

UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
AREA DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



MONOGRAFIA :

**INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN
MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE DEL
MUNICIPIO DE FILADELFIA EN EL PERIODO DE JULIO A
SEPTIEMBRE DE 2018.**

POSTULANTE: JESSICA

EL CHIVE -PANDO-BOLIVIA

2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mí querida Familia a pesar que en el camino hubo obstáculos, quien con su apoyo y comprensión me supo apoyar en todo momento de mi formación como profesional y a Dios por ser quien ha estado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para luchar día a día.

A la Universidad Amazónica de Pando, a su equipo de maestros, a la coordinación y administración que me ofrecieron la oportunidad de estudio y horizonte superior con victorias y ética presente. Ya todos que directa y indirectamente hicieron parte de mi formación, muchas gracias.

AGRADECIMIENTO

Al SEDES Pando por acogernos en sus diferentes establecimientos de salud así para poder realizar el desempeño de nuestra carrera de medicina.

A la Universidad Amazónica de Pando la Carrera de Medicina que gracias a ella y al pasar por sus aulas logramos nuestra formación profesional.

Al Centro de Salud de Nareuda quienes me acogieron en mi práctica de Servicio Social Rural Obligatorio, en especial al Director del Centro de Salud y a todo su personal que me impartieron sus conocimientos.

Resumen

El control prenatal, es un conjunto de actividades que se ejercen sobre la mujer embarazada para lograr un mejor grado de salud, un control prenatal de preferencia tiene que ser completo, esto quiere decir que debe incluir no solo los cuidados directos hacia la madre sino que tiene que ser integral bajo las políticas de salud SAFCI con enfoques de interculturalidad, que ayuden a llevar a cabo un proceso armonioso y sano en toda la gestación, complementándose con lo biomédico y el proceso del vivir Bien.

La razón del presente estudio es de identificar el seguimiento de los controles prenatales a las mujeres embarazadas de la Comunidad de Nareuda con ello identificaremos los factores que debilitan o delimitan una atención oportuna y de calidad en los controles prenatales.

Se evidencio que hay una buena articulación del personal de salud con las mujeres embarazadas en la comunidad de Nareuda porque se están cumpliendo las metas del 4 control prenatal, pero hay que mejorar la atención en domicilio de las gestantes, para evitar complicaciones en todo su proceso de gestación.

Las mujeres embarazadas presentan bajo nivel de educación y eso dificulta un buen manejo de los controles prenatales es por eso que se tiene que implementar estrategias de educación continua y didáctica a las mujeres embarazadas y/o en edad fértil sobre control prenatal.

Summary

Prenatal control is a set of activities that are performed on the pregnant woman to achieve a better health, a prenatal control of preference has to be complete, this means that it should include not only the direct care towards the mother but also Has to be integral to SAFCI health policies with intercultural approaches that help to carry out a harmonious and healthy process throughout the gestation, complementing with the biomedical and the process of living Well.

The reason for the present study is to identify the follow-up of prenatal controls for pregnant women in the Nareuda Community, in order to identify the factors that weaken or delimit a timely and quality care in prenatal controls.

It was evidenced that there is a good articulation of the health personnel with the pregnant women in the community of Nareuda because the goals of the 4 prenatal control are being fulfilled, but it is necessary to improve the attention at home of the pregnant women, to avoid complications in all its process Of gestation.

Pregnant women have a low level of education and that makes it difficult to manage prenatal controls. That is why strategies for continuing education and didactics have to be implemented for pregnant and / or fertile women on prenatal care.

INDICE GENERAL

INTRODUCCION.....	10
1. JUSTIFICACIÓN	12
2. EL PROBLEMA A INVESTIGAR.....	14
2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	14
2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	15
2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:.....	16
3. OBJETIVOS.....	17
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	17
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
4. SUSTENTO TEORICO, DEBATE Y REFLEXION.....	18
4.1. INFECCION RESPIRATORIA AGUDA.....	18
4.1.1. <i>Definición</i>	18
4.1.2. <i>Factores relacionados con la infección respiratoria aguda</i>	18
4.2. RESFRIADO COMUN (RINOFARINGITIS AGUDA).....	19
4.2.1. <i>Introducción</i>	19
4.2.2. <i>Epidemiología</i>	19
4.2.3. <i>Cuadro clínico</i>	20
4.2.4. <i>Diagnóstico</i>	21
4.2.5. <i>Tratamiento</i>	22
4.2.6. <i>Prevención</i>	23
4.2.7. <i>Recomendaciones para padres</i>	24
4.3. FARINGOAMIGDALITIS	25
4.3.1. <i>Introducción</i>	25
4.3.2. <i>Factores epidemiológicos</i>	26
4.3.3. <i>Causas</i>	26
4.3.4. <i>Manifestaciones clínicas</i>	27
4.3.5. <i>Hallazgos físicos</i>	28
4.3.6. <i>Infección viral</i>	28
4.4. INFECCIÓN BACTERIANA	29
	4

4.4.1.	<i>Características epidemiológicas y clínicas en el diagnóstico</i>	30
4.5.	FALLAS DEL TRATAMIENTO E INFECCIÓN RECURRENTE.....	33
4.5.1.	<i>Indicaciones quirúrgicas para amigdalectomía en población pediátrica</i>	33
4.6.	PREVENCIÓN Y ESTILO DE VIDA.....	34
4.6.1.	<i>Medidas de control</i>	34
4.7.	OTITIS MEDIA AGUDA	35
4.7.1.	<i>Introducción</i>	35
4.7.2.	<i>Enfoque diagnóstico</i>	35
4.7.3.	<i>Métodos diagnósticos</i>	36
4.7.4.	<i>Tratamiento</i>	37
4.7.5.	<i>Qué antibióticos usar</i>	37
4.7.6.	<i>Antibióticos recomendados para la otitis media</i>	39
4.7.7.	<i>Prevención y estilo de vida</i>	40
4.8.	NEUMONIA	42
4.8.1.	<i>Introducción</i>	42
4.8.2.	<i>Etiología</i>	42
4.8.3.	<i>Diagnóstico clínico</i>	43
4.8.4.	<i>Radiología</i>	44
4.8.5.	<i>Otros</i>	45
4.8.6.	<i>Tratamiento</i>	45
4.8.7.	<i>Otros criterios de hospitalización</i>	49
4.8.8.	<i>Prevención</i>	50
4.8.9.	<i>Neumonía adquirida de la comunidad (NAC)</i>	50
4.8.10.	<i>Neumonía intrahospitalaria (NIH)</i>	51
4.8.11.	<i>Neumonías en pacientes inmunodeprimidos</i>	52
4.9.	RESFRIADO COMÚN	52
4.9.1.	<i>Epidemiología</i>	53
4.9.2.	<i>Complicaciones</i>	55
4.9.3.	<i>Prevención</i>	55
4.9.4.	<i>Tratamiento</i>	56
5.	METODOLÓGIA	58
5.1.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	58
5.1.1.	<i>TIPO DE ESTUDIO</i>	58
5.2.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	58

5.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA	58
6.	RESULTADOS.....	60
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
7.1.	CONCLUSIONES	66
7.2.	RECOMENDACIONES	67
	BIBLIOGRAFÍA	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 porcentaje de IRAS sin neumonía atendidos de menores de 5 años, según sexo en el centro de salud del Chive del Municipio de Filadelfia en el periodo de Julio a Septiembre de 2018.	60
Tabla 2 PORCENTAJE DE IRAS CON NEUMONÍA ATENDIDOS DE MENORES DE 5 AÑOS, SEGÚN SEXO EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE PERIODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2018.....	62

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1 PORCENTAJE DE IRAS SIN NEUMONIA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CHIVE ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2018	61
GRAFICO 2 IRAS CON NEUMONIA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2018 SEGUN SEXO	63
GRAFICO 3 IRAS SIN NEUMONIA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2018 SEGUN EDAD	64
GRAFICO 4 NEUMONIAS EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2018 SEGUN EDAD	65

RESUMEN

Las infecciones respiratorias agudas son la causa principal de morbilidad y mortalidad por enfermedad infecciosa en todo el mundo y afectan en especial a los menores y ancianos de las naciones de ingresos bajos y medianos. Estas infecciones suelen ser de origen vírico o mixto, por virus y bacterias, son contagiosas y se propagan rápidamente. Si bien los conocimientos sobre las modalidades de transmisión están en constante evolución, la información científica actual indica que el modo primario de transmisión de la mayoría de las infecciones respiratorias agudas son las gotitas, aunque también se pueden transmitir por contacto (como la contaminación manual seguida de autoinoculación) o por aerosoles respiratorios infecciosos a corta distancia, en el caso de algunos agentes patógenos en determinadas circunstancias.

La mayoría de las veces, las infecciones respiratorias agudas se presentan en forma leve; pero hay que prestarles mucha atención, especialmente cuando el enfermo es menor de dos meses, tiene bajo peso o presenta problemas de desnutrición; ya que esto favorece el riesgo de complicaciones y con ello se aumenta las posibilidades de muerte.

Las IRAS son más frecuentes cuando se producen cambios bruscos en la temperatura y en ambientes muy contaminados. En promedio en el área urbana un niño presenta entre 5 y 8 episodios de IRA por año, la incidencia en el área rural es menor.

Ahí la importancia del abordaje de este tema de investigación donde podremos observar la frecuencia de presentación de casos de Infecciones respiratorias agudas en los menores de 5 años de edad, además de los factores que influyen en el desarrollo de las mismas. Ya que la revisión bibliográfica ilustra de manera científica las características de la enfermedad, las complicaciones y la forma de prevención a fin de que este trabajo a mas de mostrar datos estadísticos, también pueda mostrar datos actualizados del manejo de este tipo de infecciones.

Por esta razón se realizó un estudio de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal, en la localidad del Chive del Municipio de Filadelfia, a fin de verificar el comportamiento de las IRAS y poder actuar en el tema de prevención, encontrándose un alto índice de la enfermedad en menores de 5 años con predominio en varones.

Palabras Clave: Infecciones Respiratorias Agudas, Neumonías.

ABSTRACT

Acute respiratory infections are the leading cause of morbidity and mortality due to infectious disease throughout the world and especially affect children and the elderly in low and middle income nations. These infections are usually of viral or mixed origin, by viruses and bacteria, are contagious and spread rapidly. While knowledge of the modes of transmission is constantly evolving, current scientific information indicates that droplets are the primary mode of transmission for most acute respiratory infections, although they can also be transmitted by contact (such as manual contamination followed of autoinoculation) or by short-distance infectious respiratory aerosols, in the case of some pathogens in certain circumstances.

Most of the time, acute respiratory infections occur in a mild form; but we must pay close attention, especially when the patient is under two months of age, is underweight or has malnutrition problems; since this favors the risk of complications and thus increases the chances of death.

IRAS are more frequent when there are abrupt changes in temperature and highly polluted environments. On average in the urban area a child presents between 5 and 8 episodes of ARF per year, the incidence in the rural area is lower.

