

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



TRABAJO DE TESIS

**“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”**

PRESENTADO POR:

**CLAVEL ARBIZÚ, JORGE DAVID
CONTRERAS TORRES JOSÉ DAGOBERTO
DORATT ORELLANA, ANA ELIZABETH**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

DOCTOR EN MEDICINA.

DOCENTE ASESOR:

DR. FERNANDO ENRIQUE BOLAÑOS VIZCARRA

OCTUBRE, 2018

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES CENTRALES**



**M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR**

**DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**ING. NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**LICDO. CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ
SECRETARIO GENERAL**

**M.Sc. CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

**LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL**

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



DR. RAÚL ERNESTO AZCUNAGA LÓPEZ
DECANO

M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS
VICEDECANO

M.Sc. DAVID ALFONSO MATA ALDANA
SECRETARIO

DR. NELSON EMILIO MONTES REYES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Agradecimientos.

Jorge David Clavel Arbizú:

A todas las personas que forman parte de vida, que han dedicado su tiempo y esfuerzo. Sus palabras de ánimo y consejos han sido de vital importancia, con cariño agradezco:

A DIOS:

Porque sin él nada podemos hacer, nos ayuda a sacar fuerzas de donde no las hay y en él encontramos consuelo a todas horas, en medio de la tristeza y las dificultades siempre está presente.

A MI MADRE:

Olga Elvira Arbizú, ella es mi motivación, la que ha dado todo por mi y ha sacrificado tanto, no tengo palabras para agradecerte y tratare de hacerte sentir orgullosa siempre, porque este triunfo es gracias a ti.

A MIS HERMANOS:

Erika, Ricardo, Betsabe y Allison son mi tesoro más grande, de los que he aprendido tanto, todos han sido ejemplos para mí en diferentes aspectos de la vida y me han ayudado a superar obstáculos.

A MI FAMILIA:

Dios los puso en mi vida y que bendición tenerlos, gracias por apoyarme y darme ánimos siempre, espero algún día poder compensarles tanto.

A NUESTRO ASESOR:

Dr. Fernando Enrique Bolaños, por aceptar acompañarnos en este reto, gracias por su tiempo y paciencia, esperamos seguir su ejemplo como buenos profesionales.

Ana Elizabeth Doratt Orellana:

A DIOS:

Porque durante mi vida me ha guiado y no me ha abandonado ni aún en los momentos más difíciles, siendo mi fuerza en las dificultades.

A MIS PADRES:

Pedro Miguel Doratt y Ana Elizabeth de Doratt, mi motor y mi fuerza, sus enseñanzas, su apoyo y amor incondicional han hecho posible llegar hasta este momento en mi carrera, todo lo que cosecho es gracias a ellos.

A MIS HERMANOS:

Nelson y Lila quienes me han brindado sus consejos y amor en todos los momentos en que más los he necesitado, mis días son más felices gracias a su compañía.

A MI FAMILIA:

Especialmente a Douglas Orellana y Elba Granadino, cuyos consejos, cariño y apoyo me acompañaran toda la vida y me ayudaran a crecer como persona en todos los aspectos de mi vida.

A NUESTRO ASESOR:

Dr. Fernando Enrique Bolaños, gracias por apoyarnos como docente y asesor, sus consejos y anécdotas brindados en cada reunión nos permitieron finalizar este proyecto.

José Dagoberto Contreras Torres.

A DIOS:

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme tener una buena experiencia durante este tiempo de preparación como profesional, por ayudarme a culminar esta carrera y que no me ha abandonado en los momentos más difíciles.

A MI FAMILIA:

A mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por confiar día a día en mí y creer en mis expectativas, gracias por todos sus consejos y palabras que siempre me guiaron durante todo este tiempo, por anhelar y desear lo mejor para mi vida, que aunque no ha sido un camino sencillo, con su amor y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos y han hecho que cada momento vivido durante todo este tiempo, se vuelva único, cada oportunidad de corregir un error, la oportunidad de que cada mañana puedo empezar de nuevo, sin importar la cantidad de errores cometidos durante el día anterior. A toda mi familia que estuvo siempre presente en esta etapa tan importante de mi vida en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mi persona, todo este trabajo es gracias a ustedes y no cesan mis ganas de decir que gracias a ustedes mi meta está cumplida.

A NUESTRO ASESOR:

Dr. Fernando Enrique Bolaños, por haber brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento así también como haber tenido toda la paciencia del mundo para guiarnos en el desarrollo de este trabajo y que nos ha ayudado a culminar nuestros estudios con éxito.

Y finalmente gracias a la vida por permitirme este triunfo y a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de este proyecto, a mis amigos con los que compartí este proyecto de tesis, que, aunque no ha sido fácil, lo que sí puedo afirmar es que he disfrutado de cada momento, porque siempre estuvieron ahí, con mucho respeto y decencia solo me resta decirles gracias.

ÍNDICE

Resumen.....	xiii
Introducción.....	xiv
Capítulo 1: Planteamiento del Problema	16
1.1 Antecedentes.....	17
1.2 Justificación.....	18
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1 Objetivo General.....	20
1.3.2 Objetivos Específicos.....	20
1.4 Alcance.....	21
Capítulo 2: Marco Teórico.....	22
2.1 Base Conceptual.....	23
2.2 Otitis media aguda.....	24
2.3 Resfriado común.....	31
2.4 Sinusitis aguda.....	35
2.5 Faringitis aguda.....	39
Capítulo 3: Diseño Metodológico.....	43
3.1 Tipo de Estudio.....	44
3.2 Universo y muestra.....	44
3.3 Tipo de muestra.....	44
3.4 Criterio de inclusión.....	44
3.5 Criterios de exclusión.....	45
3.6Tamaño de la muestra.....	45
3.7 Técnicas de Recolección de Datos.....	45
3.8 Variables e Indicadores.....	47

Capítulo 4: Presentación y análisis de resultados.	49
4.1 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, en base a rango de edad.....	50
Análisis.....	51
4.2 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 según sexo.	52
Análisis.....	53
4.3 Infecciones respiratorias agudas superiores más frecuentes en niños de 0 a 4 años, en Casa de Salud Los Apoyos en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2018.....	54
Análisis.....	55
4.4 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 según mes del año.	56
Análisis.....	57
Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	59
Bibliografía.....	60
Anexos.....	62

Índice de tablas.

