera, es decir, la «estación respiratoria». Los virus importantes que producen faringitis incluyen virus gripales y paragripales, adenovirus, coronavirus, enterovirus, rinovirus, virus respiratorio sincitial, citomegalovirus, virus de Epstein-Barr, virus del herpes simple y metaneumovirus humanos.

Bacterias distintas a los estreptococos del grupo A.

Además del EGA, las bacterias que producen faringitis incluyen estreptococos de los grupos C y G, *Arcanobacteriumhaemolyticum*, *Neisseriagonorrhoeae*, *Mycoplasmapneumoniae*.

DIAGNÓSTICO

Las manifestaciones clínicas de las faringitis estreptocócicas y víricas a menudo se superponen. En particular, puede ser difícil distinguir la faringitis de la mononucleosis de la faringitis por EGA. Los médicos que únicamente aplican el juicio clínico muchas veces sobrestiman la probabilidad de una etiología estreptocócica. Se han elaborado diversos sistemas de puntuación clínica para ayudar a identificar a los pacientes que probablemente tengan faringitis por EGA. Los criterios desarrollados para adultos y modificados para niños por McIsaac asignan 1 punto a cada uno de los criterios siguientes: antecedente de temperatura >38 °C, ausencia de tos, adenopatía cervical anterior dolorosa a la palpación, tumefacción o exudado en las amígdalas, y edad 3-14 años. Se resta un punto en caso de edad ≥ 45 años. En el mejor de los casos, una puntuación de McIsaac ≥ 4 se asocia a una prueba de laboratorio positiva para EGA en menos del 70% de los niños con faringitis (tabla 381-2), por lo que también sobrestima la probabilidad de EGA. En consecuencia, el estudio de laboratorio es esencial para un diagnóstico exacto. La mejor aplicación de los hallazgos clínicos y los sistemas de puntuación es ayudar al médico a identificar a los pacientes que necesitan un estudio. Las pruebas para detectar los anticuerpos estreptocócicos son útiles para evaluar a pacientes con faringitis aguda.

TRATAMIENTO

No se dispone de tratamiento específico para la mayoría de las faringitis víricas. Sin embargo, el tratamiento sintomático inespecífico puede ser una parte importante del plan terapéutico general. Un antipirético/ analgésico oral (paracetamol o ibuprofeno) puede aliviar la fiebre y el dolor de la faringitis. Los aerosoles y las pastillas con anestésicos (generalmente contienen benzocaina, fenol o mentol) pueden producir alivio local en los niños en los que su uso sea adecuado en relación con su desarrollo. En ocasiones se utilizan corticoesteroides sistémicos en niños con datos de obstrucción de las vías respiratorias superiores por la mononucleosis. Aunque los corticoesteroides se utilizan con bastante frecuencia en adultos con faringitis, no hay estudios a gran escala con datos de seguridad y eficacia en niños. *No se pueden recomendar los corticoesteroides para el tratamiento de la mayoría de las faringitis pediátricas.*

El tratamiento antibiótico de la faringitis bacteriana depende del microorganismo identificado. De acuerdo con los datos de susceptibilidad *in vitro*, a menudo se propone la penicilina oral en pacientes con aislados de estreptococos del grupo C, y se recomienda eritromicina oral en pacientes con *A. haemolyticum*, pero se desconoce la utilidad clínica de este tratamiento.

La mayoría de los episodios de faringitis por EGA no tratados se resuelve sin complicaciones en 5 días, aunque el tratamiento antibiótico temprano acelera la recuperación clínica en 12-24 horas. La principal indicación y finalidad del tratamiento antibiótico es la prevención de la fiebre reumática aguda (FRA); es muy eficaz cuando se inicia en los 9 días siguientes al inicio de la enfermedad. El tratamiento antibiótico no previene la glomerulonefritis postestreptocócica aguda (GNPEA). No se debe retrasar el tratamiento antibiótico en niños con faringitis sintomática y positividad de las PDRA o del cultivo faríngeo para EGA. Se puede iniciar el tratamiento antibiótico empírico cuando hay un diagnóstico clínico de escarlatina, cuando un niño sintomático tenga un contacto en el hogar con un caso documentado de faringitis estreptocócica, o cuando haya antecedentes de FRA en el paciente o en un familiar, aunque se debe realizar una prueba diagnóstica para confirmar la presencia de EGA.

Se dispone de diversos antimicrobianos eficaces en la faringitis por EGA. Los estreptococos del grupo A son siempre sensibles a la penicilina y a todos los demás antibióticos b-lactámicos. La penicilina es económica, tiene un espectro de actividad estrecho y produce pocos efectos adversos. Se prefiere la amoxicilina en niños por su sabor, por estar disponible en forma de comprimidos masticables y jarabe, y por la comodidad de la administración única diaria. La duración del tratamiento con penicilina y amoxicilina orales es de 10 días. Una dosis intramuscular única de penicilina benzatinica, o una combinación de penicilina G benzatinica y procaina, es eficaz y garantiza el cumplimiento.

Los pacientes alérgicos a la penicilina pueden recibir un ciclo de 10 días de una cefalosporina de espectro estrecho (primera generación) (cefalexina o cefadroxilo) si la reacción previa a la penicilina no fue una reacción de hipersensibilidad inmediata de tipo I. La mayoría de las veces se trata a los pacientes alérgicos a la penicilina durante 10 días con eritromicina, claritromicina o clindamicina, o durante 5 días con azitromicina.

COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO

Las infecciones víricas del tracto respiratorio pueden predisponer a las infecciones bacterianas del oído medio y a la sinusitis bacteriana.

Las complicaciones de la faringitis por EGA incluyen complicaciones supurativas locales como absceso parafaríngeo y enfermedades no supurativas posteriores como FRA, GNPEA, artritis reactiva postestreptocócica, y posiblemente TNAPAS (trastornos neuropsiquiátricos autoinmunitarios pediátricos asociados a *S. pyogenes*) o SNAI (síntomas neuropsiquiátricos agudos infantiles).

Capítulo 3: Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo debido a que solo se buscó recoger información sobre el uso de antibióticos en IRAS, sin establecer relación de causa y efecto. Cuantitativo, Según su prolongación es de tipo transversal pues se enfocó en un periodo establecido de marzo a septiembre de 2019.

3.2 Población

La población está compuesta por niños y niñas menores de 5 años que consultaron por infección respiratoria aguda superior en UCSF Santa Lucia en el periodo de marzo a septiembre de 2019.