There the importance of the approach of this research topic where we can observe the frequency of presentation of cases of acute respiratory infections in children under 5 years of age, in addition to the factors that influence the development of them. Since the literature review scientifically illustrates the characteristics of the disease, the complications and the form of prevention so that this work more than showing statistical data, it can also show updated data on the management of this type of infections.

For this reason, a descriptive, analytical and cross-sectional study was carried out in the town of Chive of the Municipality of Philadelphia, in order to verify the behavior of the IRAS and to be able to act on the prevention issue, finding a high index of the disease in children under 5 years with predominance in males.

Palabras Clave: Acute Respiratory Infections, Pneumonia.

INTRODUCCION

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan uno de los principales problemas de salud entre los menores de 5 años de los países en desarrollo. Al año los infantes presentan entre 4 y 8 episodios de IRA. La diferencia entre los infantes de países desarrollados y los de en vía de desarrollo no radica en el número de episodios sino en su gravedad y en el mayor riesgo de morir en el curso de la enfermedad.

Para la OMS, un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de que un individuo aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Además define a las IRA, como un complejo grupo de afecciones clínicas de diferente etiología y gravedad, incluye todas las infecciones agudas de las vías respiratorias, pudiendo afectar una a más partes de estos, las cuales tienen una duración menor de 14 días.

Para que se produzca una enfermedad infecciosa debe coexistir la triada ecológica: el agente causal, el ambiente y el huésped. Diversos autores señalan múltiples factores relacionados a las incidencias de IRA; con relación al huésped: la corta edad (menor de 1 año), sexo (masculino), bajo peso al nacer, lactancia materna inadecuada y desnutrición; respecto al medio ambiente: el hacinamiento y la presencia de mascotas; finalmente en relación con el agente infeccioso: la hospitalización reciente de 7 días previo a la infección respiratoria.

La OPS, señala que la gravedad final de las enfermedades depende de los factores del huésped como edad, estado inmunológico, estado nutricional, presencia de enfermedades previas. Desde el punto de vista del huésped, las IRA son más frecuentes y severas en las edades extremas. La no lactancia materna y otros trastornos inmunitarios vinculados al huésped son los principales factores asociados a la aparición de IRA. El conocimiento de las causas vinculadas al huésped que conducen a la aparición de las IRA, permite su mejor control, por el personal de salud y la familia.

Torres Molina, A. Realizó un estudio sobre Factores de riesgo asociados con las infecciones respiratorias bajas complicadas en la infancia, entre Enero 2008 a Diciembre de 2009, concluyendo que existe asociación en los siguientes factores de riesgo; corta edad (OR =2,67), sexo masculino (OR =1,563), desnutrición (OR =1,939), lactancia materna inadecuada (OR =1,987); no así para el bajo peso al nacer (OR =0,632).

La desnutrición condiciona a alteraciones inmunológicas, por lo cual constituye para la OMS, el segundo factor de riesgo más importante, agregando que siempre estuvo asociada al destete precoz. La prematuridad y el bajo peso al nacer determinan un mayor grado de inmadurez y una menor capacidad defensiva del sistema respiratorio al no recibir las inmunoglobulinas transmitidas por la madre por vía transplacentaria lo cual incrementa en más de 7 veces el riesgo de muerte por IRAB.

La OMS, reporta que a nivel mundial la neumonía es la segunda causa de mortalidad infantil y que se percibe una mejora estadística en el 2013 y 2014 en América.⁸ A nivel internacional, las IRA presentan etiología viral. Los principales agentes bacterianos en neumonía son el *Streptococcus Pneumoniae* y *Haemophilus Influenzae* tipo B. En Latinoamérica y Bolivia se presenta el mismo patrón.

Corresponden a la principal causa de ausentismo escolar y de hospitalización, con las consecuentes pérdidas económicas que ello significa. Estas afecciones, conjuntamente con las enfermedades diarreicas agudas y la malnutrición, encabezan las principales causas de muerte entre los niños en los países subdesarrollados

Según la OMS EN Abril del 2013 la neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que mata cada año a unos 1,1 millones de niños menores de cinco años, más que el SIDA, la malaria y el sarampión combinados, lo que supone el 18% de todas las defunciones de niños menores de cinco años en todo el mundo.

Según los datos de PRICAS, en nuestro departamento en el momento del estudio realizado, Por Red de Salud, Cobija presenta un porcentaje mayor de niños con tos con 25.6% y en Puerto Rico y Gonzalo Moreno es más elevada de niños con fiebre 52.4 por ciento.

El 57.7 por ciento de las madres declara que su niño presentó respiraciones más cortas y rápidas durante la IRA. Por Red de Salud, es algo mayor en Puerto Rico y Gonzalo Moreno con 63.5 % en relación a Cobija con 52.8 %.

1. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones respiratorias agudas cada año afectan principalmente a recién nacidos, preescolares, escolares, jóvenes y adultos quienes difícilmente pueden escaparse de la rápida propagación del virus.

Las condiciones actuales de la crisis económica, social y ambiental por la que está atravesando nuestro país a desencadenados serios problemas en la población en especial de índole nutricional y de salud.

Varias son las enfermedades que a causa de las inundaciones nuestro país tiene que afrontar, pero por los cambios climáticos y calentamiento global, las infecciones respiratorias Agudas en vez de disminuir han aumentado progresivamente.

Como parte del personal de salud quiero contribuir a la orientación sobre los factores que influyen al alto índice de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años.

Datos importantes de PRICAS indican sobre las IRAS, que Por Red de Salud, el menor porcentaje se encuentra en Cobija (78.4 por ciento) y es más alto en Puerto Rico y Gonzalo Moreno (95 por ciento) de mujeres que acuden a hospitales o Centros de Salud.

No se encuentra una relación marcada del nivel educativo de la madre con el conocimiento de los síntomas de IRA, pero sí cuando la madre busca consejo o tratamiento para la fiebre, es decir, que la madre tiene conocimiento de que es necesario buscar el consejo o tratamiento aunque no identifique los síntomas, esto hace que se incremente la necesidad de acudir a los hospitales, centro o postas de salud, aunque muchas veces espera demasiado tiempo para llevar a su hijo a la consulta pues optan por remedios caseros que no dan resultado y los pacientes se complican en algunos casos.

Sabemos también que las infecciones respiratorias agudas son una de la causa más frecuente en la consulta pediátrica. La presente investigación se realiza con el objetivo de dar a conocer los factores tanto clínicos como epidemiológicos relacionados con los procesos respiratorios en los niños del Municipio de Filadelfia. Al tratarse de un problema de salud pública, el siguiente trabajo pretende coadyuvar en la disminución de la incidencia de dichas

enfermedades presentando ante el lector una revisión bibliográfica actualizada respecto al manejo de las mismas y que los resultados obtenidos puedan ser analizados por el personal de salud a fin de que se puedan buscar nuevas estrategias de intervención en el tema, la información aportada a las instituciones de salud servirá en su caso para diseñar programas y actividades de prevención.

2. EL PROBLEMA A INVESTIGAR

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Las Infecciones Respiratorias Agudas constituyen un problema de prioridad a nivel mundial, incidiendo en la morbimortalidad infantil y representan el 40 - 60% de las consultas, la incidencia es más elevada en las áreas urbanas, el número de episodios puede ser entre 2 y 6 crisis anuales.

Existen factores de riesgo que predisponen o favorecen las IRA, algunos modificables y otros no, como son: edad, bajo peso al nacer, desnutrición, déficit inmunológico, hacinamiento, contaminación ambiental, uso de keroseno, humo del cigarro o tabaco, (ya sea de forma pasiva o activa) así como la presencia de alguna enfermedad de base. A nivel mundial, se considera que más del 90% de los casos de niños menores de 5 años que acuden a consulta es por IRA. La etiología viral es la más frecuente, particularmente las del aparato respiratorio superior.

Los gérmenes más frecuentes en el aparato respiratorio son: virus Sincitial Respiratorio, específicamente en el niño menor de un año, Parainfluenza, Adenovirus, Rinovirus, Coronavirus, Enterovirus.

En las infecciones del aparato respiratorio inferior, los virus también son los más frecuentes en la mayoría de los casos, sin embargo, se encuentra un porcentaje elevado de etiología bacteriana, lo cual justifica un tratamiento diferente. La infección se adquiere probablemente por la inhalación de secreciones nasofaríngeas infectadas, dado que las secreciones de las vías respiratorias superiores pueden contener grandes cantidades de patógenos. La aspiración de una pequeña cantidad podría ser un inóculo suficiente para causar la enfermedad, especialmente si las defensas locales del tracto respiratorio inferior están afectadas por desnutrición, procesos virales y otros factores.

Dentro de los agentes bacterianos en las infecciones adquiridas en la comunidad los microorganismos más comunes son *Streptococcus Pneumoniae*, *Haemophilus Influenzae* y *Staphylococcus Aureus*.

Otros agentes causales son *Mycoplasma Pneumoniae*, Clamidias, *Rickettsias* y hongos. (7)

Existe un gran esfuerzo para disminuir los factores de riesgo de esta entidad, para así reducir el ingreso hospitalario y mejorar su diagnóstico y tratamiento. (14) Debido a todo esto es importantísimo el conocimiento de los factores de riesgo y la influencia de ellos en la aparición y exacerbación de las IRA, sobre todo en niños lactantes y en menores de cinco años.

La participación de la madre durante todo el proceso de atención del niño, desde el momento mismo en que se inicia el episodio de IRA es fundamental. Esta participación debe basarse en decisiones acertadas respecto al manejo correcto del padecimiento y con ello evitar las complicaciones y por lo tanto la muerte de su hijo. Para este fin, la participación del personal de salud es muy importante.

2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Por la importancia del tema y poder hacer un análisis adecuado de los casos de IRAS, es que se ha tomado como lugar de estudio al Centro de Salud de el Chive del Municipio de Filadelfia, considerándose a todos los pacientes que acudieron al establecimiento de salud, menores de 5 años, con problemas de infecciones respiratorias en el periodo de Julio a Septiembre de 2018.

2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias agudas son la causa más frecuente de la inflamación de las vías respiratorias con la aparición de síntomas y complicaciones, durante los primeros años de vida, estas infecciones son el motivo más frecuente de consulta médica aunque la mayoría de estas infecciones, son producidas por virus y pueden ser auto eliminadas en ciertas ocasiones; estas suelen ser causadas también por agentes bacterianos.

La distinción entre virus y bacterias son fundamentales para conseguir algún tipo de tratamiento. El 80% al 90 % de las infecciones respiratorias agudas son de etiología viral y es muy poco frecuente las infecciones respiratorias por bacterias.

Uno de los factores de riesgo demográfico es el sexo y la edad donde la mortalidad se concentra en la infancia donde los varones suelen ser más afectados, ya que influye: la inmadurez inmunológica, bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y destete temprano.

En los factores de riesgo socio-económicos tenemos el bajo ingreso familiar, la educación de los padres y el lugar de residencia que son factores primordiales en el desarrollo de las infecciones respiratorias agudas debido a la extrema pobreza y a la falta de educación.