Tabla 1. Tratamiento para la otalgia en la otitis media aguda.....	24
Tabla 2. Recomendaciones para el tratamiento inicial de la otitis media aguda no complicada.....	28
Tabla 3. Antibióticos recomendados para el tratamiento (inicial o diferido) y para pacientes en quienes ha fracasado el tratamiento inicial.....	29

Índice de gráficas.

Grafica 1.....	50
Grafica 2.....	52
Grafica 3.....	54
Grafica 4.....	56

Resumen.

El trabajo de investigación “Incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas Superiores (IRAS) en niños de 0 a 4 años, en Casa de Salud Los Apoyos en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2018” tiene como principales **objetivos** conocer la incidencia de estas patologías en el periodo de tiempo antes establecido, además de su frecuencia de acuerdo a sexo, edad, tipo de IRAS y meses del año en que consultaron, en donde la **metodología** de estudio es de tipo descriptivo, transversal, no probabilístico. El muestreo se realizó con 97 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión de dicho estudio y que consultaron en Casa de Salud Los Apoyos entre los meses de marzo a septiembre del presente año y en los cuales se aplicó el instrumento de recolección de datos que está compuesto por 7 ítems que incluye los parámetros que se están investigando.

El **resultado** obtenido fueron 97 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y que fueron nuestro universo de estudio, en el cual hubo una prevalencia del 55.6% del sexo femenino, con el rango de edad más frecuente entre los 2 y 3 años, el tipo de IRAS que más se presentó fue la faringitis aguda con un total del 64.96% y el predominio de consultas fue en el mes de agosto; en **conclusión**, como muestran las estadísticas a nivel nacional según los consolidados de los boletines epidemiológicos, las IRAS son el principal motivo de consulta, y en casa de Salud Los Apoyos se reflejó la misma tendencia, con porcentajes similares de acuerdo a sexo y edad.

Introducción.

Las infecciones respiratorias agudas superiores en adelante IRAS es el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, se encuentra entre los principales motivos de consulta médica y representan una de las principales causas de morbilidad tanto en los países en desarrollo 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.⁽¹⁾

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 de edad está en el rango de 1 a 4 años con predominio en el sexo femenino, Santa Ana es el segundo departamento con más casos con un total de 164,434.⁽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.⁽¹⁾

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 autolimitada, 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.

Capítulo 1:

Planteamiento del

Problema

1.1 Antecedentes.

Las infecciones respiratorias agudas superiores (IRAS) son una de las principales causas de morbilidad en los países en desarrollo como en los desarrollados. En El Salvador el principal motivo de consulta de notificación epidemiológica a nivel nacional son las IRAS, reportándose en el año 2017 alrededor de 2,085,731 casos, siendo San Salvador el departamento que más casos reporta con 713,842 seguido por Santa Ana con 164,434, en comparativa con el año 2016 se presentaron 4,902 casos más de IRAS en todo el país.⁽³⁾

Dentro de los estudios sobre este tema podemos encontrar 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 dicho estudio se considera infecciones respiratorias agudas superiores a la rinofaringitis 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, unido a la inmadurez o fallas en sus mecanismos de defensa, así como en los factores ya antes mencionados.

1.2 Justificación.

De acuerdo al boletín epidemiológico, al finalizar la semana 52 del año 2,017, se presentaron un total general de 2,085,731 casos en todo el territorio salvadoreño, de los cuales la mayor prevalencia de edad es de 1 a 4 años con predominio en el sexo femenino, siendo una de las principales causas de consulta en los centros de servicio de Salud.⁽⁴⁾

Esta investigación tiene como objetivo principal determinar la incidencia de las 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 2,018, donde hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio de investigación; debido a la ausencia de casa da salud en funcionamiento. 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, con el fin de conocer, clasificar e investigar la incidencia de IRAS, esto en base a grupos

etarios, sexo y periodos del año, permitiendo así obtener una base de datos que podrá ser utilizada en un futuro por el personal de salud en Casa de Salud Los Apoyos como herramienta de ayuda en la prevención y manejo de dicha problemática de salud.

1.3. Objetivos.

1.3.1 Objetivo General.

- Conocer la 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 2,018.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Investigar la incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores por sexo y grupos de edad en niños de 0 a 4 años, en Casa de Salud Los Apoyos en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2,018.
- Determinar que patología es más frecuente entre las 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 2,018.
- Identificar el mes del año que presento mayor 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 2,018.

1.4 Alcance.

- El estudio permitirá conocer la incidencia de IRAS en el año 2018, específicamente en el área de estudio delimitado y en el periodo de tiempo establecido.
- Determinar que edades presentan mayor incidencia de IRAS para enfocar la educación en salud principalmente a esos rangos.
- Evaluar si es el principal motivo de consulta en Casa de Salud Los Apoyos.
- Se conocerá en que meses es más alta la incidencia de IRAS para que a futuro se pueden enfocar las medidas de promoción en salud a dicho periodo.

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.

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)**.