3.3 Tipo de Muestra

Es de tipo no probabilística con muestreo dirigido, ya que la recolección de datos se hizo en niños menores de 5 años de edad que consultan en UCSF Santa Lucia con dicha morbilidad en el periodo de marzo a septiembre de 2019. Estableciéndose que la muestra fue obtenida mediante formula de la población de niños de 0 a 5 años que consultan por IRAS más la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión.

3.4 Tamaño de Muestra

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{(N - 1)E^2 + z^2 * P * Q}$$

Valores		
Población total	N	800
Máximo error permisible	E	0.05
Valor de Intervalo de confianza	Z	1.96
Proporción ocurrencia	P	0.5
Proporción de no ocurrencia	Q	0.5

$$n = \frac{3.84 * 0.5 * 0.5 * 800}{(800 - 1)0.0025 + 3.84 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{768}{2.95}$$

$$n = 260$$

3.5 Unidades de Análisis

Usuarios que consultaron en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santa Lucia, del municipio de Santa Ana, en el departamento de Santa Ana.

3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión.

- Pacientes que consultaron por IRAS en UCSF Santa Lucia en el periodo comprendido entre marzo a septiembre de 2019.
- Pacientes de 0 a 5 años de edad.
- Pacientes del área geográfica de influencia de la UCSF Santa Lucia

Criterios de exclusión.

- Pacientes que no consultaron por IRAS en UCSF Santa Lucia en el periodo comprendido entre marzo a septiembre de 2019.
- Pacientes mayores de 5 años.
- Pacientes que no pertenezcan del área geográfica de influencia de la UCSF Santa Lucia.

3.7 Técnicas de Recolección de Datos

Técnica documental bibliográfica:

A través de esta se obtuvo información de libros, guías clínicas y sitios electrónicos.

Técnica documental escrita:

A través de esta técnica se creó una lista de cotejo para vaciar información mediante revisión de los expedientes clínicos de los pacientes seleccionados para analizarlos y relacionarlos con el uso previo de antibióticos en las IRAS de origen viral.

Se envió carta al director de UCSF Santa Lucia solicitando permiso para realizar investigación.

Se hizo revisión de registros diarios de consulta manual para sacar número de expediente con diagnóstico de IRAS (marzo – septiembre) para obtener la población, luego por formula la muestra y luego por sistema aleatorio simple se escogieron 1 de cada 3 expedientes para a estos expedientes pasarle los criterios de inclusión y exclusión para obtener el número de pacientes de los cuales obtendremos la información requerida para nuestra investigación.

La lista de cotejo se realizó en la UCSF Santa Lucia con los expedientes seleccionados en el mes de octubre, no se utilizaron los nombres de los pacientes para nuestra investigación.

3.8 Variables e Indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	FUENTE DE INFORMACION
Edad	Edad de pacientes que consultan en UCSF Santa Lucia en el momento de la muestra.	Niños de 0 a 5 años de edad.	Registro de expedientes de pacientes que consultan en UCSF Santa Lucia en el período comprendido de marzo a septiembre de 2019, menores de 5 años.
Sexo	Género de los pacientes consultantes.	Género masculino o femenino de los pacientes.	Registro de expedientes de pacientes que consultan en UCSF Santa Lucia en el período comprendido de marzo a septiembre

			de 2019, menores de 5 años.
Patología	Infecciones respiratorias agudas superiores que se presentan en pacientes de 0 a 5 años de edad.	Otitis media aguda Sinusitis aguda Resfriado común Faringitis aguda	Registro de expedientes de pacientes que consultan en UCSF Santa Lucia en el período comprendido de marzo a septiembre de 2019, menores de 5 años.
Meses del año	Meses en los cuales se presentan casos de IRAS en UCSF SANTA LUCIA.	Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Septiembre	Registro de expedientes de pacientes que consultan UCSF Santa Lucia en el período comprendido de marzo a septiembre de 2019, menores de 5 años.
Antibióticos	Antibióticos usados en casos de IRAS en UCSF SANTA LUCIA.	Amoxicilina Claritromicina	Registro de expedientes de pacientes que consultan UCSF Santa Lucia en el período comprendido de marzo a septiembre de 2019, menores de 5 años.

Capítulo 4:

Desarrollo

4.1 Planificación

Se gestionó con el Director de la Unidad de Salud Familiar Santa Lucía, Santa Ana, quien nos brindó información acerca de la alta incidencia de las IRAS en la población de niños menores de 5 años de edad que consulta en dicha Unidad, por ello se seleccionó el tema de **“FRECUENCIA DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS SUPERIORES CON SINTOMATOLOGÍA VIRAL PREVIO CONSULTA MÉDICA, EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR SANTA LUCIA DE MARZO A SEPTIEMBRE DE 2019”**; fue relevante llevar a cabo esta investigación debido a que no se cuenta con estudios de este problema. Después se procedió a la elaboración de un perfil de investigación, luego se redactó el protocolo modificándolo para la realización del informe final.

4.2 Ejecución

Se realizó la primera visita a la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santa Lucía, Santa Ana, donde se solicitó la autorización del director de dicha UCSF para el desarrollo de la investigación, así mismo se entregó una carta para el uso de los registros diarios de consulta y expedientes.

Se efectuaron varias visitas para revisar los registros de consulta diaria y expedientes para así poder recolectar los datos para llevar a cabo nuestra investigación.

4.3 Plan de Análisis de Datos

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa de Microsoft Excel versión 2016, con el cual se hicieron los análisis estadísticos que hacen referencia a la población en estudio.

4.4 Consideraciones Éticas

En la investigación no se utilizó la identidad de los pacientes ya que solo se realizaron revisiones de registros diarios de consulta y posteriormente de expedientes. Por lo cual los investigadores no darán a conocer los datos personales de los pacientes incluidos en la investigación para salvaguardar su integridad.

Capítulo 5: Análisis de Resultados

5.1 Resultados

En la investigación realizada en el periodo de marzo a septiembre de 2019, se analizan los datos correspondientes a frecuencia de uso de antibióticos en infecciones respiratorias agudas superiores con sintomatología viral previo consulta médica, en niños menores de 5 años en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santa Lucia, dándose a conocer los resultados de la recopilación de datos obtenidos de la lista de cotejo a partir de la revisión de expedientes.