Los factores de riesgo ambientales más frecuentes en las infecciones respiratorias agudas son: el hacinamiento, la exposición al humo, la falta de condiciones higiénicas y la contaminación del aire.

2.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:

¿Cuál será la incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas en los menores de 5 años en el Centro de Salud del Chive del Municipio de Filadelfia en el periodo de Julio a Septiembre de 2018?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas en menores de 5 años en el Centro de Salud del Chive del Municipio de Filadelfia en el periodo de Julio a Septiembre de 2018.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la cantidad de pacientes menores de 5 años niños y niñas, que consultaron en el centro de salud por IRAS en el periodo de estudio.
- Determinar el grupo etareo y sexo de los menores de 5 años en los cuales se presento la mayor cantidad de casos.
- Determinar el mes de mayor cantidad de casos reportados de IRAS por el Centro de Salud en el periodo de estudio.
- Verificar la cantidad de pacientes menores de 5 años que se complicaron con neumonías en el periodo de estudio

4. SUSTENTO TEORICO, DEBATE Y REFLEXION

4.1. INFECCION RESPIRATORIA AGUDA

4.1.1. Definición

Se define la infección respiratoria aguda como el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como : tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre; siendo la infección respiratoria aguda la primera causa de morbilidad en nuestro medio, como también de consulta a los servicios de salud y de internación en menores de cinco años.

El niño desarrolla entre tres a siete infecciones del aparato respiratorio superior cada año, que, dependiendo de la intensidad y el compromiso del estado general, pueden ser leves, moderados o graves, siendo estas últimas responsables de una mortalidad importante en lactantes y menores de cinco años.

4.1.2. Factores relacionados con la infección respiratoria aguda

- Variación climática: con aparición epidémica en las épocas de mayor humedad ambiental.
- Hacinamiento.
- Desnutrición.
- Contaminación del medio ambiente.
- Uso inadecuado de antibióticos y autoformulación.
- Factores intrínsecos del huésped.
- Sexo y edad : parecen ser más frecuentes en los varones.

- Falta de alimentación materna.

El sistema respiratorio está expuesto a la acción de numerosos agentes infecciosos que pueden ingresar por vía aérea (inhalación o aspiración) o por vía hematógena.

Se consideran como infección respiratoria aguda las siguientes afecciones:

1. Resfriado común.
2. Faringoamigdalitis.
3. Otitis media.
4. Crup.
5. Neumonía.

Esta última es la infección aguda que con más frecuencia amenaza la vida, especialmente en países en vía de desarrollo, como el nuestro. Por ello nos extendimos en revisar dos de sus complicaciones, por seguir teniendo especial relevancia en nuestro medio, como son : el empiema pleural y el absceso pulmonar.

4.2. RESFRIADO COMUN (RINOFARINGITIS AGUDA)

4.2.1. Introducción

El resfriado común es una enfermedad viral aguda, autolimitada, de carácter benigno, transmisible llamado también «catarro común», «resfrío», «rinofaringitis» o «nasofaringitis», aunque en algunos casos estos términos resultan inapropiados pues no siempre el resfriado común compromete la faringe; mal llamada “gripa”, constituye 50% de las infecciones de las vías respiratorias superiores .

Representa 23 millones de días laborales perdidos en los Estados Unidos y cinco billones de dólares costo por año(2,1)(B). Extrapolando los datos anteriores, en Colombia representa 20 millones de días laborales perdidos por año y 26 millones de días con inasistencia escolar.

4.2.2. Epidemiología

Los virus más implicados son : rinovirus, adenovirus, coronavirus, parainfluenza, sincicial respiratorio; influenza A y algunos echovirus como Coxsackie A.

Sobresalen los siguientes aspectos:

- Es una enfermedad universal.
- Los resfriados son más frecuentes en los trópicos en épocas lluviosas.
- Más frecuente en los preescolares.
- Se presentan, con tres a nueve resfriados por año, uno cada seis semanas
- Se incrementa a 12 episodios/año en guarderías y en programas de educación preescolar
- Es necesario el contacto personal estrecho entre los niños para la transmisión de los virus.
- En la población infantil los niños tienden a padecer más resfriados que las niñas
- El periodo de incubación habitual de los resfriados es de dos a cinco días.
- El resfriado común es más contagioso entre el tercer y quinto día que es también cuando es más sintomático.
- Hay factores coadyuvantes como el hacinamiento, la aglomeración en sitios cerrados, la contaminación ambiental y el humo del cigarrillo
- La mayor parte de los virus que el individuo infectado expulsa al ambiente es a través del estornudo, al sonarse la nariz o por contaminación por secreciones nasales (1,7) (B,C)

4.2.3. Cuadro clínico

Después de un periodo de incubación que varía de dos a cinco días, aparecen los síntomas predominantes del resfriado común como rinorrea, obstrucción nasal y estornudos. Otros síntomas son: tos, dolor de garganta, cefalea y malestar general; la fiebre varía en intensidad y frecuencia; puede haber sintomatología en otros sistemas como vómitos, diarrea, dolor abdominal, mialgias e irritación ocular.

Se caracteriza por diferentes grados de manifestaciones, dependiendo de la edad del paciente. En los menores de tres meses la coriza es el único síntoma y la fiebre es rara o discreta. En los lactantes mayores de tres meses, quienes generalmente tienen fiebre, irritabilidad y en cuanto más pequeño es el niño más manifiesta es la obstrucción nasal que interfiere con la alimentación o el sueño.

En los niños mayores al igual que en los adultos, el inicio de la enfermedad se caracteriza, en 80% de las veces, por la presencia de malestar general, cefalea, ardor de garganta, tos, irritación nasal y escurrimiento nasal posterior .

La mayoría de los niños con resfriado común padece de tos debido a que hay receptores del reflejo de la tos a nivel de fosas nasales, laringe, tráquea y bronquios; también se ha explicado como un reflejo debido al goteo postnasal o un factor desencadenante del fenómeno de hiperreactividad bronquial (1,3,4,5).

Posteriormente a los signos de localización, más o menos a los tres días, las secreciones nasales se vuelven espesas y de aspecto mucopurulento, debido a la presencia de epitelio descamado y de leucocitos polimorfo-nucleares, esto no indica sobreinfección bacteriana.

La enfermedad dura de siete días a dos semanas, puede persistir tos decreciente y secreción nasal.

Al examen físico existe inflamación y edema de la mucosa nasal y faríngea sin exudado o nódulos linfáticos faríngeos, y con signos de extensión a otros niveles del aparato respiratorio como las cuerdas vocales (disfonía) y los bronquios (tos húmeda).

El resfriado común en niños es de buen pronóstico, un pequeño porcentaje de éstos sufre complicaciones como otitis media, sinusitis, adenoiditis bacteriana, síndrome sibilante o neumonías .

La presencia de dolor de oído intenso o permanente, la persistencia de secreción nasal purulenta asociada a la reaparición o intensificación de la fiebre, son indicios clínicos de que hay complicaciones.

4.2.4. Diagnóstico

El antecedente epidemiológico actual contribuye a establecer el diagnóstico. Pero el cuadro clínico, que es característico y autolimitado, es la base del diagnóstico.

El diagnóstico específico y los exámenes auxiliares son innecesarios por lo autolimitado de la enfermedad, solo se emplearía con fines epidemio-lógicos.

A propósito del diagnóstico diferencial hay que tener en cuenta que algunas enfermedades pueden empezar como resfriado común, entre ellas sarampión, tosferina, a los síntomas iniciales siguen rápidamente los síntomas propios de cada enfermedad .

4.2.5. Tratamiento

No se cuenta todavía con un tratamiento específico, eficaz para el resfriado común, por lo cual, básicamente se procura aliviar los síntomas

Aun cuando hay cientos de tratamientos contra el resfriado, pocos ofrecen algún beneficio al paciente pediátrico y muchos pueden ser nocivos.

(D). No hay medicamentos específicos antivirales disponibles para erradicar los virus que causan los resfriados.

Las recomendaciones actuales están basadas en la aplicación de medidas sencillas:

- Aliviar la obstrucción nasal.
- Controlar la fiebre.
- Continuar una alimentación normal.
- Ofrecer líquidos con frecuencia.
- Detectar complicaciones.

- El alivio de los síntomas nasales y de la obstrucción nasal en los lactantes es fundamental, la limpieza adecuada de las secreciones y el lavado con suero salino cada vez que sea necesario es suficiente y no tiene ningún riesgo (7,11).

- Los analgésicos y antipiréticos están indicados en aquellos niños con fiebre, malestar general, cefaleas, mialgias, odinofagias, otalgias siendo más seguro el acetaminofén, a razón de 10 a 15 mg/kg., cada cuatro a seis horas durante los primeros tres días de la infección (1-5).

El ácido acetilsalisílico no se recomienda en niños con síntomas respiratorios porque lo relacionan con el síndrome de Reye asociado a infecciones respiratorias por influenza.

- Existen múltiples medicamentos para el resfriado que son una combinación de antihistamínicos, descongestionantes y antitusígenos, pero no se ha comprobado su eficacia, se deben evitar durante los primeros nueve meses de vida .
- Recordar que la tos es un mecanismo reflejo de defensa por lo cual resulta contraproducente emplear antitusígenos.
- Con respecto de los descongestionantes locales del grupo de los simpaticomiméticos (oximetazolina) el mayor riesgo está en su efecto de rebote, otro efecto que no debe olvidarse es la posibilidad de hipertensión arterial, sobre todo cuando se sobre dosifica. Otros efectos secundarios de los antihistamínicos son irritabilidad y somnolencia.

La principal razón para no recomendar este tipo de medicamentos es que sus efectos secundarios pueden ser más perjudiciales que el verdadero alivio que pueda brindar su administración.

- Los expectorantes mucolíticos, como la N- acetilcisteína, no son efectivos como agentes antitusivos .
- El uso de los antibióticos en el resfriado común no acorta la duración ni previene las complicaciones.

4.2.6. Prevención

La prevención no específica, solamente, es la que es posible aplicar, tratando de cortar el modo de transmisión:

- El simple lavado de manos por sí mismo.

- Eliminación adecuada de secreciones nasales, aunque estas medidas no son aplicables en niños pequeños.

La prevención específica por medio de vacunas para rinovirus aún no es posible. Solamente en aquellos casos de epidemia controlada por influenza y en grupos de alto riesgo.

4.2.7. Recomendaciones para padres

En la mayoría de los casos están indicadas medidas no medicamentosas para aliviar el resfriado común, consistentes en las siguientes recomendaciones:

- Conservar una adecuada hidratación con líquidos orales frecuentes.
- Alimentación normal a tolerancia con alimentos nutritivos y calóricos.
- Seguir amamantándolo.
- Reposo en cama.
- Mantenerlo en un lugar fresco.
- Destaparle la nariz con solución salina a chorros, con cuatro onzas de agua más media cucharadita cafetera de sal.
- Aliviar la tos e irritación con sustancias que produzcan saliva, es de considerar el uso de bebidas con miel, limón y agua caliente.
- Humedecer el medio ambiente y mantener una ventilación adecuada.
- Control de la fiebre y los síntomas generales con analgésicos y antipiréticos comunes como el acetaminofén.
- Usar vestimenta y aseo personal (baño) de forma habitual.
- Detectar y vigilar la aparición de complicaciones (frecuencia respiratoria aumentada en reposo con nariz destapada, persistencia de la fiebre después de dos a tres intentos de bajarla, dolor de oído, petequias de reciente aparición, antecedentes de convulsión febril).
- Fomentar la lactancia materna.
- Tratar de disminuir los factores coadyuvantes que en un momento dado aumentan la incidencia de la enfermedad como son el hacinamiento, la contaminación ambiental y el humo del cigarrillo.