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. 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	Analgesia 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
Analgesia 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 *Moraxella catarrhalis*. 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, entre los factores más frecuentes tenemos:

- 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%).

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.

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 1).

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 rápido 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 $\geq 39^{\circ}\text{C}$ 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 $>39^{\circ}\text{C}$, 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 aquellos 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.

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 encuentran neumatizados. 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 β -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. áureas* es un patógeno poco habitual en la sinusitis aguda en niños, la creciente prevalencia de *Staphylococcus áureas* resistente a metilicina 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, *Arcanobacterium haemolyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma pneumoniae*.

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 $>38^{\circ}\text{C}$, 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 benzatina, o una combinación de penicilina G benzatina 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.

El diseño metodológico a utilizar es **no experimental**, ya que no se manipularon las variables que intervienen en el fenómeno estudiado, únicamente se observara las características de los individuos en estudio que contribuyen a la incidencia de infecciones respiratorias agudas superiores. Según su prolongación es de tipo **transversal** pues se enfoca en un periodo establecido de marzo a septiembre de 2018; según el tipo de investigación se realizará un estudio **descriptivo** debido a que solo se busca recoger información sobre la incidencia de las IRAS, sin establecer relación de causa y efecto.

3.2 Universo y muestra.

El universo está compuesto por todos los niños y niñas de 0 a 4 años que consultaron por infecciones respiratorias agudas superiores en Casa de Salud Los Apoyos, en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2018.

3.3 Tipo de muestra.

Es de tipo no probabilística con muestreo dirigido, ya que la recolección de datos se hizo en niños de 0 a 4 años de edad que consultaron en Casa de Salud los Apoyos con diagnóstico de IRAS en el periodo de marzo a septiembre de 2018.

3.4 Criterio de inclusión.

- Pacientes que consultaran por IRAS en Casa de Salud Los Apoyos en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2018.

- Pacientes de 0 a 4 años de edad.
- Pacientes que asisten a consulta de primera vez con diagnóstico de IRAS en Casa de Salud Los Apoyos.

3.5 Criterios de exclusión.

- Pacientes que no consultaran por IRAS en casa de salud los apoyos en el periodo comprendido entre marzo a septiembre de 2018.
- Pacientes igual o mayores de 5 años.
- Pacientes que asisten a control subsecuente por infecciones respiratorias agudas superiores en Casa de Salud Los Apoyos.

3.6 Tamaño de la muestra.

Aplicando el tipo de estudio no probabilístico con muestreo dirigido y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo una muestra de 97 pacientes en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2018.

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 crea de cotejo para revisar los expedientes clínicos de los pacientes seleccionados para analizarlos y relacionarlos con la incidencia de las IRAS.

Plan de análisis de resultados.

Procesamiento y análisis de datos: Se reunió la población de interés y se procedió a la revisión de expedientes clínicos y para su análisis se llevara a cabo mediante guías de métodos estadísticos para organizar y presentar la información a manera de tablas y gráficas, con el objetivo de favorecer y facilitar la comprensión y lectura de resultados.

3.8 Variables e Indicadores.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
Edad	Edad de pacientes que consultan en Casa de Salud Los Apoyos en el momento de la muestra.	Niños de 0 a 4 años de edad.	Registro de expedientes de pacientes que consultan en Casa de Salud Los Apoyos en el período comprendido de marzo a septiembre de 2018, con rango de edad de 0 a 4 años.
Sexo	Género de los pacientes consultantes.	Género masculino o femenino de los pacientes.	Registro de expedientes de pacientes que consultan en Casa de Salud Los Apoyos en el período comprendido de marzo a septiembre de

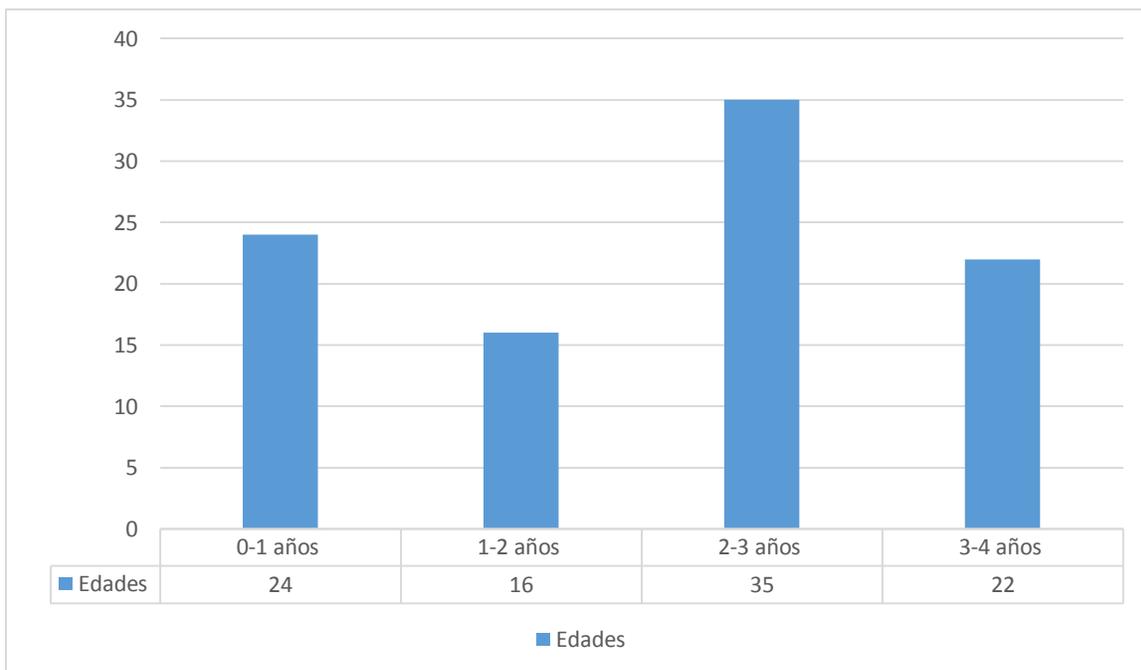
			2018, con rango de edad de 0 a 4 años.
Patología	Infecciones respiratorias agudas superiores que se presentan en pacientes de 0 a 4 años de edad.	Otitis media aguda Sinusitis aguda Resfriado común Faringitis aguda	Registro de expedientes de pacientes que consultan en Casa de Salud Los Apoyos en el período comprendido de marzo a septiembre de 2018, con rango de edad de 0 a 4 años.
Meses del año	Meses en los cuales se presentan casos de IRAS en Casa de Salud Los Apoyos.	Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Septiembre	Registro de expedientes de pacientes que consultan en Casa de Salud Los Apoyos en el período comprendido de marzo a septiembre de 2018, con rango de edad de 0 a 4 años.