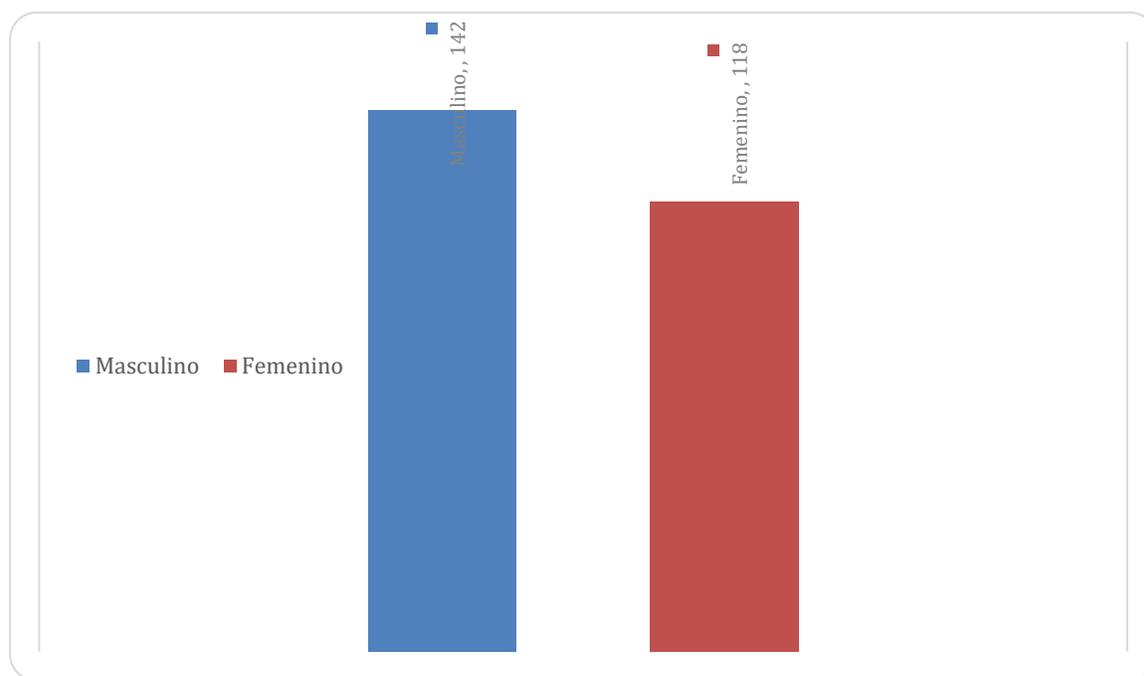
Se presenta la tabulación y el análisis de los resultados obtenidos de la lista de cotejo mediante la revisión de expedientes, por medio de gráficos y tablas que permiten un mejor análisis con valores porcentuales para una fácil interpretación de los resultados.

Tabla 1. Incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores en niños/as menores de 5 años en unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucía, en el periodo de marzo a septiembre 2019.

EDAD	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Menores de 5 años	118	142	260

FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

Grafico 1. Incidencia de IRAS en niños/as menores de 5 años



FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

ANÁLISIS:

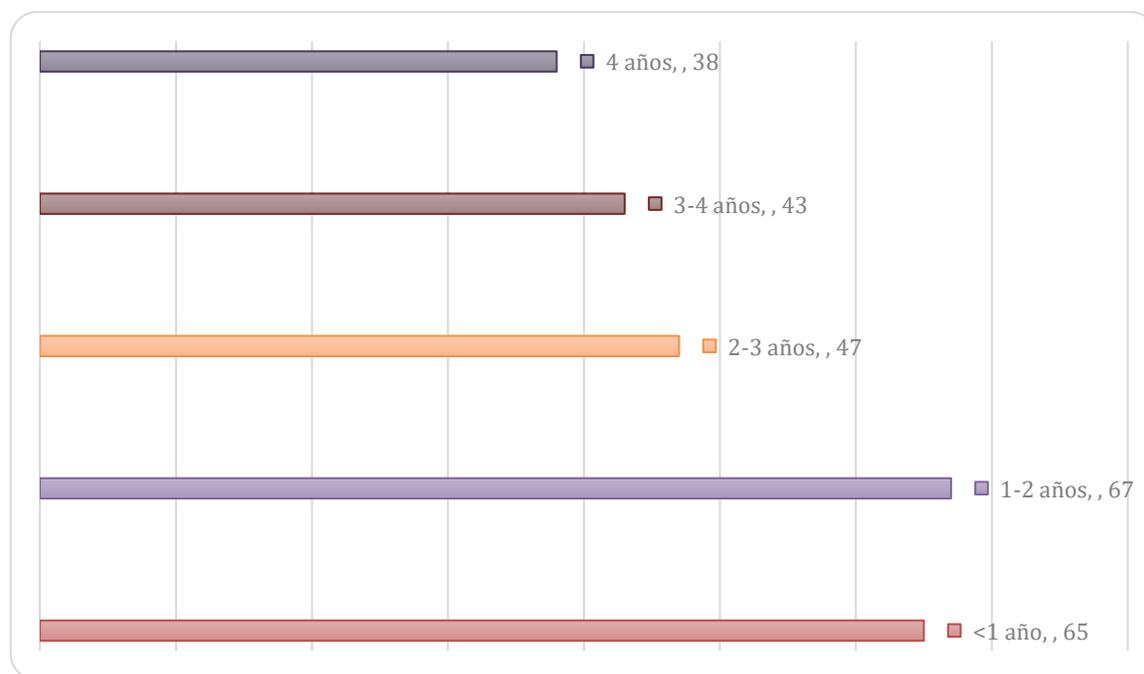
Los resultados obtenidos demuestran que de 260 pacientes que presentaron IRAS entre el mes de marzo a septiembre, 142 son de sexo masculino y 118 del género femenino. Dando una proporción de 142/260 del género masculino.

Tabla 2. Incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores en niños/as menores de 5 años en base a rango de edad.

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
< 1 AÑO	65	25%
1-2 AÑOS	67	25.76%
2-3 AÑOS	47	18.07%
3-4 AÑOS	43	16.53%
4 AÑOS	38	14.61%
TOTAL	260	100%

FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

Grafico 2. Incidencia de IRAS en niños/as menores de 5 años en base a rango de edad.



FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

ANÁLISIS:

Las gráficas muestran que los niño/as entre 1 y 2 años representan el 25.76% de la muestra estudiada, siguen descendientemente los menores de 1 año con el 25%, luego los niños de 2 a 3 años con 18.07%, mientras que los niños de 4 años representan la menor consulta con 14.61%.