Es importante recordar que el resfriado común es una enfermedad autolimitada, de pronóstico bueno, por lo cual más que recetar cualquier medicamento, debe explicársele adecuadamente a la familia el curso usual de la enfermedad y que cualquier alteración en la secuencia habitual tanto en la duración como en la intensidad de los síntomas, sirva para detectar posibles complicaciones (**tablas 1, 2**).

4.3. FARINGOAMIGDALITIS

4.3.1. Introducción

La faringoamigdalitis aguda o faringoamigdalitis como entidad aislada es una de las enfermedades más comúnmente vista por los médicos generales y pediatras en consulta. Es una inflamación de las estructuras mucosas y submucosas de la garganta. La faringe es la cavidad común de los tractos respiratorio y digestivo. Está compuesta por la nasofaringe, que contiene las amígdalas faríngeas (adenoides) en su pared posterior; las amígdalas tubáricas, detrás del orificio de la trompa auditiva; la orofaringe, que contiene las amígdalas palatinas (fauciales) en su parte baja y en el tercio posterior de la lengua, las amígdalas linguales que vienen a constituir el anillo amigdalario de Waldeyer (21,22).

Algunos autores incluyen dentro de sus consideraciones acerca del «anillo» elementos linfoides relativamente menores, como las «bandas faríngeas laterales», «granulaciones faríngeas» y el tejido linfoide del paladar blando y el ventrículo laríngeo (23).

Estas estructuras tienen una predisposición aumentada a la inflamación e infección por su abundante contenido de tejido linfoide y además una característica especial en la infancia como órgano de crecimiento y en su papel inmunológico. En cuanto a su patrón de crecimiento, entre las edades de cuatro a 10 años, alcanza su máximo tamaño, lo cual es importante tener claro en pediatría y no considerar unas amígdalas grandes o un tejido adenoideo crecido como un crecimiento patológico que justifique tratamiento con antibióticos o conducta quirúrgica. En cuanto a su papel inmunológico a este nivel se produce IgA secretora que reacciona a infecciones y ante agresiones alérgicas, produciendo aumento de tamaño que tampoco requiere dicho tratamiento. La mayoría de los casos de faringoamigdalitis

aguda se deben a una infección viral y los adenovirus son los agentes etiológicos más frecuentes. Sin embargo, los episodios de faringoamigdalitis agudas diagnosticados clínicamente se tratan usualmente con antibióticos y medicaciones sintomáticas

4.3.2. Factores epidemiológicos

La mayoría de los casos de faringoamigdalitis aguda ocurre durante los meses más fríos y lluviosos en países con estaciones. Es así como las infecciones por estreptococos usualmente aparecen en el invierno tardío o en la primavera temprana (25). Siendo el hábitat natural para la mayor parte de los estreptococos del grupo A el tejido linfoide de la orofaringe, la transmisión ocurre en epidemias y en lugares de elevado hacinamiento donde sube la frecuencia a 80%. De igual manera es frecuente que el pico de infección se aumente cuando el niño comienza a asistir a la escuela (son los niños que tienen alrededor de tres años de edad). Es frecuente la aparición de varios casos en la familia.

Alrededor de los seis meses de edad la inmunidad transmitida por la madre se reduce dramáticamente y los lactantes se hacen más susceptibles a las infecciones del tracto respiratorio superior. El riesgo de contagiarse un niño es cerca de 20 a 50% dependiendo de la virulencia del germen y del grado de hacinamiento.

4.3.3. Causas

Las amigdalitis agudas pueden dividirse en tres categorías que sugieren su etiología y tratamiento:

- Eritematosa y exudativa: causada principalmente por virus en 70% y por bacterias en 30%, siendo el estreptococo del grupo A, el más importante.
- Ulcerativa: la mayoría son virales, raramente bacterianas, como la angina de Vincent por la asociación fusospirilar.
- Membranosa: su prototipo es la difteria, enfermedad ya poco frecuente entre nosotros .

Los virus respiratorios son los principales agentes causales. De estos, los adenovirus del tipo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7a, 9, 14 y 15, son los agentes aislados con mayor frecuencia aislados. Los organismos bacterianos también son responsables de un número significativo de episodios de faringoamigdalitis aguda por la abundancia de organismos presentes en la cavidad oral sana y el tracto respiratorio superior.

El organismo bacteriano más comúnmente aislado en los cultivos de garganta es el estreptococo beta hemolítico del grupo A, en 90% de los casos. Este organismo ha sido objeto de mucha atención por su capacidad para producir fiebre reumática, una enfermedad sistémica que afecta las articulaciones y el corazón y algunas veces la piel, el sistema nervioso central y los tejidos subcutáneos

Si se dejan sin tratamiento, las infecciones por estreptococo del grupo A también pueden causar glomerulonefritis postestreptocócica (hematuria macroscópica, hipertensión, edema, e insuficiencia renal) complicaciones supurativas y estado de portador.

Otros organismos encontrados en cultivos de pacientes con faringo-amigdalitis aguda incluyen *S. aureus*, *H. influenzae*, *N meningitidis* y *M. catarrhalis*, pero su verdadero papel es discutido (32). Anaerobios tales como las especies de Bacteroides se han convertido en causa cada vez más reportada de faringoamigdalitis aguda en adolescentes en quienes los cultivos son negativos para estreptococos del grupo A.

Ya que los signos y síntomas de faringoamigdalitis aguda infecciosa o no infecciosa se confunden, puede ser útil diferenciar entre una causa viral y bacteriana.

4.3.4. Manifestaciones clínicas

El síndrome clínico clásico se presenta en los niños de cinco a 12 años de edad, con un período de incubación de 12 horas a cuatro días, de fiebre alta de inicio súbito, dolor de garganta principalmente, con amígdalas de aspecto exudativo, cefalea, náuseas, vómito, dolor abdominal, adinamia, adenomegalias dolorosas en el cuello y lesiones petequiales en el

paladar blando y un eritema en papel de lija de tipo «escarlatina» que compromete tórax anterior y pliegues dando el signo de Pastia.

La presencia de tos, rinorrea, conjuntivitis, mialgias, malestar y diarrea está en contra del diagnóstico clínico de amigdalofaringitis aguda por estreptococo beta hemolítico (pero no lo excluye completamente desde que se observen otros signos característicos de ésta). Las infecciones virales usualmente duran de cinco a siete días, en cambio las estreptocócicas se prolongan algo más, y los síntomas son más dramáticos y sobresalientes.

4.3.5. Hallazgos físicos

La elaboración de una historia y un examen físico completo son esenciales para el diagnóstico. Las amígdalas y la faringe deben ser evaluadas cuidadosamente para evidenciar la presencia de eritema, exudado, tamaño y simetría.

4.3.6. Infección viral

El eritema no exudativo de la faringe con lesiones vesiculares o ulcerativas, sugiere causa viral. Sin embargo, la mononucleosis infecciosa se presenta con exudados en las amígdalas, linfadenopatías generalizadas, malestar y esplenomegalia.

Esta enfermedad debe sospecharse en adultos jóvenes que están siendo tratados por una faringoamigdalitis aguda que es resistente a los antibióticos. Los pacientes inmunocomprometidos con agranulocitosis tienen una morbilidad aumentada. El virus herpes tipo I, provoca faringoamigdalitis indistinguible de la estreptocócica.

De las pruebas virales no se dispone tan fácilmente como de aquellas para la infección por estreptococos, y por ahora estas son costosas. Las pruebas serológicas para mononucleosis infecciosa incluyen una prueba rápida de lámina (Monospot®), la cual puede ser negativa en niños, y la prueba de anticuerpos heterófilos. Los títulos de 1/56 o mayores en este último son diagnósticos de infección mononucleósica.

4.4. INFECCIÓN BACTERIANA

El diagnóstico clínico de la amigdalofaringitis aguda por estreptococo beta hemolítico del grupo A es difícil de hacer porque comparte el mismo cuadro clínico con las de origen viral o de causa desconocida. No hay ningún signo o síntoma que sea patognomónico de faringoamigdalitis aguda por estreptococo beta hemolítico del grupo A. La regla de oro, consiste en la identificación del estreptococo (beta hemolítico del grupo A en el exudado de garganta). La prueba rápida detecta el antígeno A y el cultivo en agar sangre aísla la bacteria. La prueba rápida tiene una especificidad mayor de 95% y una sensibilidad mayor de 90%. Por esta razón, si el método rápido es negativo, debe hacerse un cultivo para descartar un resultado falso negativo (26,33). Los cultivos falsos negativos son estimados en cerca de 10%.

La infección por *C. diphtheriae*, puede detectarse con pruebas de anticuerpos fluorescentes. El laboratorio debe ser notificado acerca de la probabilidad de difteria para que sea aislado en los medios adecuados.

Un cuadro hemático completo puede ser útil para el diagnóstico diferencial. Por ejemplo, un recuento de leucocitos de menos de 12.500/ mm³, es raro en niños con infección por estreptococo (beta hemolítico del grupo A). La presencia de más de 10% de linfocitos atípicos, puede ser signo de mononucleosis infecciosa.

La verdadera infección por *Streptococcus* (beta hemolítico del grupo A) se define como el aislamiento del microorganismo más un aumento en los títulos de anticuerpos antiexoenzimas estreptocócicas. Esto incluye antiestreptolisina O (ASO), antiDNasa B, antihialuronidasa y otras.

Los estudios clínicos demuestran que cerca de la mitad de los cultivos de secreción faringea no están asociados con un aumento en anticuerpos antiexoenzimas estreptocócicas, por lo tanto, representan aislamiento de organismos de portadores. La tasa de portadores varía de un lugar a otro y de un tiempo a otro. En general, aproximadamente 10% de los niños presentan estreptococos beta hemolíticos del grupo A en sus gargantas en un momento dado.

El estado de portador puede persistir por meses, particularmente después de una infección activa, de esta manera simula una infección «crónica». Estos portadores representan un pequeño riesgo tanto para ellos mismos como para otros.

4.4.1. Características epidemiológicas y clínicas en el diagnóstico

Los factores epidemiológicos y clínicos para el diagnóstico etiológico de la faringoamigdalitis han sido reportados (32). Breese mostró que un sistema de evaluación de nueve factores para prever la infección verdadera por estreptococos :

- Mes de observación (estación, aspecto climático).
- Edad.
- Número de leucocitos.
- Fiebre.
- Faringitis.
- Tos.
- Cefalalgias.
- Faringe anormal.
- Ganglios cervicales anormales.