Capítulo 4:

Presentación y análisis de resultados.

4.1 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, en base a rango de edad.

Edades	Frecuencia	Porcentajes
0 a 1 años	24	24.74
1 a 2 años	16	16.49
2 a 3 años	35	36.08
3 a 4 años	22	22.68
TOTAL	97	100



Grafica 1: 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, en base a rango de edad.

Análisis.

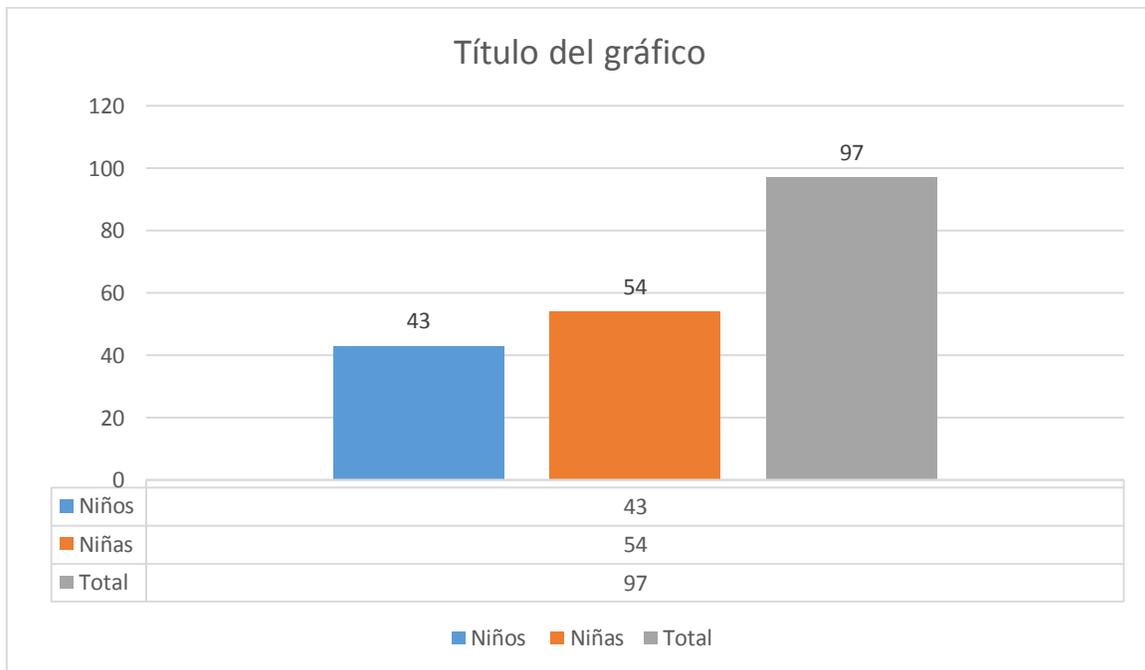
Las gráficas muestran que los niños de 2 a 3 años constituyeron el 36.08% de la muestra estudiada, seguido por los niños de 0 a 1 año con 24.74%, mientras que los niños de 1 a 2 años representan la menor consulta con 16.49%.

En comparación con el consolidado epidemiológico hasta la semana 49 del año 2017 podemos observar que la incidencia en dicho año se dio también en mayor porcentaje en el grupo etario niños de 1 a 4 años con 21.83%, predominando siempre una edad más avanzada que la de los primeros dos años de vida. Si se analizan los datos de la semana 40 del calendario epidemiológico 2018 encontramos igualdad ya que el grupo etario de 1 a 4 años presenta mayor porcentaje con 21.28%.

En el caso del presente estudio 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 2 a 3 años, esto se podría explicar por la mayor preocupación de los padres por llevar a consultar tempranamente a sus hijos y un sistema inmune en proceso de maduración y los intervalos de controles infantiles en la Casa de Salud Los Apoyos (cada 6 meses en edades de 2 a 3 años), además de ser en dichas edades más evidentes los síntomas presentados en la población.

4.2 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 según sexo.

Edad	Niños	Niñas	Total
0 a 4 años	43	54	97



Grafica 2: 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 según sexo.

Análisis.

Los resultados de los datos demuestran que la incidencia de IRAS que van desde el mes de marzo a septiembre del presente año fueron de 97 casos, de los cuales 43 son del género masculino, lo que corresponde al 44.3% y 54 para el sexo femenino con un 55.7%.