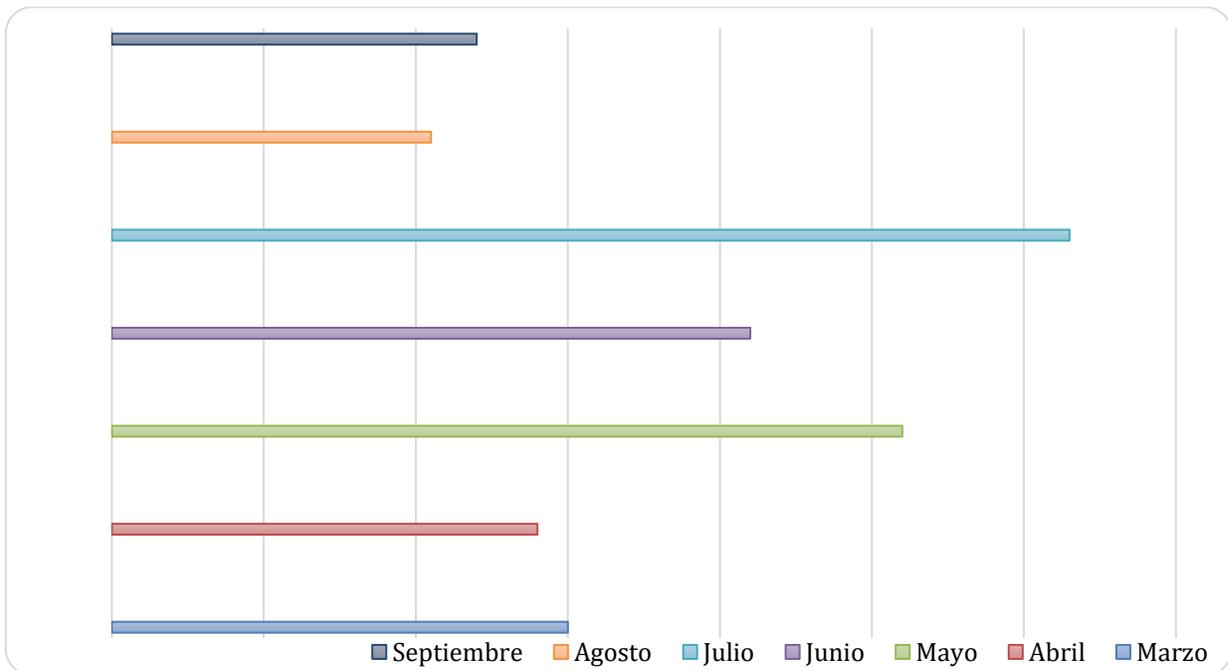
Como se puede observar en los datos y gráfica, la consulta por IRAS se presenta aumentada en dos rangos, al inicio del primer año de vida y de 1 a 2 años, esto se podría explicar por la mayor preocupación de los padres por llevar a consultar tempranamente a sus hijos, sistema inmune en proceso de maduración y los intervalos de controles infantiles en unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucía (cada 2 meses en menores de 1 año y luego cada 3 meses entre 1 y 2 años).

Tabla 3. Incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores en niños/as menores de 5 años según mes del año.

Meses del Año	Número de consultas por IRAS	Porcentaje
Marzo	30	11.53%
Abril	28	10.76%
Mayo	52	20%
Junio	42	16.15%
Julio	63	24.23%
Agosto	21	8.07%
Septiembre	24	9.23%
TOTAL	260	100%

FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

Grafica 3. Incidencia de IRAS en niños/as menores de 5 años según mes del año



FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

ANÁLISIS:

Los datos y la gráfica muestran el comportamiento de las IRAS en los meses de marzo a Septiembre del presente año 2019, donde se puede observar que la mayoría de casos se presentaron durante el mes de julio con 63/260 casos registrados, siguiéndoles descendentemente los meses de mayo y junio, con 52/260 y 42/260 casos respectivamente.

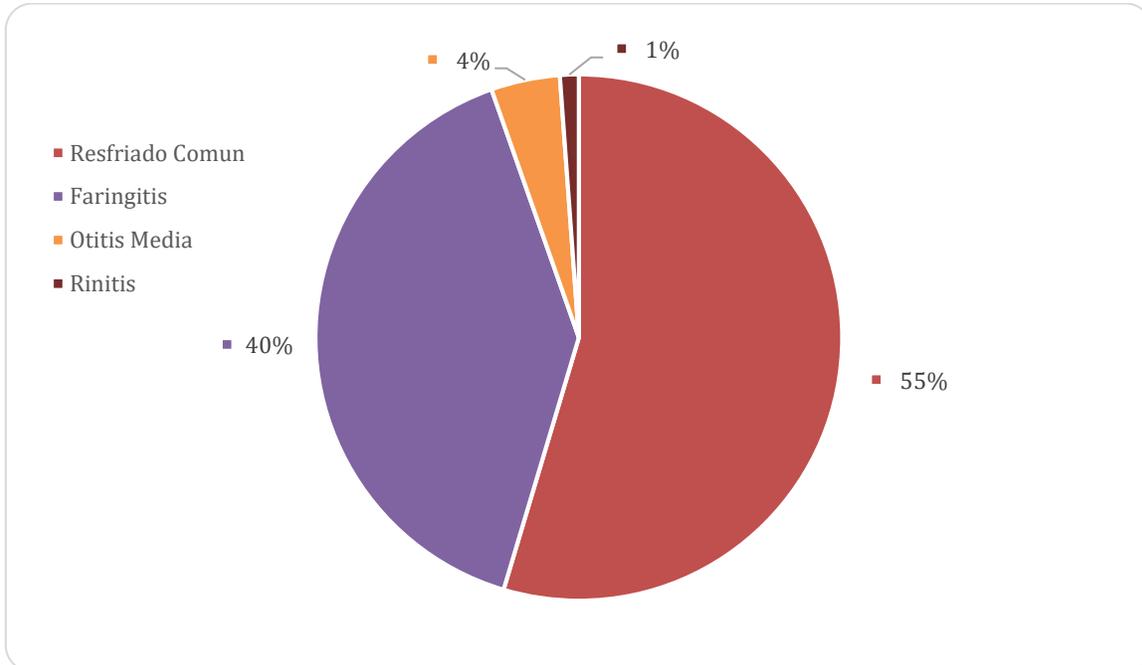
Los datos corresponden a la época lluviosa, esto debido a la facilidad de propagación de virus y bacterias en dicha clase de clima húmedo y frío, lo que podría favorecer al incremento de las consultas por IRAS, además de la vulnerabilidad del sistema inmune en desarrollo de los menores involucrados en el estudio.

Tabla 4. Infecciones respiratorias agudas superiores más frecuentes en menores de 5 años en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santa Lucía en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2019.

TIPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Resfriado común	142	54.61%
Faringitis	104	40%
Otitis media	11	4.23%
Rinitis	3	1.15%
TOTAL	260	100%

FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

Grafico 4. IRAS más frecuentes en menores de 5 años en los periodos comprendidos de marzo- septiembre de 2019.



FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

ANÁLISIS

Como se puede observar hay un predominio de Catarro común sobre la faringitis aguda, teniendo un mayor porcentaje la primera con 54.61% y 40% la segunda, mientras que descendientemente le sigue Otitis media aguda con 4.23% y Rinitis con 1.15% como menos frecuente.

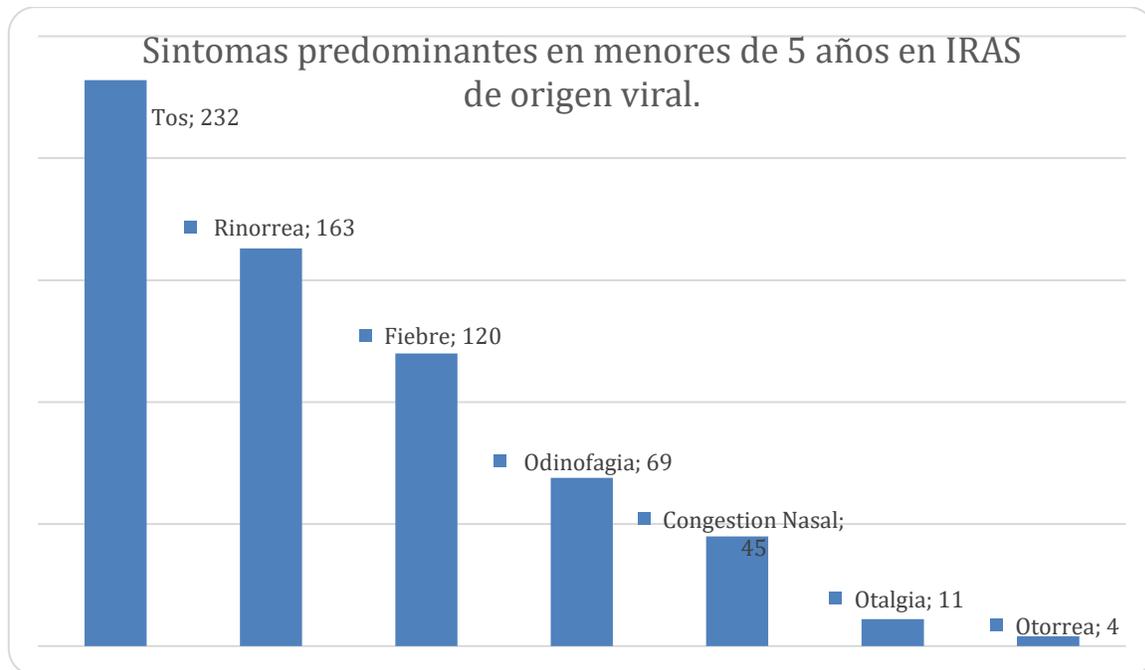
El Resfriado común, evidentemente es más frecuente debido a que los virus son capaces de producir una enfermedad importante con una dosis infectante muy pequeña. Esto hace posible la transmisión de persona a persona por inhalación de gérmenes presentes en las microgotas al toser o estornudar, lo que se une a la inmadurez que existe en el sistema inmunológico de los menores incrementando la posibilidad de desarrollar estas patologías.

Tabla 5. Síntomas predominantes en menores de 5 años en IRAS de origen viral.

SINTOMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TOS	232	89.2%
RINORREA	163	62.69%
FIEBRE	120	46.15%
ODINOFAGIA	69	26.53%
CONGESTION NASAL	45	17.30%
OTALGIA	11	4.23%
OTORREA	4	1.53%

FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

Grafica 5. Síntomas predominantes en menores de 5 años en IRAS de origen viral.



FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

ANÁLISIS

De 100% de niños que presentaron algún tipo de infección respiratoria aguda superior, el 89.2% manifestó que el principal síntoma es la tos, seguido de rinorrea con un 62.69% que lo presentan, mientras que la fiebre solo se presenta en 46.15% de pacientes.

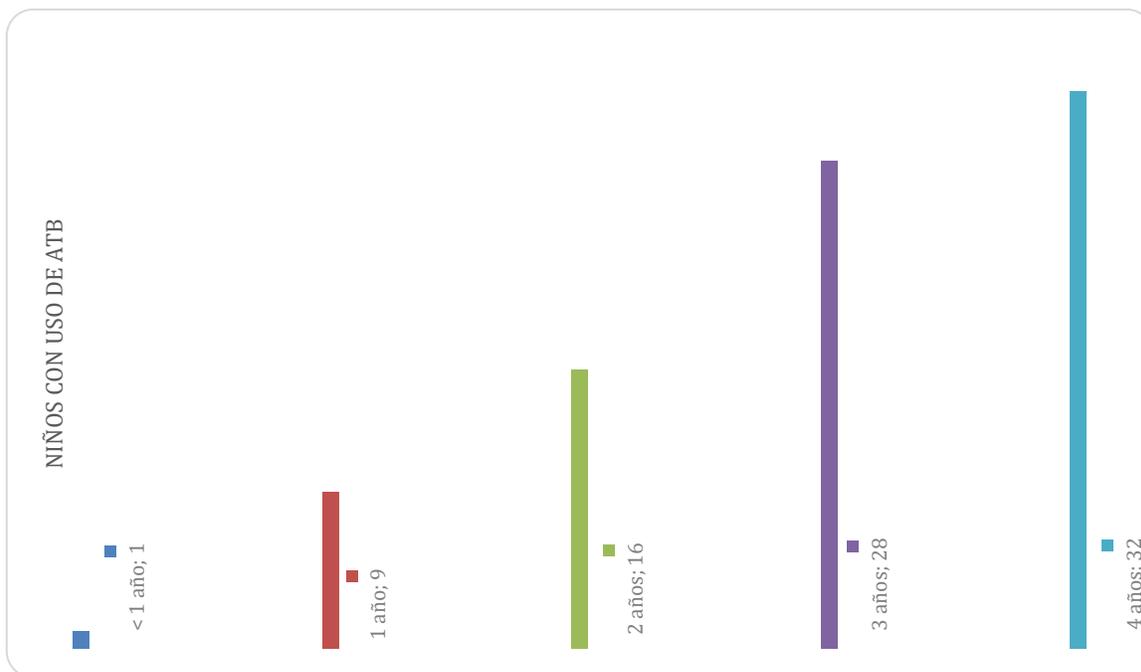
La mayoría de los pacientes llegan a consultar por presencia de tos, que es de las manifestaciones principales de las IRAS, sin embargo algunos pacientes llegan a presentar de 2 o más síntomas.