Cada factor tiene un valor numérico relativo asignado para obtener un índice de predicción. Cuanto más alto es este índice, más probable es la presencia de infección estreptocócica.

Lamentablemente, cuando los puntajes son intermedios, como ocurre en la mayoría de los casos, el valor predictivo es mucho menor. Globalmente, los puntajes clínicos permitieron predecir correctamente el resultado del cultivo en 77,8% de las infecciones respiratorias agudas. Estos datos y los provenientes de otros estudios que mostraron tasas aún más bajas de valores predictivos positivos, indican la necesidad de otros métodos para diagnosticar con precisión las infecciones estreptocócicas Tratamiento

Los analgésicos, incluyendo la aspirina, el ibuprofeno y el acetaminofén, pueden ser útiles para la molestia de la garganta y la fiebre (Recomendación grado A). La aspirina debe evitarse por el riesgo de síndrome de Reye en relación con enfermedades tipo influenza o varicela (Recomendación grado D).

La faringoamigdalitis aguda viral usualmente se trata con medicaciones sintomáticas, aunque la terapia con agentes tales como el aciclovir, el clorhidrato de amantadina y la ribavirina puede ser beneficiosa (Recomendación grado C). El manejo del paciente depende de la facilidad que tengamos para hacer el diagnóstico bacteriológico. Si no contamos con esta ayuda debemos basarnos en el cuadro clínico.

Si contamos con la prueba rápida y el cultivo para el estreptococo beta hemolítico del grupo A, debemos ordenar al laboratorio que practique primero la prueba rápida. Si esta es positiva nos basamos en el resultado para prescribir el antibiótico y no es necesario hacer el cultivo. Si, por el contrario, la prueba es negativa se hace el cultivo y se maneja sintomáticamente el paciente por 48-72 horas hasta que esté el resultado. Si este es negativo, se continúa el manejo sintomático. Si es positivo se inicia el antibiótico. La demora de 48-72 horas no disminuye la efectividad del antibiótico en prevenir la fiebre reumática, la nefritis o las complicaciones supurativas y en cambio sí evita tratamientos innecesarios. (Recomendación Grado A).

La terapia de elección de la amigdalofaringitis aguda por estreptococo beta hemolítico del grupo A sigue siendo penicilina G por ser la más activa *in vitro* y porque no hay resistencia a este medicamento hasta el momento (Recomendación grado A).

La terapia oral con penicilina V 125-250 mg/dosis, tres veces al día por un ciclo de 10 días, es suficiente para prevenir la fiebre reumática (43). Así mismo, amoxicilina y eritromicina producen una tasa de cura bacteriológica de 85% a 90%. La penicilina benzatínica IM, puede ser ligeramente más efectiva. Esta última es de elección en pacientes con vómitos, diarrea o no cumplidores a razón de 600.000 UI en menores de 30 kg ó 1'200.000 UI en mayores de este peso.

En pacientes alérgicos a penicilina puede usarse eritromicina (40 mg/ kg/día, cada ocho horas por 10 días, VO); si hay vómitos o rechazo a eritromicina, en estos pacientes la droga de elección es lincomicina (10mg/ kg/día, cada 24horas x 10 días). Si se presenta diarrea la droga debe ser suspendida.

Otra alternativa en la recurrencia, son otros macrólidos o incluso las cefalosporinas orales como cefalexina, cefadroxilo y cefaclor, ceftibuten, cefixima, cefuroxima, que además han demostrado ser algo más efectivas (41,45). El costo significativamente más alto de las cefalosporinas obliga a reservar su uso para fallas en el tratamiento. Su efectividad en prevenir la fiebre reumática se ha mencionado pero no documentado. (Recomendación grado C).

Las otras penicilinas orales como amoxicilina o las penicilinas resistentes a las penicilinasas como dicloxacilina o amoxicilina-ácido clavulánico son también efectivas en el tratamiento de la faringoamigdalitis aguda por estreptococo beta hemolítico del grupo A (46) (Recomendación grado B).

Los antibióticos de amplio espectro más nuevos, como loracarbef, claritromicina y azitromicina también son efectivos pero más costosos.

La claritromicina una dosis cada 12 horas, al igual que el loracarbef y la azitromicina, una dosis diaria por tres días, con tasas de curación de 95%, cefuroxima axetil por cuatro días, dan una tasa de curación de 96% (37,47).

Virtualmente todos los antibióticos (excepto el etilsuccinato de eritromicina) usados en el tratamiento de la faringoamigdalitis aguda por estreptococo (beta hemolítico del grupo A), son efectivos cuando se dan dos, tres o cuatro veces al día. Dos veces por día aseguran buen resultado; sin embargo, debería recomendarse tres veces por día. Cefadroxilo y cefprozil pueden erradicar el estreptococo beta hemolítico del Grupo A de la nasofaringe cuando se administra una vez al día (Recomendación grado B).

4.5. FALLAS DEL TRATAMIENTO E INFECCIÓN RECURRENTE

Las posibles causas de aparente falla en el tratamiento incluyen:

- Pobre cumplimiento.
- Flora faríngea productora de beta lactamasa.
- Resistencia a la penicilina.
- Reinfeción.
- Resistencia a los antibióticos administrados (eritromicina, clindamicina).
- Complicaciones supurativas

La terapéutica recomendada en estos casos sería, para infección recurrente (Recomendación grado A).

- Penicilina benzatínica IM
- Antibióticos resistentes a la betalactamasa: cefalosporina, clindamicina, amoxicilina - clavulanato, claritromicina y azitromicina, dicloxacilina.
- Para recaída clínica en la primera semana o persistencia del estreptococo beta hemolítico, repetir dosis de penicilina benzatínica combinada con rifampicina (20 mg/kg/día, c/24hs por cuatro días = 600 mg/día) (Recomendación grado B).

4.5.1. Indicaciones quirúrgicas para amigdalectomía en población pediátrica

En la población pediátrica, las indicaciones actuales de la amigdalectomía son muy precisas e incluyen:

- Padeamiento de seis a siete episodios comprobados de faringoamigdalitis estreptocócica del grupo A en un período de uno o dos años, a pesar del tratamiento antibiótico.
- Crecimiento de las amígdalas que causa dificultad respiratoria
- Falla cardíaca por obstrucción de las amígdalas, que ocasione *cor pulmonale*.
- Otitis media recurrente
- Apnea obstructiva durante el sueño (elevación del CO₂).
- Hipoventilación alveolar.

Abscesos periamigdalinos

4.6. PREVENCIÓN Y ESTILO DE VIDA

La faringoamigdalitis aguda y sus complicaciones supurativas son más frecuentes en los grupos socioeconómicamente en desventaja, ya que para ellos el hacinamiento se constituye en un importante factor de riesgo

El contagio de la faringoamigdalitis aguda estreptocócica alcanza su grado máximo durante la infección aguda y disminuye en forma gradual, en pacientes sin tratamiento, en períodos de algunas semanas. Es menos probable que se de la transmisión por un portador, quizá por la producción decreciente de la proteína M y la desaparición de bacterias de la secreción nasal.

No se han definido los casos de transmisión durante el período de incubación. Los miembros de la familia que tienen infecciones periódicas de faringoamigdalitis aguda o recurrente, en un lapso de siete días, son un problema especial y hay que confirmar que tengan estreptococo del grupo A en la garganta (Recomendación grado B).

En las escuelas, u otros ambientes de contacto cercano en grupos grandes de personas, los cultivos no se recomiendan habitualmente, a menos que haya brotes de enfermedad estreptocócica, fiebre reumática o glomerulonefritis (48) (Recomendación grado A).

4.6.1. Medidas de control

Comprenden aislar el germen de manera inmediata y el tratamiento de las infecciones. Los contactos positivos con cultivo positivo deben tratarse (Recomendación grado A). Los índices de adquisición de infección por estreptococo del grupo A son más elevados entre los contactos de hermanos en un 25% que entre el contacto de los padres en los ambientes no epidémicos.

Los niños no deben regresar a la escuela hasta que hayan transcurrido por los menos 24 horas después de haber iniciado la terapia antimicrobiana y hasta que estén afebriles.

Una profilaxis diaria con penicilina oral (o eritromicina) es efectiva para prevenir la adquisición de estreptococo beta hemolítico del grupo A, así como penicilina benzatínica IM dada cada 21-28 días. La tonsilectomía puede ser utilizada solamente como un último recurso cuando falla la profilaxis (Recomendación grado A).

Las vacunas de proteína M dirigidas contra el pili de la superficie del estreptococo están actualmente bajo investigación (Recomendación grado B).

4.7. OTITIS MEDIA AGUDA

4.7.1. Introducción

La otitis media aguda es una de las causas más frecuentes de consulta pediátrica. Teel y colaboradores reportaron que 62% de los niños de un año han tenido por lo menos un episodio; este porcentaje se elevó a 83% a la edad de tres años y a los siete años todos los niños habían tenido un episodio de otitis aguda. Por el contrario, es una entidad de rara ocurrencia en adultos. En una revisión de 17.000 visitas durante el primer año de vida, la otitis media aguda fue el diagnóstico en 1/3 de los casos que consultaron por enfermedad y en 1/5 del total de controles en salud (49). Se calcula que la enfermedad origina en los Estados Unidos 30 millones de visitas médicas con un costo de 2.000 millones de dólares al año (49). La prevalencia es máxima entre los seis y 13 meses de vida con un segundo pico a los cinco o seis años, coincidiendo con el ingreso escolar (49).

4.7.2. Enfoque diagnóstico

Las manifestaciones clínicas más comunes de la otitis media son rinitis, tos, astenia, irritabilidad, fiebre y otalgia, tal como lo reveló un estudio clínico de 363 niños con otitis media aguda, en el que se encontraron los siguientes porcentajes

En los lactantes menores de seis meses el cuadro puede ser más inespecífico: fiebre, irritabilidad, vómito, apatía, anorexia, diarrea.

4.7.3. Métodos diagnósticos

Frente a un cuadro clínico sospechoso, la otoscopia convencional sigue siendo el método diagnóstico de elección. Es aconsejable un otoscopio de luz halógena, con baterías nuevas, así como un conducto libre de cerumen para visualizar el tímpano.

Este procedimiento puede ser difícil en el niño, por el tamaño reducido del conducto auditivo externo y por las características propias de sujeción de los pequeños. A un grupo de médicos de nueve países se les indagó acerca de qué tan certeros eran en el diagnóstico de otitis media en niños pequeños. Se encontró únicamente 58% de aciertos en el grupo de 0-12 meses; 66% en el grupo de 13-30 meses y 73% en mayores de 30 meses de edad (49). Esto demuestra la dificultad en el diagnóstico de la otitis media en el niño pequeño.

El *enrojecimiento del tímpano* únicamente, sin datos de abombamiento, opacidad o distensión, no se relaciona bien con otitis media aguda y puede deberse al llanto, intento de remover el cerumen o cuadros virales de vías respiratorias altas (49).