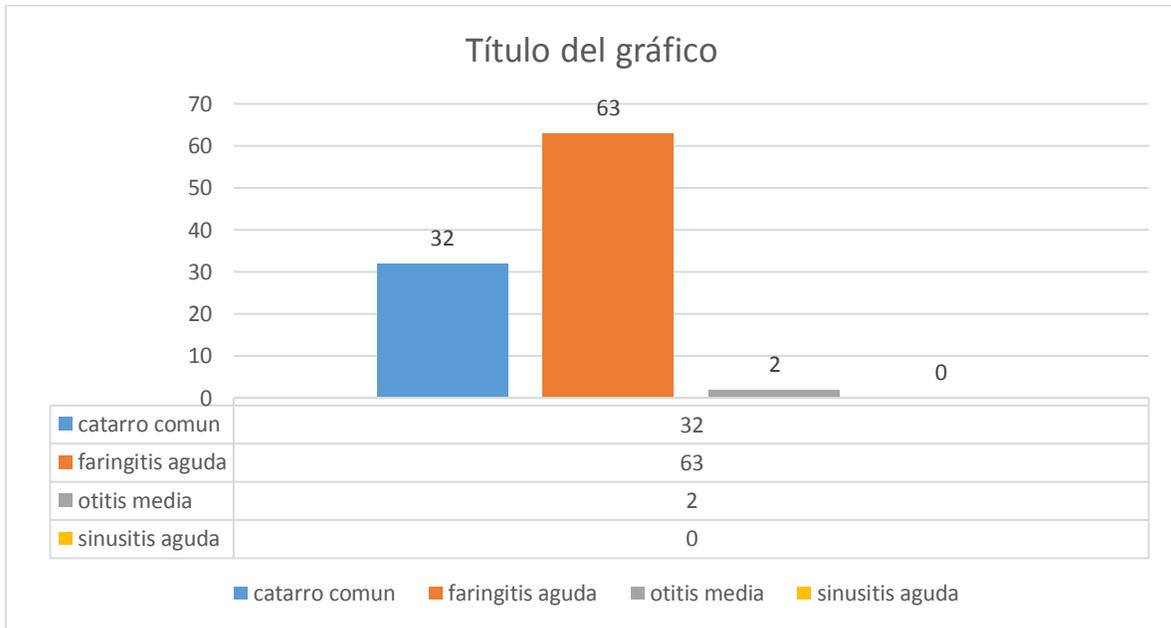
En contraste con los datos del consolidado hasta la semana epidemiológica 49 del año 2017, donde del total de número de casos de IRAS en niños de 0 a 4 años es del 51.8% para el género masculino y 48.2% para el sexo femenino.

Al igual que los datos acumulados hasta la semana epidemiológica 39 del presente año, donde el total de casos de IRAS en niños de 0 a 4 años es del 51.8% para el sexo masculino y 48.2% para el sexo femenino.

Las infecciones respiratorias agudas superiores constituyen la primera causa de consultas médicas y de morbilidad, tanto en países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. En la población infantil objeto de estudio predominó el género femenino debido también a que dicha población en Casa de Salud Los Apoyos es mayor en número que la del género masculino.

4.3 Infecciones respiratorias agudas superiores más frecuentes en niños de 0 a 4 años, en Casa de Salud Los Apoyos en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2018.

Tipo de IRAS	Frecuencia	Porcentaje
Resfriado común	32	32.99
Faringitis aguda	63	64.96
Otitis media aguda	2	2.06
Sinusitis aguda	0	0
TOTAL	97	100



Grafica 3: Infecciones respiratorias agudas superiores más frecuentes en niños de 0 a 4 años, en Casa de Salud Los Apoyos, en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2018.

Análisis.

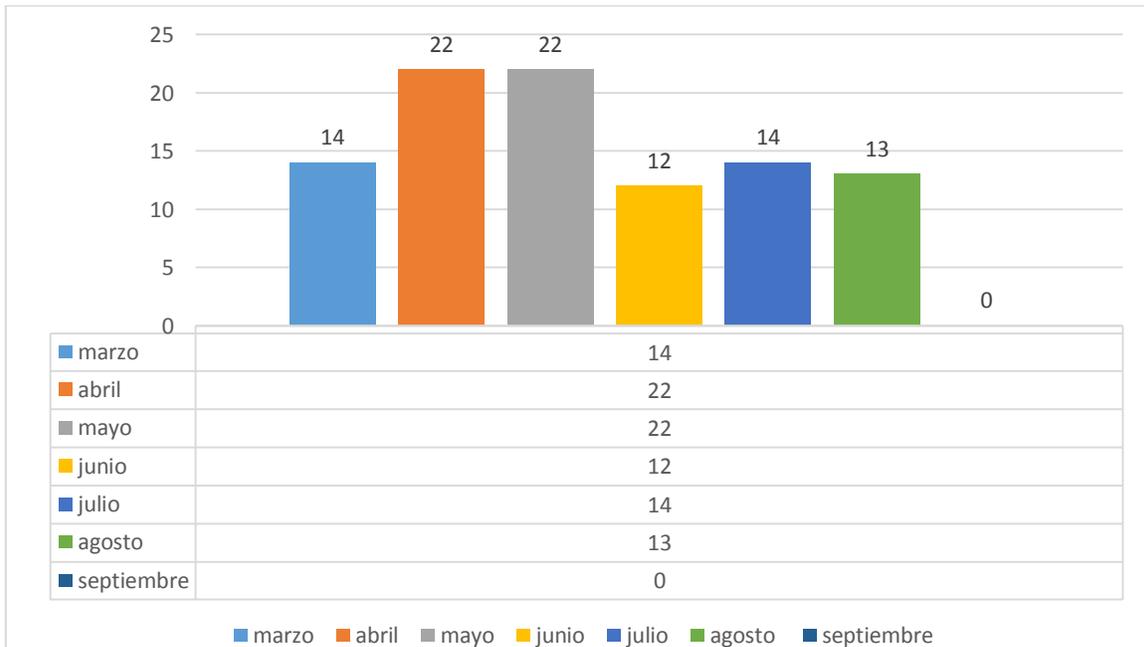
La infección respiratoria aguda superior que se presentó con mayor frecuencia en Casa de Salud los Apoyos fue la faringitis aguda con un total de 64.96%, seguido en orden de frecuencia por resfriado común con 32.99%, otitis media aguda con 2.06% y sinusitis aguda con 0%, no presentando ningún caso durante este estudio.