Tabla 6. Frecuencia de uso de Antibióticos en IRAS previo a consulta médica, en niños/as menores de 5 años en base a edad.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<1 AÑO	1	1.20%
1 AÑO	9	10.47%
2 AÑOS	16	18.60%
3 AÑOS	28	32.56%
4 AÑOS	32	37.20%
TOTAL	86	100%

FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

Grafico 6. Frecuencia de uso de Antibióticos en IRAS previo a consulta médica.



FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

ANÁLISIS

De los 260 expedientes revisados, en 86 de los pacientes se utilizaron antibióticos previamente a la atención médica, de los cuales los niños de 4 años fueron en los que más se utilizaron con un 37.20% y en los que menos se utilizaron fue en los menores de 1 año con el 1.20%

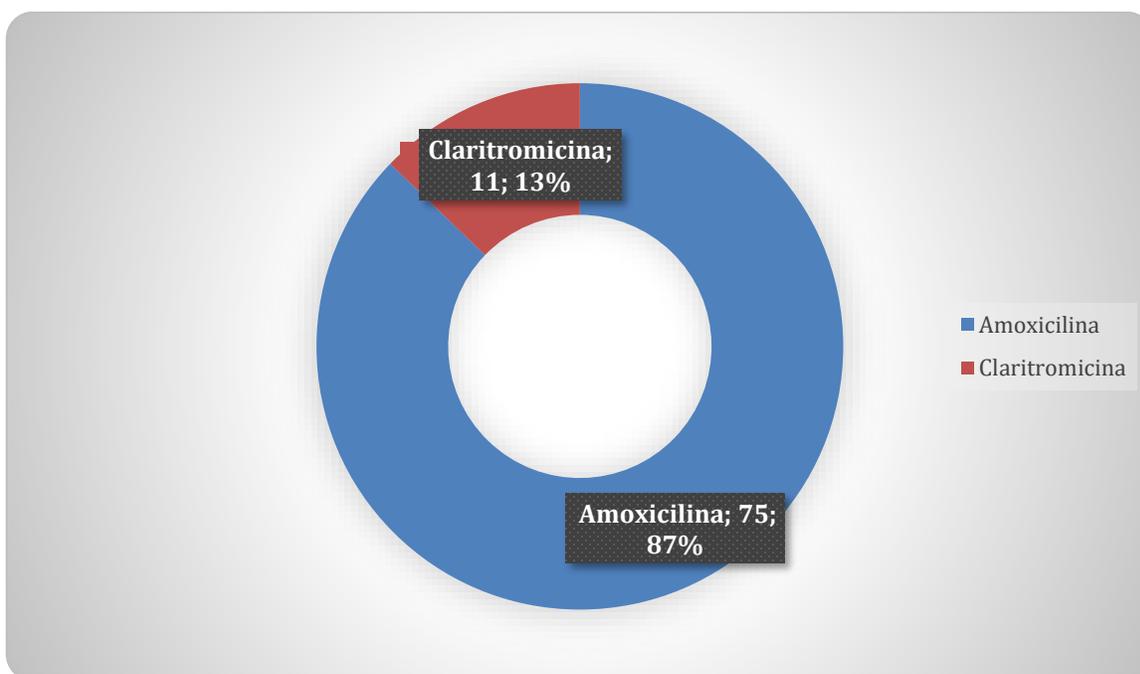
Esto puede ser debido a la similitud que presentan los síntomas, y hay padres que ya habían consultado previamente y se les deja antibiótico, entonces cuando les ha sobrado medicamento de alguna consulta anterior, les es más fácil automedicar a los hijos por el hecho que ya son grandes.

Tabla 7. Antibiótico más utilizado previo a la consulta médica, en IRAS en niños/as menores de 5 años.

ANTIBIOTICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AMOXICILINA	75	87%
CLARITROMICINA	11	13%
TOTAL	86	100%

FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

Grafica 7. Antibiótico más utilizado previo a la consulta médica.



FUENTE: Lista de cotejo estructurada de niños menores de 5 años que presentaron IRAS.

ANALISIS

De los 86 niños en quienes se utilizaron antibióticos previo a la consulta médica en el 87% fue utilizado Amoxicilina y en el 13% Claritromicina, siendo estos 2 los únicos antibióticos utilizados.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos en la investigación “Frecuencia de uso de antibióticos en infecciones respiratorias agudas superiores con sintomatología viral previo consulta médica, en niños menores de 5 años en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santa Lucia de Marzo a Septiembre de 2019” se determinó lo siguiente:

- Las infecciones respiratorias agudas superiores más frecuentes en la consulta médica en la unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucía son las siguientes: Resfriado común (54.61%), Faringitis (40%), Otitis media (4.23%), Rinitis (1.15%). El resfriado común evidentemente es el más frecuente debido a que los virus son capaces de producir una enfermedad con una dosis infectante muy pequeña.
- Se identificaron que de los 260 pacientes de la unidad comunitaria de salud familiar Santa Lucía investigados en 86 de ellos se utilizó antibióticos previo consulta médica los cuales fueron: Amoxicilina (87%) y Claritromicina (13%).
- El sexo masculino (142) respecto al femenino (118) fue el más afectado por las IRAS durante el tiempo de investigación. En cuanto a la edad, los niños de 1-2 años fueron los que más consultaron (67) en comparación con los niños de 4 años que son los que menos consultaron (38). Esto debido al sistema respiratorio e inmunitario que está menos desarrollado en los menores de 2 años.

Recomendaciones

AL MINISTERIO DE SALUD.

Fortalecer la capacitación del personal médico en los protocolos y guías vigentes para la vigilancia y atención de la Infección Respiratoria Agudas (IRAS), para dar la atención adecuada y correcta a todos los niños menores de 5 años, con el propósito de disminuir el uso de antibióticos en las IRAS virales y su posible resistencia a futuro.

A LA UNIDAD COMUNITARIA EN SALUD FAMILIAR SANTA LUCIA.

Es necesario recordar la importancia de la participación social en el control de las IRAS, por ello, es necesario transmitir claramente el mensaje a la comunidad y así poder promover medidas de prevención y control de IRAS, esto por medio de educación en salud a todos los usuarios y sobre todo a los padres de niños menores de 5 años.