La otoscopia neumática (perilla neumática instalada en el otoscopio), que efectúa presión positiva y negativa al tímpano, es un método bastante útil, ya que se comprueba la escasa movilidad de la membrana ante la presencia de líquido o pus (56).

La *timpanometría* utiliza puente de impedancia acústica para registrar la distensibilidad de la membrana timpánica y la presión del oído medio. Ante cualquier duda diagnóstica ese método nos informa la presencia de líquido en el oído medio, con un porcentaje alto de sensibilidad y especificidad (56).

La *reflectometría acústica* es otro método utilizado que determina la cantidad de sonido reflejado desde la membrana timpánica, que aumentará ante la presencia de líquido. Está indicada cuando existe alguna duda diagnóstica con la otoscopia neumática.

4.7.4. Tratamiento

El manejo racional empieza entendiendo la historia natural de la otitis media y sabiendo qué esperar del tratamiento. La otitis media es una entidad de curso benigno; de los estudios aleatorios controlados se sabe que la mayoría de casos se resuelven sin tratamiento.

Burke (1991) y Kaleida (1991) encontraron, en estudios bien controlados, que el porcentaje de curación clínica de niños tratados con placebo para otitis media aguda, fue de 86% y 92%, respectivamente. Esta evolución favorable refleja las efectivas respuestas inmunológicas e inflamatorias locales.

Sin embargo, hay consenso respecto al uso de los antimicrobianos, pues, además de disminuir de manera dramática las complicaciones, mejoran más rápido de manera estadísticamente significativa, los síntomas de la enfermedad.

Posiblemente en el futuro habrá un grupo de niños seleccionados en quienes el tratamiento expectante será la conducta a seguir.

4.7.5. Qué antibióticos usar

El fármaco inicial de elección sigue siendo amoxicilina, porque es efectiva contra la mayoría de gérmenes patógenos y es menos costosa que las otras alternativas. Numerosos estudios no han demostrado que otros fármacos sean superiores a este medicamento en el tratamiento de dicha entidad (55) (Recomendación grado A).

Es preocupante, desde el punto de vista estadístico, el aumento del empleo de fármacos de segunda línea, sobre todo de cefalosporinas de 2^a y 3^a generación, en pacientes con otitis media aguda (no recurrente o persistente), pues eleva los costos y facilita la aparición de resistencia antibiótica

El tratamiento agresivo con los antibióticos más costosos refleja unas expectativas irreales, por cuanto la historia natural de la entidad es favorable. De 90-95% que responden a la terapia

inicial, únicamente 10% corresponde a la respuesta antibiótica (del resto, 80% mejora espontáneamente).

El tiempo sugerido de tratamiento es de tres dosis diarias durante 10 días, aunque diversos estudios han demostrado iguales resultados con manejos realizados por espacio de tres, cinco, siete y 20 días o con una a dos dosis al día.

El sustituto de amoxicilina es trimetoprim sulfametoxazol como droga de primera línea, en pacientes que no toleren o sean alérgicos a amoxicilina. Las drogas de segunda línea se reservan para:

- Fracaso del tratamiento inicial (persistencia de fiebre u otalgia 48-72 horas).
- Infección persistente a pesar del tratamiento inicial de 10-14 días.
- Poca tolerancia a antibióticos de primera línea.
- Alta incidencia de organismos resistentes en la comunidad.
- Cultivo de secreción ótica positivo para organismos resistentes, mediante antibiograma.
- Coexistencia de conjuntivitis ipsilateral.

De estos antibióticos del segundo grupo, quizás el más prolijo en publicaciones recientes sea la azitromicina. Se ha valorado su eficacia, comparado con cefaclor y amoxicilina/ácido clavulánico siendo considerado igualmente eficaz o superior a los dos antibióticos comparados

Drogas consideradas de tercera línea incluyen medicamentos que son muy efectivos contra neumococos altamente resistentes a penicilina, como clindamicina, que logra altos niveles en el oído medio.

La ceftriaxona también se considera como antibiótico de tercera línea, sobre todo cuando hay poca respuesta al tratamiento con los de segunda línea o cuando hay complicaciones (por ejemplo meningitis). Se han publicado varios trabajos que comparan la eficacia de este medicamento en dosis única con antibióticos de primera o segunda línea. Su efectividad alcanza 80%, contra 85% de amoxicilina. Estadísticamente ésto no es significativo y por su alto costo y la posibilidad que estemos facilitando la aparición de cepas multirresistentes, no se aconseja su uso como terapia inicial.

La timpanocentesis se reserva para:

- No respuesta al tratamiento con antibióticos de segunda o tercera línea.
- Síntomas persistentes (otalgia - fiebre) 72 horas después de iniciado el tratamiento.
- Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas.
- Neonatos con otitis media aguda.
- Toxicidad o complicaciones supurativas temporales o intracraneales. Los **analgésicos** están indicados en el tratamiento, de preferencia acetaminofén (15 mg/kg/dosis cada cuatro horas) o ibuprofén (cinco a 10 mg/kg/dosis cada seis horas). Los descongestionantes y antihistamínicos.

4.7.6. Antibióticos recomendados para la otitis media

ANTIBIOTICOS DE PRIMERA LINEA

ANTIBIOTICO	DOSIS
Amoxicilina	40 mg/kg/día-3 dosis-10 días
Trimetoprim sulfametoxazol	8 mg/kg/día (con base trimetoprim)-2 dosis

ANTIBIOTICOS DE SEGUNDA LINEA

ANTIBIOTICO	DOSIS
cefaclor	40 mg/kg/día- 3 dosis diarias
cefixima	8 mg/kg/día-1 dosis diaria
loracarbef	130 mg/kg/día-2 dosis diarias
claritromicina	20 mg/kg/día-2 dosis diarias
cefuroxima	30 mg/kg/día-2 dosis diarias
azitromicina	10 mg/kg/día-1 dosis-5 días
amoxicilina-clavulánico	ácido 40 mg/kg/día con base en la amoxicilina-3 dosis

cefprozilo	30 mg/kg/día-2 dosis diaria
ceftibutén	9 mg/kg/día-1 dosis diaria
Eritromicina	-
sulfametoxazol	40 mg/kg/día-4 dosis diarias

ANTIBIOTICOS DE TERCERA LINEA

ANTIBIOTICO	DOSIS
Clindamicina	8-12 mg/kg/día-3 dosis diarias
Ceftriaxona	50-75 mg/kg/día-1 sola dosis

4.7.7. Prevención y estilo de vida

Es muy importante estimular la lactancia materna, pues se considera que reduce los episodios de otitis media aguda en estudios longitudinales. Limitar el uso de chupos en la guarderías ya que se ha asociado a un incremento en episodios de otitis media. Así mismo, los niños que asisten a guarderías se beneficiarían de una vacuna contra el virus de la influenza, que ha demostrado reducir la incidencia de otitis media aguda hasta en 40% durante epidemias.

La vacuna antineumocócica protege contra las cepas incluidas en ella, pero no disminuye la incidencia de otitis media aguda. Por el aumento de la resistencia del neumococo a la penicilina se trabaja arduamente en mejorar la inmunogenicidad de la vacuna, sobre todo en niños menores de dos años. Otros factores de riesgo son el humo de cigarrillo y la asistencia per se a guarderías.

Los antibióticos profilácticos para la otitis media aguda durante una infección de vías aéreas superiores, no han demostrado ser de utilidad

Epiglotitis, crup supraglótico o supraglotitis

Es una celulitis de la epiglotis y de sus estructuras de soporte, de etiología bacteriana regularmente debida a *H. influenzae* tipo B. Es una verdadera urgencia respiratoria.

El grupo etéreo más afectado por lo general son mayores que los observados en el crup viral y su edad varía de tres a siete años, aunque ha sido observado incluso en niños de siete meses.

El estado clínico se caracteriza, además de la triada sindromática, por la ausencia de pródromo y la evolución rápida y tórpida con estado toxicoinfeccioso severo, letargia e irritabilidad. Hay fiebre alta y babeo, con incapacidad para hablar y deglutir. Con frecuencia el niño adopta una posición compensatoria denominada en «trípode», en la que apoya los brazos hacia delante y la cabeza hiperextendida hacia atrás.

Dado que el cuadro clínico es bastante claro y específico, sobran las maniobras para procedimientos diagnósticos, las cuales serán diferidas hasta tanto al paciente le sea asegurada la vía aérea.

En la laringoscopia se observará la epíglois con aspecto de «cereza o frambuesa» (Recomendación Grado A). La radiografía puede mostrar la imagen denominada en «dedo pulgar»

A todo paciente se le colocará una vía aérea fija, de preferencia mediante intubación nasotraqueal, en promedio durará unas 47 horas (91). La imposibilidad de pasar una cánula nasal obligará a la traqueostomía y a la hospitalización en unidad de cuidados intensivos (Recomendación grado A).

El manejo antibiótico será indispensable, Se recomienda ampicilina (200mg/kg/día, cada seis horas)-cloramfenicol, (100mg/kg/día, cada seis horas) por proteger contra *H. influenzae* o, en su defecto, cefalosporinas de 3a ó 2a generación, tipo cefotaxima, ceftriaxona o cefuroxima (100 mg/kg/día, cada ocho horas) que aumentan la eficacia contra este germen.

4.8. NEUMONIA

4.8.1. Introducción

Los niños presentan aproximadamente de seis a ocho procesos infecciosos de vías respiratorias al año. Dichos procesos constituyen uno de los problemas más frecuentes de la pediatría general, representando más de la mitad de las consultas a un pediatra. Las infecciones del tracto respiratorio inferior, incluyen bronquiolitis y neumonía. La mayoría de estos episodios son de tipo neumónico y su frecuencia es mayor durante el primer año de vida con una disminución gradual de la frecuencia después de este pico inicial.

La tasa de mortalidad por neumonía es considerable en lactantes y niños menores de cinco años (2% a 7%). Se estima que más de cuatro millones de niños mueren anualmente por esta condición. Los factores de riesgo para morbilidad y mortalidad en neumonía son: edad, bajo peso al nacer, alto grado de desnutrición, bajo nivel socioeconómico, hacinamiento, no lactancia materna, inmunizaciones incompletas y la cultura del cigarrillo (tabaquismo)

4.8.2. Etiología

Establecer el diagnóstico microbiológico en niños con neumonía es difícil debido a las limitaciones técnicas. Los niños pequeños no producen esputo, las técnicas inmunológicas como la contraelectroforesis, la aglutinación de partículas de látex y la coaglutinación, no son satisfactorias para determinar el diagnóstico etiológico en estos casos, debido a su baja sensibilidad. Se considera que la punción pulmonar y el hemocultivo son los métodos más confiables para identificar los agentes bacterianos que producen neumonía en niños .

La mayoría de las infecciones del tracto respiratorio inferior son de origen viral y sólo un pequeño número de éstos produce infección grave o fatal. Las bacterias ocasionan con menor frecuencia neumonía, pero el riesgo de muerte es mucho mayor que con las infecciones virales.