La Faringitis aguda es una patología muy frecuente en nuestro medio, la cual predominantemente es de etiología viral y por lo cual muestra un aumento en su incidencia en épocas lluviosas; ya que la humedad es propicia para la diseminación de dichos microorganismos, en segundo lugar tenemos al resfriado común, siendo también esta una entidad viral, estos son capaces de producir una enfermedad importante con una dosis infectante muy pequeña y en cualquier época del año, esto hace posible la transmisión de persona a persona por inhalación de microorganismos presentes en las microgotas al toser o estornudar.

Durante el periodo comprendido en el presente estudio aunque en la práctica clínica se presentaba el síntoma de otalgia, no se cumplían los criterios para su clasificación médica como otitis media aguda, por lo cual presenta tan bajo porcentaje dicha patología, en cuanto a la sinusitis aguda, la ausencia de casos durante el estudio se puede explicar basándonos en que aunque habitualmente los senos etmoidales y maxilares ya están presentes en el momento del nacimiento solo los primeros se encuentran neumatizados, en cuanto a 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.

4.4 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 según mes del año.

Mes	Frecuencia
Marzo	14
Abril	22
Mayo	22
Junio	12
Julio	14
Agosto	13
Septiembre	0
Total	97



Grafica 4: 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 según mes del año.

Análisis.

Los datos y la gráfica muestran el comportamiento de las IRAS en los meses de marzo a septiembre del presente año 2018, donde se puede observar que la mayoría de casos se presentaron durante los meses de abril y mayo con 22 casos registrados, seguido por los meses de marzo y julio con 14 casos cada uno.

Los datos corresponden a los meses que presentaron mayor cantidad de lluvias en nuestro país, como lo fueron abril y mayo, esto debido a la facilidad de propagación de virus y bacterias en dicha clase de clima húmedo y frío, lo que aumenta el número de consultas por IRAS, además de la vulnerabilidad del sistema inmune en desarrollo de los menores involucrados en el estudio y otros factores como la inaccesibilidad del área geográfica, situación socioeconómica precaria y en ocasiones negligencia por parte de los padres.

Conclusiones.

En base a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación “Incidencia de IRAS en niños de 0 a 4 años, en Casa de Salud Los Apoyos en el periodo comprendido de marzo a septiembre de 2,018” se llegó a determinar lo siguiente:

- La incidencia de IRAS en Casa de Salud Los Apoyos fue más frecuente en el rango de edad de niños y niñas de 2-3 años con un porcentaje correspondiente al 36.08%, seguido por el rango de 0-1 años con 24.74%, de 3-4 años con 22.68% y por ultimo de 1-2 años con el 16.49%. En el año 2,017 en el consolidado hasta la semana 49, el rango de edad de 1-4 años fue el de mayor predominio a nivel nacional con un total de 439,242 casos correspondiente al 21.83%.
- De 97 niños investigados, la incidencia de IRAS en niños de 0 a 4 años en Casa de Salud Los Apoyos en el periodo comprendido de marzo de septiembre de 2,018, fue mayor en el sexo femenino, con un total de 54 pacientes, correspondiente al 55.6%, esto contrasta con los resultados obtenidos a nivel nacional en el año 2,017 en donde la prevalencia en el sexo femenino fue del 56.7%.
- La faringitis aguda fue la infección respiratoria aguda superior más frecuente con un 64.96%, seguido por resfriado común con 32.99%, otitis media aguda con 2.06% y sinusitis aguda que no presento ningún caso.
- Los meses que más casos de IRAS presentaron en Casa de Salud los Apoyos fueron abril y mayo con un 22.68% cada uno, seguido por marzo y julio con 14.43% para cada mes. En relación a esto, según la literatura, la época del año en la que aumenta la incidencia de casos IRAS son las correspondientes a la estación lluviosa.

Recomendaciones.

AL MINISTERIO DE SALUD.

Fortalecer la capacitación en los protocolos y guías vigentes para la vigilancia y atención de la Infección Respiratoria Agudas Superiores (IRAS) en los profesionales, para dar la atención adecuada y correcta a todos los niños menores de 4 años, con el propósito de disminuir la incidencia de las IRAS en este grupo de la población.

A CASA DE SALUD LOS APOYOS.

Es fundamental 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 charlas a todos los usuarios y sobre todo a los padres de niños menores de 4 años ya que es esta población de las que más afectadas se ven por este grupo de enfermedades, para que así puedan reconocer cuando están frente a esta problemática de salud, para así, de esta manera lograr disminuir la incidencia de IRAS.

A LA COMUNIDAD.

Que los padres asistan a los controles a tiempo para poder detectar cualquier problema en la salud de sus hijos y a la vez que tomen conciencia de sus responsabilidades, así como de las recomendaciones dadas por el personal de salud, para que sepan reconocer los signos y síntomas de este grupo de enfermedades así para poder disminuir su incidencia y con esto evitar a su vez una epidemia de las mismas.