A LA COMUNIDAD

Que los padres asistan a la consulta médica antes de hacer uso de los antibióticos, así mismo que tomen conciencia de la responsabilidad que tienen para mejorar el estado de salud de sus hijos, acatando las recomendaciones dadas por el personal de salud, para con esto evitar la resistencia a los antibióticos.

AL PERSONAL MEDICO

Es de suma importancia que por medio de consulta médica y charlas en los diferentes establecimientos de salud se pueda educar a la población sobre el uso adecuado y racional de los antibióticos ya que con esto se puede llegar a evitar la resistencia de los mismos.

Bibliografía

1. Kliegman, Stanton, St. Geme, Schor, Nelson tratado de pediatría. 20 edición. ELSEVIER.
2. Ministerio de salud de El salvador: Boletín de vigilancia epidemiológica año 2018, consolidado por edades, semana 52, obtenido de:
http://www.salud.gob.sv/archivos/vigi_epide2018/edad_consolidado522018.pdf
3. Ministerio de salud de El salvador: Boletín de vigilancia epidemiológica año 2018, consolidado por departamentos, semana 52, obtenido de:
http://www.salud.gob.sv/archivos/vigi_epide2018/depto_consolidado522018.pdf
4. Ministerio de salud de El Salvador (2018). Lineamientos técnicos para la atención integral de niños y niñas menores de diez años, obtenido de:
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_atencion_integral_menor_diez_v1.pdf
5. Ministerio de salud pública y asistencia social, dirección general de salud de El Salvador (2009). Guía clínica para el manejo de enfermedades no prevalentes de la infancia en el primer nivel de atención, obtenido de:
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guia_manejo_enf_prevalente_infancia_1nivel.pdf
6. Ministerio de salud de El Salvador (2012). Guías clínicas de pediatría, obtenido de:
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guias_Clinicas_de_Pediatrica.pdf

7. Centro vasco de información de medicamentos (CEVIME), del Departamento de Salud, de Osakidetza y de la Universidad del País Vasco, Boletín INFAC, vol. 27, N° 2, 2019. “DURACIÓN DE LA ANTIBIOTICOTERAPIA: DESMONTANDO MITOS” obtenido
de:https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2019/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_27_2_antibioticos.pdf

8. Meropol SB, Localio AR, Metlay JP. Riesgos y beneficios asociados al uso de antibióticos para las infecciones respiratorias agudas: estudio de cohortes, Ann FamMed. 2013 Mar-Apr; 11(2): 165-172. Obtenido de:
<https://int.idoctus.com/docalert/riesgos-y-beneficios-asociados-al-uso-de-antibióticos-para-las-infecciones-respiratorias>

9. Tonkin-Crinea S, Yardleyb L, Coenen S, et al. Estrategias para promocionar el uso prudente de antibióticos: explorando los puntos de vista de los profesionales que desarrollan e implementan guías e intervenciones, FamilyPractice. 2013 Feb; 30(1): 88-95. Obtenido de: <https://int.idoctus.com/docalert/estrategias-para-promocionar-el-uso-prudente-de-antibióticos-explorando-los-puntos-de-vista>

10. Coxeter P, Del Mar C, McGregor L, Beller E, Hoffmann T. Intervenciones para facilitar la toma de decisiones conjunta en cuanto al uso de antibióticos para las infecciones respiratorias agudas en la atención primaria. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 Issue 11. Art. No.: CD010907. DOI: 10.1002/14651858.CD010907 Obtenido de: <https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenidoid=88143>

11. Ministerio de salud pública y asistencia social, Reporte epidemiológico UCSF Santa Lucia, acumulado hasta semana 42 obtenido de: <https://vigepes.salud.gob.sv>

Anexos

ANEXO 1: Carta de solicitud de permiso para realización de investigación.

Santa Ana, 15 de julio de 2019



Dr..MervinOdir Bonilla Portillo

Director

Unidad comunitaria de salud Santa Lucía, Santa Ana

Dentro de la formación de pregrado de los futuros profesionales en doctorado en Medicina de la universidad de El Salvador Facultad multidisciplinaria de Occidente, se considera muy importante la realización de actividades de investigación y trabajo de grado. En este marco, nuestros estudiantes de 8º año, en el cual los alumnos desarrollan un estudio en algún aspecto metodología cualitativa y comparativa con un sentido analítico y observación de expedientes clínicos.

Los estudiantes más adelante señalados, están desarrollando la temática **“Frecuencia de uso de antibióticos en Infecciones Respiratorias Agudas Superiores con sintomatología viral previo consulta médica, en niños menores de 5 años en Unidad de Salud comunitaria Santa Lucía de marzo a septiembre”** cuya tutora principal es la Dra. María Elena García de Rojas.

Es de nuestro interés que esta investigación se pueda desarrollar con los niños entre las edades comprendidas que asisten a este centro asistencial. El objetivo de esta petición es realizar la toma de los datos de los expedientes clínicos en grupo del estudio por medio de una lista de cotejo, cuyo contenido tiene número de expediente del paciente,

edad, sexo, diagnóstico, síntomas, uso previo de antibióticos, antibiótico usado, mes. Una vez terminado el proceso de analizar los datos, se entregará a la correspondiente área de archivo. Es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para su institución y que se tomaran los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del centro.

Los alumnos que llevarían a cabo esta actividad son:

DAMAS LARIN, MONICA ANDREA

REYES RAUDA, EDGAR ENRIQUE

RIVAS GALVEZ, HÉCTOR FABRICIO

Sin otro particular y esperando una buena respuesta a dicha propuesta y deseando éxitos en sus labores cotidianas.

Atentamente.

ANEXO 2: Lista de cotejo.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Cotejo realizado por equipo de tesis de datos provenientes de los expedientes de niños menores de 5 años de edad que consultan en UCSF Santa Lucia por Infecciones Respiratorias Agudas Superiores en el periodo comprendido de marzo a septiembre del año 2019.

N°	Expediente	Edad	Sexo	Síntomas	Diagnóstico	Uso Previo de ATB	ATB usado	Mes

ANEXO 3: Presupuesto y Financiamiento.