Los estudios han demostrado de manera consistente que *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* son las bacterias aisladas con más frecuencia; estas dos bacterias representan 73,9% de los aislamientos obtenidos por punción pulmonar y 69% de los aislamientos por hemocultivos. La neumonía por el *Staphylococcus aureus* puede ocurrir en cualquier edad, sin embargo es mas frecuente en niños mayores y progresa con frecuencia a derrame pleural y/o empiema Diagnóstico

4.8.3. Diagnóstico clínico

La neumonía en la mayoría de las veces está precedida por coriza, lo que sugiere infección viral del aparato respiratorio superior. El período de incubación es corto, dos a tres días. El inicio es brusco, con rinorrea, fiebre, estado tóxico, en los niños mayores es frecuente el dolor costal por irritación pleural.

El examen físico del tórax del niño con neumonía bacteriana puede revelar muchos datos, los cuales varían desde sonidos respiratorios bronquiales (estertores crepitantes, hipoventilación y aumento de las vibraciones vocales), aumento de la frecuencia respiratoria, tirajes intercostales y subcostales, que nos indican inflamación parenquimatosa, hasta falta de ruidos respiratorios con matidez en la percusión, que sugiere presencia de líquido pleural.

Sin embargo, ante la magnitud del problema descrita en la mortalidad mencionada y ante la pobre sensibilidad y especificidad demostrada con los métodos referidos para diagnóstico, la OMS ha desarrollado y promovido un programa de detección temprana de casos, que permite identificar y tratar de manera precoz y adecuada los casos que puedan tener neumonía.

Este programa permite ser usado por personal de salud con grados muy diversos de entrenamiento.

De manera simplificada se señala que los niños entre dos meses y cinco años que presenten tos y signos de peligro (incapacidad para ingerir líquido, desnutrición de 3er grado, estridor inspiratorio en reposo audible a distancia, trastornos de conciencia y convulsiones) deben ser clasificados como I.R.A., enfermedad de máxima gravedad y remitir urgente al hospital más accesible y de mayor nivel.

Es importante destacar que estos síntomas no son limitados solamente a neumonía y se pueden presentar también en otro tipo de patología graves como meningitis, sepsis, crup severo, etc. Mientras que aquellos que presenten tos y retracciones subcostales, sin signos de peligro, serán clasificados como I.R.A. neumonía grave y se remitirán igualmente al centro hospitalario más cercano.

Por su parte, los niños que cursen con respiración rápida definida como una F.R. mayor de 50/minuto en niños de dos a 11 meses y mayor de 40/ minuto en niños de uno a cinco años de edad se clasificarán como I.R.A. neumonía y deberán ser tratados ambulatoriamente con antibióticos adecuados en casa y con observaciones a la madre de los signos de agravamiento y orden de control a consulta externa a las 48-72 horas.

En menores de dos meses y debido a sus condiciones especiales inmunológicas y de respuesta a la falla respiratoria, no existe el grado de IRA neumonía simple y todos serán considerados como graves o muy graves y de obligado manejo hospitalario. La F.R. mayor de 60 se ha correlacionado altamente con el diagnóstico de neumonía grave. En el estadio de enfermedad de máxima gravedad se considerará además de los cinco signos anteriormente mencionados la presencia de fiebre o hipotermia y sibilancias audibles a distancia.

4.8.4. Radiología

A los pacientes con neumonías graves o en quienes se sospeche complicaciones se les debe realizar idealmente radiografía de tórax AP y lateral para la confirmación del diagnóstico, observar las características del infiltrado o de la consolidación. La formación de cavidades en combinación con neumotórax y empiema son frecuentes en infecciones por *Staphylococcus aureus*, pero no exclusivas de este germen.

4.8.5. Otros

Otros estudios: hemograma, velocidad de sedimentación globular y proteína C reactiva, pueden ser sugestivos de infección bacteriana pero no son contundentes, puesto que son marcadores inespecíficos de inflamación. El diagnóstico de la etiología bacteriana es muy difícil en neumonía, por este motivo se recomienda el hemocultivo a pesar de que la positividad del estudio varía del 10% a 20%.

Los cultivos de punción y aspiración del área consolidada sólo se recomiendan en investigación, para estudios epidemiológicos y en pacientes inmunosuprimidos, se recomienda la punción pleural si hay evidencia de derrame pleural, no se recomienda la citología de esputo por la limitación de la edad, en pacientes pediátricos la punción transtraqueal está contraindicada por los puntos anteriormente mencionados, es claro y categórico que el diagnóstico de la neumonía es clínico

4.8.6. Tratamiento

La decisión del tipo de antibiótico a utilizar, al igual que en todos los procesos infecciosos, está influenciada no sólo por la eficacia, seguridad clínica, comodidad posológica, toxicidad, disponibilidad del mismo en presentaciones adaptadas a la población pediátrica, sino también por los costos, lo cual es un factor de vital importancia en nuestro medio

Los niños menores de dos meses de edad con neumonía y frecuencia respiratoria mayor de 60/minuto o tirajes muy marcados se consideran graves y requieren de tratamiento hospitalario; la administración de antibióticos es por vía parenteral. La asociación de ampicilina mas aminoglucósido a dosis adecuadas ha sido ampliamente utilizada en nuestro medio y en todas las latitudes.

Los lactantes de dos a 11 meses de edad que se presenten con aumento de frecuencia respiratoria no mayor de 50/minuto y sin tirajes subcostales, ni signos de peligro se clasifican

como neumonía y deben ser tratados en forma ambulatoria con fármacos orales tales como: amoxicilina, ampicilina o trimetoprim-sulfametoxazol V.O. o penicilina procaínica I.M.).

No se recomienda la fenoximetil penicilina, ni la penicilina benzatínica para el tratamiento de cualquier forma de neumonía, porque no se alcanzan los niveles séricos terapéuticos que puedan ser eficaces contra *Streptococcus pneumoniae* o cepas de *Haemophilus influenzae* con sensibilidad reducida a la penicilina. No se recomienda el uso de la eritromicina, porque no es efectiva contra el *H. Influenzae*.

En los niños mayores de dos meses a cinco años de edad, el aumento de la frecuencia respiratoria mayor de 50/minuto y la presencia de tirajes subcostales nos permiten clasificarla como neumonía grave y necesariamente el tratamiento es hospitalario, proporcionando cobertura contra *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*. Por lo tanto, la penicilina G cristalina o la ampicilina es el tratamiento de elección.

A los pacientes en estadio de máxima gravedad, su tratamiento será necesariamente hospitalario y se deberá indicar una asociación que nos asegure una mayor cobertura de los patógenos más frecuentes mencionados pero extendiéndolos a la posibilidad de resistencia a la penicilina. En nuestro medio la asociación penicilina-cloramfenicol ha sido ampliamente utilizada con excelentes resultados.

DOSIS: En miligramos por kilo/ día e intervalo de administración

Recién nacidos

	15 - 300 mg/ kg/ día, cada seis - ocho
Ampicilina	0 horas.
Amikacina	15 mg/ kg/ día, cada 12 horas.
	10 - 150 mg/ kg/ día, cada 12
Cefotaxima	0 horas.

Lactantes y niños mayores

Penicilina G cristalina	200 mil a 300 mil UI/kg/día, cada seis horas.
Ampicilina	150 - 200 mg/kg/día, cada seis horas.
Cloramfenicol	75 - 100 mg/kg/ día, cada seis horas.
Cefotaxime	150 - 200 mg/kg/día, cada 12 horas.
Ceftriaxone	100 mg/kg/día, cada 24 horas.
Ceftazidime	150 mg/kg/día, cada ocho horas.
Oxacilina	200 - 300 mg/kg/día, cada seis horas.
Vancomicina	40 - 60 mg/kg/día, cada seis horas.
Meticilina	100 mg/kg/día, cada seis horas.
Clindamicina	15 - 20 mg/kg/día, cada seis horas.
Amoxicilina	40 mg/kg/día, cada ocho horas (vía oral).
Trimetoprim-sulfametoxazol	10 mg/kg/día(el trimetoprim), cada 12 horas (vía oral).
Penicilina procaínica	50.000 U/kg/día, cada 24 horas (vía intramuscular).
Eritromicina	50 mg/kg/día, cada ocho horas (vía oral).
Claritromicina	15 mg/kg/día, cada 12 horas (vía oral).

En los niños mayores de cinco años de edad, *Streptococcus pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae* son los patógenos más frecuentes. El tratamiento de elección es la penicilina G cristalina y si se sospecha *Mycoplasma* (tos intensa, poco estado tóxico, radiología con infiltrado intersticial, hemograma con leucocitos normales o desviación a la derecha) el tratamiento es con macrólidos (eritromicina o claritromicina).

En Colombia la tasa de alta resistencia del *Streptococcus pneumoniae* a la penicilina es baja (3.1%). Las cepas totalmente resistentes se concentran en Bogotá. de tal manera que en nuestro país no es razonable el uso de cefalosporinas de tercera generación como tratamiento empírico inicial de la neumonía no complicada.

El problema creado por el neumococo resistente a penicilina, necesita de vigilancia epidemiológica estrecha y hace obligatorio el tamizaje de todos los tejidos (sangre, pleura y líquido cefalorraquídeo). Cuando las cepas aisladas tienen una CIM (Concentración Inhibitoria Mínima) igual o mayor de 2 mcg/mL se recomienda, y sólo en estos casos, el uso de vancomicina.

Cuando la neumonía no responde al tratamiento de primera línea, se recomienda, como terapia empírica usar cefuroxima, cefotaxima o ceftriaxona. lo mismo que en infecciones graves por neumococo en un niño inmunocomprometido.

En caso de sospecha de estafilococo (neumonías complicadas con derrame, neumotórax, neumatoceles, focos múltiples, infecciones profundas de piel o articulaciones asociadas) se indicará oxacilina a 200 a 300mg/kg/ día cada seis horas, asociada siempre a cloramfenicol, hasta precisar, si fuere factible, el agente etiológico.

La duración del tratamiento para la neumonía no complicada es, en general, de siete a 10 días, de los cuales los primeros tres a cuatro días son por vía intravenosa y se continúa con la vía oral (amoxicilina). Sin embargo la duración del tratamiento y la estancia hospitalaria se basarán en la respuesta clínica, el agente etiológico aislado, la susceptibilidad a los antimicrobianos, la gravedad de la enfermedad y la presencia de enfermedades concomitantes. Para los casos de estafilococo se recomienda mínimo siete días de tratamiento I.V. y completar a las tres a cuatro semanas V.O. con dicloxacilina 50-100 mg /kg/día V.O.

Los agentes antimicrobianos sólo constituyen una parte del tratamiento del niño con neumonía. También, e incluso a nivel hospitalario, son de importancia una vigilancia estrecha, cuidados de enfermería y las siguientes medidas de sostén:

- Mantener el equilibrio hidroelectrolítico.
- Líquidos intravenosos (1200-1500 mL/m²/día SC).
- Electrolitos: sodio = 40-50 mEq/L, Potasio = 30 mEq/L.
- Oxígeno en caso de disnea, a 3 litros/minuto.