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 2017, consolidado por edades, semana 49, obtenido de: http://www.salud.gob.sv/archivos/vigi_epide2017/edad_consolidado492017.pdf.
3. Ministerio de Salud de El Salvador: Boletín de vigilancia epidemiológica año 2017, consolidado por departamentos, semana 49, obtenido de: http://www.salud.gob.sv/archivos/vigi_epide2017/depto_consolidado492017.pdf.
4. Ministerio de salud de El Salvador: Boletín de vigilancia epidemiológica año 2017, semana 52, obtenido de: <http://www.salud.gob.sv/download/boletin-epidemiologico-semana-52-del-24-al-30-de-diciembre-de-2017.pdf>.
5. 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.

6. 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.
7. Ministerio de salud de El Salvador (2012). Guías clínicas de pediatría, obtenido de: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guias_Clinicas_de_Pediatria.pdf.
8. Ministerio de salud de El Salvador: Boletín de vigilancia epidemiológica año 2018, semana 39, obtenido de: <http://www.salud.gob.sv/download/boletin-epidemiologico-semana-39-del-23-al-29-de-septiembre-de-2018/>.
9. Ministerio de salud de El Salvador: Boletín de vigilancia epidemiológica año 2018, semana 35, obtenido de: <http://www.salud.gob.sv/download/boletin-epidemiologico-semana-35-del-26-de-agosto-al-01-de-septiembre-de-2018/>.
10. Ministerio de salud de El Salvador: Boletín de vigilancia epidemiológica año 2018, semana 38, obtenido de: <http://www.salud.gob.sv/download/boletin-epidemiologico-semana-38-del-16-al-22-de-septiembre-de-2018/>.

Anexos.





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 y niñas de 0 a 4 años de edad que consultan en Casa de Salud Los Apoyos por Infecciones Respiratorias Agudas Superiores en el periodo comprendido de marzo a septiembre del año 2018.

Ficha	Expediente	Nombre	Edad	Sexo	Patología	Mes

Ficha	Expediente	Nombre	Edad	Sexo	Patología	Mes

Ficha	Expediente	Nombre	Edad	Sexo	Patología	Mes



Ministerio de Salud

MINISTERIO DE SALUD
REPUBLICA DE EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

Datos Epidemiológicos consolidados por departamento Semana 49 - 2017

No.	Diagnóstico	Ahuachapán	Santa Ana	Sonsonate	Chalatenango	La Libertad	San Salvador	Cuscatlan	La Paz	Cabañas	San Vicente	Usulután	San Miguel	Morazan	La Unión	Total
1	Parálisis Flácida Aguda	0	6	2	0	1	28	1	0	1	0	3	6	0	1	49
2	Sospecha de Sarampión	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
3	Sospecha de Meningitis Meningocócica	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5
4	Infecciones Respiratorias Agudas	97655	157743	135071	86822	200149	713842	56549	77263	43282	54239	117640	144273	60883	66438	2011849
5	Neumonías	2611	4201	941	1909	2604	10653	1164	2693	1270	1263	3875	6436	2056	3253	44929
6	Diarrea y Gastroenteritis	7125	21154	16214	9119	37557	134933	9712	12037	6534	6999	17542	20949	7153	8695	315723
7	Sospecha de Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Intoxicación Alimentaria Aguda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	38	91	82	20	35	76	43	32	16	17	28	75	51	16	620
11	Mordidos Por Animales Transmisores de Rabia	765	1550	1395	631	2186	7470	582	804	232	343	860	1318	482	564	19182
12	Sospecha de Rabia Humana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Sospecha de Leptospirosis	1	5	11	4	8	146	0	16	1	0	2	20	0	0	214
14	Sospecha de Dengue Grave	12	43	6	1	7	18	0	1	0	1	0	19	0	7	115
15	Sospecha de Dengue	97	882	200	392	296	1058	158	167	141	150	133	224	59	72	4029
16	Sospecha de Paludismo	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
17	Sospecha de Conjuntivitis Hemorrágica	0	89	2	0	153	81	19	0	1	0	3	0	0	0	348
18	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	4913	8224	11703	2532	12413	42824	3104	8410	2233	3952	12751	13925	5848	6008	138840

Datos preliminares

Fuente: Vigilancia epidemiológica de El Salvador (VIGEPES)

DVS

Dirección de
Vigilancia Sanitaria



Ministerio de Salud



Datos Epidemiológicos consolidados por grupos de edad y sexo Semana 49- 2017

Diagnóstico	GRUPOS DE EDAD																		Acumulado por sexo		Total acumulado
	<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	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
1 Parálisis Fláccida Aguda	0	0	9	3	8	3	18	4	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	38	11	49
2 Sospecha de Sarampión	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4
3 Sospecha de Meningitis Meningocócica	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	5
4 Infecciones Respiratorias Agudas	86252	78951	226807	212435	140043	140660	83445	111034	95266	158996	76157	138865	62811	120753	45352	89078	54639	90305	870772	1141077	2011849
5 Neumonías	8725	6161	9174	7623	1393	1122	567	496	313	440	304	366	372	505	423	757	2625	3563	23896	21033	44929
6 Diarrea y Gastroenteritis	17208	14459	46114	40926	12951	12089	8948	10795	21863	26239	15997	19777	11627	16142	7328	11522	8415	13323	150451	165272	315723
7 Sospecha de Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Intoxicación Alimentaria Aguda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 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
10 Hepatitis Aguda Tipo A	6	5	68	73	97	95	84	49	22	21	15	11	13	12	7	8	13	21	325	295	620
11 Mordidos Por Animales Transmisores de Rabia	31	29	806	621	1417	1072	1766	1411	1239	1420	908	1137	889	1266	764	1215	1399	1792	9219	9963	19182
12 Sospecha de Rabia Humana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 Sospecha de Leptospirosis	0	1	10	13	10	5	24	14	36	25	20	9	9	12	3	7	11	5	123	91	214
14 Sospecha de Dengue Grave	3	2	17	10	14	8	13	16	7	9	3	3	2	1	1	4	2	0	62	53	115
15 Sospecha de Dengue	179	186	356	351	372	324	448	395	293	317	157	174	107	105	58	66	59	82	2029	2000	4029
16 Sospecha de Paludismo	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	4
17 Sospecha de Conjuntivitis Hemorrágica	4	1	8	6	9	12	7	5	61	54	43	42	33	16	16	15	10	6	191	157	348
18 Conjuntivitis Bacteriana Aguda	4639	4114	8922	8096	6748	6405	6678	8286	12914	13223	10531	11718	7199	8713	4559	5788	4772	5535	66962	71878	138840