Recursos Humanos:

- 3 Investigadores
- 1 Asesor de tesis

Recursos Materiales:

- Disponibles:
 - 2 Computadores
 - Automóvil
- Necesarios:

○ Impresiones	\$65.00
○ Anillados	\$20.00
○ Fotocopias	\$10.00
○ Bolígrafos	\$ 5.00
○ Transporte	\$40.00
○ Navegación de Internet	\$10.00
TOTAL	\$150.00

Financiamiento:

- Gastos divididos, recursos económicos propios de los investigadores

ANEXO 4: Boletín Epidemiológico por edades Semana 52, 2018

Diagnóstico	Ministerio de Salud																		Acumulado		Total acumulado
	GRUPOS DE EDAD																		por sexo		
	<1 AÑO		1 a 4		5 a 9		10 a 19		20 a 29		30 a 39		40 a 49		50 a 59		60 a +		M	F	
Suspecha Parálisis Fláccida Aguda	0	0	6	6	3	6	17	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	18	46
Suspecha de Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suspecha de Meningitis Meningocócica	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	
Infecciones Respiratorias Agudas	77316	70187	200674	188195	138825	138521	77706	99201	96228	152827	74426	131244	59317	115837	42517	85251	47558	81956	814567	1063219	1877786
Neumonías	4658	2983	5889	4625	1257	1120	483	464	297	380	300	402	340	501	416	685	2202	2931	15822	14071	29893
Diarrea y Gastroenteritis	16896	14479	44799	39837	14144	12898	10131	11880	26931	31458	19064	23286	13821	18652	8896	13395	9291	15325	163973	181210	345183
Suspecha de Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intoxicación Alimentaria Aguda	2	2	13	15	18	14	16	36	38	39	27	19	13	20	2	17	6	12	135	174	309
Intoxicación Paralizante o Neurotóxica por mariscos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis Aguda Tipo A*	10	4	107	108	207	185	168	126	14	30	16	14	7	13	8	8	8	13	543	501	1044
Mordidos Por Animales Transmisores de Rabia	30	30	915	726	1535	1144	1889	1619	1378	1592	978	1194	927	1512	868	1331	1451	2005	9969	11153	21122
Suspecha de Rabia Humana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suspecha de Leptospirosis	1	3	7	5	12	8	44	28	31	32	23	26	13	12	13	16	5	6	149	136	285
Suspecha de Dengue Grava	11	19	53	41	89	93	50	39	11	9	2	4	6	4	2	0	0	2	224	211	435
Suspecha de Dengue con y sin signos de alarma	270	255	741	686	965	893	1021	905	543	547	251	261	133	163	92	107	81	99	4097	3916	8013
Suspecha de Paludismo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3
Suspecha de Conjuntivitis Hemorrágica	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	3
Conjuntivitis Bacteriana Aguda	3246	2796	3863	3421	2427	2295	1756	2132	3521	3799	3353	3641	2657	3429	1845	3046	2538	3275	25206	27834	53040

Datos preliminares

Fuente: Vigilancia epidemiológica de El Salvador (VIGEPES)

ANEXO 5: Boletín Epidemiológico por departamento Semana 52, 2018



Ministerio de Salud

MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Datos Epidemiológicos consolidados por departamento Semana 52 - 2018

(Datos Preliminares _ cierre de año pendiente)

No.	Diagnóstico	Ahuachapán	Santa Ana	Sonsonate	Chalatenango	La Libertad	San Salvador	Cuscatlán	La Paz	Cabañas	San Vicente	Usulután	San Miguel	Morazan	La Unión	Total
1	Sospecha Parálisis Flácida Aguda	0	5	1	1	1	27	1	0	0	0	4	4	2	0	46
2	Sospecha de Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Sospecha de Meningitis Meningocócica	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
4	Infecciones Respiratorias Agudas	81700	140790	120067	82863	199030	680414	48108	71146	42327	49945	108635	139933	54914	58014	1877786
5	Neumonías	1382	2479	511	1243	1862	7159	977	1373	842	891	2615	4576	1551	2432	29893
6	Diarrea y Gastroenteritis	7683	21738	18535	9659	44233	142769	8809	14417	7417	8706	19006	25406	6691	10114	345183
7	Sospecha de Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Intoxicación Alimentaria Aguda	1	11	6	7	45	217	2	4	1	0	4	5	5	1	309
9	Intoxicación Paralizante o Neurotóxica por mariscos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Hepatitis Aguda Tipo A	62	222	258	43	45	146	89	14	16	67	23	30	19	10	1044
11	Mordidos Por Animales Transmisores de Rabia	642	1736	1424	639	2438	8419	651	855	318	371	1035	1448	534	612	21122
12	Sospecha de Rabia Humana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Sospecha de Leptospirosis	0	13	10	8	19	203	3	9	1	1	6	11	0	1	285
14	Sospecha de Dengue Grave	18	326	10	2	14	34	0	0	0	0	0	15	4	12	435
15	Sospecha de Dengue con y sin signos de alarma	199	2554	399	1097	545	1837	144	218	138	181	193	314	78	116	8013
16	Sospecha de Paludismo	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
17	Sospecha de Conjuntivitis Hemorrágica	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
18	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	2394	4787	3640	1399	6054	19819	1836	1875	1168	1319	2939	3112	1616	1082	53040

ANEXO 6: Boletín Epidemiológico UCSF Santa Lucia, Acumulado Semana 42, 2019



Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Gobierno de El Salvador



GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

Santa Ana 28/10/2019

Reporte Eventos

Año	2019 ▼
Institucion	MINISTERIO DE SALUD ▼
Nivel Administrativo 1	Region Occidental ▼
Nivel Administrativo 2	Santa Ana ▼
Establecimiento	UCSF Santa Ana SA Santa Lucia ▼
Departamento	Santa Ana ▼
Municipios	SANTA ANA ▼
Semana	[Todos] ▼
	<input checked="" type="checkbox"/> Acumuladas
Mostrar	

Evento		<1		1 a 4		5 a 9		10 a 19		20 a 29		30 a 39		40 a 49		50 a 59		>60		Total	Total	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	Masculinos	Femeninas	Total
VARICELA		0	0	0	3	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	7
PAROTIDITIS INFECCIOSA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HEPATITIS AGUDA TIPO A		0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
DIARREA Y GASTROENTERITIS		10	4	14	12	6	7	7	6	4	10	2	4	3	2	2	4	4	5	52	54	106
FIEBRE TIFOIDEA (PC)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARASITISMO INTESTINAL		3	1	24	17	10	15	8	10	6	15	4	11	3	9	0	11	5	12	63	101	164
CONJUNTIVITIS BACTERIANA AGUDA		11	14	13	6	5	6	2	7	2	5	1	1	1	3	2	3	4	3	41	48	89
INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA		148	112	332	306	186	196	121	163	58	140	24	106	32	107	34	92	51	129	986	1,351	2337
INFLUENZA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEUMONÍAS		2	3	6	8	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11	15	26
SINTOMÁTICO RESPIRATORIO		0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	3	1	1	4	1	6	8	15	14	30	44