Datos preliminares

Fuente: Vigilancia epidemiológica de El Salvador (VIGEPES)

DVS

Dirección de
Vigilancia Sanitaria

7

Infección Respiratoria Aguda, El Salvador, SE 52-2017

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 40,110 casos.
- Durante la semana 52 se reporta una tasa de 234 casos x100mil/hab., que significa una reducción de riesgo de 35 casos x100mil/hab. respecto a lo identificado en la semana 51 (269 casos x100mil/hab.).
- Comparando la tasa acumulada a la semana 52 del año 2017 (31,689 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2016 (31,911 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 222 casos x100mil/hab.
- Los riesgos en base a tasa x100mil/hab. por Departamentos oscilan entre 21,991 en Cuscatlán y 44,035 en Chalatenango. El mayor riesgo en base a tasa de incidencia x100mil/hab. se evidencian en los departamentos de Chalatenango 44,035, San Salvador 41,456 y Usulután 32,560.

Casos y Tasas por grupo de edad y Departamento de IRAS, SE52 de 2017

Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000	Departamentos	Total general	Tasa x 100,000
<1 año	171,279	153,891	Chalatenango	90,246	44,035
1-4 años	453,909	101,605	San Salvador	740,571	41,456
5-9 años	289,194	50,977	Usulután	122,071	32,560
10-19 años	201,008	15,497	Morazan	63,234	31,035
20-29 años	265,027	20,378	San Vicente	56,123	30,481
30-39 años	223,605	25,378	San Miguel	150,024	30,010
40-49 años	191,047	26,669	Santa Ana	164,434	27,905
50-59 años	139,798	26,197	Ahuachapán	100,867	27,751
>60 años	150,864	20,726	Sonsonate	139,905	27,620
Total general	2,085,731	31,689	Cabañas	44,826	26,752
			La Libertad	206,428	25,682
			La Unión	68,649	25,574
			La Paz	79,806	22,011
			Cuscatlán	58,547	21,991
			Total general	2,085,731	31,689



7

Infección respiratoria aguda, El Salvador, SE 35-2018

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 35,738 casos en base a totalidad acumulada del periodo (1,250,836 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 4 de septiembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 35 del año 2018 (19,004 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (23,324 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 4,320 casos x100mil/hab. Fuente: SIMMOW datos preliminares al 4 de septiembre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Casos y tasas por grupo de edad y departamento de IRAS, SE-35 de 2018

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000	Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	54,655	26,669	< 1	101,274	90,993
San Salvador	453,358	25,378	1-4	269,755	60,383
Usulután	71,126	18,971	5-9	186,842	32,935
San Miguel	92,385	18,480	10-19	114,500	8,827
San Vicente	33,235	18,050	20-29	160,963	12,377
Morazán	35,810	17,575	30-39	134,948	15,316
La Libertad	134,219	16,698	40-49	115,206	16,082
Cabañas	27,275	16,277	50-59	83,037	15,560
Santa Ana	94,846	16,096	> 60	84,311	11,583
Sonsonate	81,115	16,014	Total general	1,250,836	19,004
Ahuachapán	53,863	14,819			
La Unión	38,805	14,456			
La Paz	47,567	13,120			
Cuscatlán	32,577	12,236			
Total general	1,250,836	19,004			



7

Infección respiratoria aguda, El Salvador, SE 39-2018

- El promedio de casos semanal de Infección Respiratoria Aguda es de 36,120 casos en base a totalidad acumulada del periodo (1,408,672 casos). Fuente: VIGEPES datos preliminares al 2 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.
- Comparando la tasa acumulada a la semana 39 del año 2018 (21,402 casos x100mil/hab.) con el mismo período del año 2017 (25,345 casos x100mil/hab.), que significa una reducción de riesgo de 3,943 casos x100mil/hab. Fuente: SIMMOW datos preliminares al 2 de octubre 2018, 10:30 horas y están sujetos a al proceso de digitación.

Departamentos	Total general	Tasa x 100,000	Grupos de Edad	Total general	Tasa x 100,000
Chalatenango	61,940	30,223	< 1	113,062	101,584
San Salvador	510,345	28,568	1-4	300,738	67,318
Usulután	79,783	21,280	5-9	213,125	37,568
San Miguel	103,838	20,771	10-19	131,572	10,144
San Vicente	37,290	20,252	20-29	181,449	13,952
Morazán	40,599	19,926	30-39	151,583	17,204
La Libertad	150,892	18,772	40-49	129,321	18,053
Santa Ana	107,700	18,277	50-59	93,635	17,546
Cabañas	30,413	18,150	> 60	94,187	12,940
Sonsonate	91,315	18,027	Total general	1,408,672	21,402
Ahuachapán	61,687	16,972			
La Unión	42,786	15,939			
La Paz	53,858	14,855			
Cuscatlán	36,226	13,607			
Total general	1,408,672	21,402			