Uso de antipiréticos: acetaminofén = 10-15 mg/kg/dosis (en caso de fiebre)

- Hidratación nasal, mediante el uso de suero fisiológico (gotas nasales) para obtener fluidificación de las secreciones.
- Aporte nutricional y calórico adecuados.

En caso de componente sibilante o broncoobstructivo se indicará asociar Beta2 presurizado o nebulizado.

4.8.7. Otros criterios de hospitalización

La decisión de tratar hospitalariamente también se debe basar en los siguientes factores

El grado de dificultad respiratoria: tirajes subcostales como manifestación de necesidad de oxigenoterapia (el aumento de la frecuencia respiratoria y la presencia de tirajes subcostales en un niño con fiebre, son altamente específicos de neumonía).

- Aspecto tóxico del niño (estado de conciencia, rechazo a vía oral, cianosis franca).
- Todo menor de dos meses.
- Compromiso multilobar (neumonía de focos múltiples).
- Historia de neumonía recurrente.
- Presencia de enfermedad subyacente o de manifestaciones extrapulmonares de la enfermedad (meningitis, artritis séptica, sepsis, malaria, endocarditis, etcétera.)
- Aspectos sociales: habilidad o incapacidad de la familia para cuidar y tratar al niño
- Fracaso terapéutico; al uso previo de antibióticos en forma ambulatoria.
- Incapacidad para mantener un adecuado estado de hidratación (vómitos, diarrea, pobre ingesta de líquidos).
- Pacientes post-esplenectomizados o cualquier otro estado de inmunosupresión congénito o adquirido como; anemia de células falciformes, síndrome nefrótico, enfermedad de Hodgkin o pacientes con transplantes de órganos.
- Laboratorio clínico: leucocitos menores de 4.000/mL (leucopenia) o mayores de 20.000/mL (alto riesgo de bacteremia), recuento absoluto de neutrófilos menores de 1.000/mL (granulocitopenia absoluta), saturación de oxígeno menor de 89% por oximetría de pulso (PaO₂ de 60 mm Hg).

4.8.8. Prevención

Inmunoprofilaxis

La protección inmunológica (Recomendación grado A) que se logra a través de la aplicación de vacunas es fundamental y debe vigilarse su indicación de acuerdo a las circunstancias epidemiológicas de cada región, grupo etáreo, capacidad de cobertura y, sobre todo, de acuerdo a las necesidades endémicas o epidémicas que existan. La vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo B, genera la producción de anticuerpos de tipo IgG, suficientes para conferir protección duradera. .

La eliminación de la enfermedad por *Haemophilus influenzae* es posible si se hace una inmunización universal con las vacunas conjugadas, porque la vacuna tiene la avidez para disminuir la rata de colonización nasofaríngea por este patógeno.

La nueva vacuna conjugada contra *Streptococcus pneumoniae* contiene sólo entre cuatro y siete antígenos y éstos son el 4, 6A, 9, 14, 18, 19, 23. La vacuna es altamente inmunogénica cuando se administra tempranamente, a los dos meses de edad.

4.8.9. Neumonía adquirida de la comunidad (NAC)

- Se presenta en pacientes no hospitalizados durante los 14 días previos.
- Se manifiesta por síntomas y signos de infección respiratoria baja asociados a un infiltrado nuevo en la radiografía de tórax.
- Presenta una mayor incidencia en invierno.
- La mortalidad promedio es del 4 %. En Argentina es la 6° causa de muerte en general.

Agentes Etiológicos:

- *Streptococcus pneumoniae* es el agente más frecuentemente aislado en las NAC.
- *Haemophilus influenzae* y *Staphilococcus aureus*.

- *Mycoplasma pneumoniae*, frecuente en neumonías de manejo ambulatorio.
- *Chlamydia pneumoniae*, suele producir coinfecciones.
- *Legionella* es endémica en ciertas áreas y esporádica en otras.
- Los virus influenza, parainfluenza, adenovirus, VSR ocasionan el 10 % de las NAC.
- El *Mycobacterium tuberculosis* puede presentarse como NAC.
- Hantavirus. Se debe considerar en personas expuestas a inhalación de partículas infectantes presentes en la tierra contaminada por deyecciones del ratón que transmite la enfermedad.
- En 3-14 % de los pacientes es posible aislar 2 o más patógenos como causa de infección (concurrente o secuencial).
- En 20-60 % de los pacientes con NAC no es posible detectar algún agente causal.

4.8.10. Neumonía intrahospitalaria (NIH)

- Es una infección nosocomial: comienza después de 48 h. de ingreso hospitalario, es decir, no existía ni se estaba incubando en el momento del ingreso.
- El diagnóstico no es fácil. Se manifiesta por un infiltrado nuevo en la radiografía de tórax, junto con fiebre y secreciones traqueo-bronquiales purulentas o leucocitosis.
- Es la segunda causa de infección nosocomial, luego de las infecciones urinarias y la de mayor mortalidad (50 %).
- Grupos de Riesgo: internados en unidad de terapia intensiva (UTI) con intubación endotraqueal, ancianos, pacientes con alteración del nivel de conciencia, portadores de sonda nasogástrica y los que reciben tratamiento con antiácidos.

Agentes Etiológicos:

- Bacilos aerobios gramnegativos, sobre todo las Enterobacteriaceas y la *Pseudomonas aeruginosa*: justifican casi la mitad de todos los casos.
- *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pneumoniae*.

4.8.11. Neumonías en pacientes inmunodeprimidos

- Posee características especiales debido a la inmunodepresión severa de estos pacientes.

Clasificación de las neumonías desde el punto de vista anatomopatológico

- **Neumonía alveolar:** se afectan múltiples alvéolos y los bronquiolos están bastantes respetados. Puede llegar a afectarse todo el lóbulo dando una "Neumonía Lobar". Germen principal: streptococcus pneumoniae.
- **Neumonía intersticial:** se afecta la zona del intersticio. Gérmenes principales: los denominados atípicos (virus respiratorios y bacterias intracelulares: micoplasma pneumoniae, chlamydia psittacci y pneumonieae).
- **Bronconeumonía:** Se afectan alvéolos y los bronquiolos adyacentes. La afectación suele ser segmentaria y múltiple. Es raro que se afecte un lóbulo completo. Gérmenes principales: gramnegativos y staphilococcus aureus.

4.9. RESFRIADO COMÚN

El **resfriado común**, **catarro** o **resfrío** es una enfermedad infecciosa viral leve de la nariz, la garganta y el sistema respiratorio superior. Sus síntomas son estornudos, secreción nasal, dolor de cabeza, goteo/congestión nasal (a menudo ocurren simultáneamente, o uno en cada fosa nasal), ojos llorosos, picor, dolor o flema en la garganta, tos, cefalea y una sensación de malestar general; normalmente dura entre 3 y 10 días. Es una de las enfermedades más comunes.

El resfriado común pertenece a las infecciones del tracto respiratorio superior. Es distinto de la gripe, una infección viral más grave del tracto respiratorio que muestra síntomas adicionales: fiebre en aumento, temblores y dolores musculares, aun cuando muchas personas confunden ambos términos. Al ser una infección viral, no existe un tratamiento específico más allá del sintomático.

4.9.1. Epidemiología

El resfriado común es una enfermedad de origen viral y la epidemiología es, por lo tanto, la propia de ese tipo de enfermedades.

Algunos factores que influyen en la gravedad de los síntomas son: el estrés psicológico y la fase del ciclo menstrual. Además, una salud débil en general u otras condiciones preexistentes, como las alergias, pueden agravarse debido a una infección.

La mejor forma de evitar los resfriados es mantener el sistema inmunitario en condiciones óptimas: durmiendo lo suficiente para sentirse descansado, reduciendo el estrés, llevando una alimentación adecuada y evitando el exceso de consumo de alcohol.

Exposición a temperaturas frías

Un histórico mito, todavía común hoy en día, afirma que se puede contraer un resfriado por una exposición prolongada al tiempo frío, ya sea refiriéndose a la lluvia o al invierno. Aunque los resfriados comunes son estacionales, con más casos en invierno, la investigación no ha podido dar evidencias de que una exposición corta al frío incremente la susceptibilidad a la infección, lo cual implica que la variación por estaciones viene dada por un cambio en el comportamiento, como por ejemplo el hecho de pasar mayor tiempo en espacios cerrados, en contacto cercano con los demás.

Con respecto a la causa de los síntomas, las investigaciones en el Centro del Resfriado Común de la Universidad de Cardiff condujeron a un estudio para "probar las hipótesis de que un enfriamiento agudo de los pies causa el comienzo de los síntomas del resfriado común". El estudio evidenció que los sujetos se autodiagnosticaron síntomas de resfriado, y creyeron que tenían la enfermedad, pero no sufrían realmente una infección respiratoria. Se concluyó, por tanto, que la causa de los *síntomas* puede relacionarse con el ataque de frío, no así la auténtica infección. Para entender el desarrollo de los síntomas, se toman como explicaciones posibles: placebo o constricción de los vasos sanguíneos de los orificios nasales que pueden llevar a reducir la capacidad inmunológica. En cualquier caso, según los investigadores "se

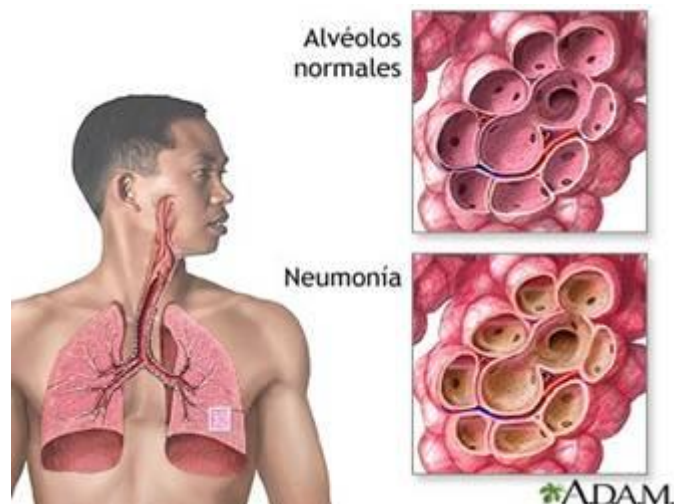
necesitarían estudios más profundos para determinar la relación entre la generación de los síntomas y la infección respiratoria".

Por otro lado, se sabe que en épocas invernales el movimiento rítmico acelerado de los cilios nasales disminuye en presencia del frío del otoño-invierno, lo que daría más tiempo para que los virus y las bacterias pasen a través del moco y logren infectar células corporales.

Se suma a que las aves migratorias, importantes vectores de los virus desde el otro hemisferio; dejan una estela de virus en el aire, favoreciendo la aparición de epidemias.

Patología

Causado por numerosos virus (principalmente rinovirus, coronavirus y también ciertos ecovirus y coxsackievirus) que infectan el sistema respiratorio superior. Se han descrito varios cientos de virus causantes del resfriado común. La variedad de agentes causantes hace muy ineficaz cualquier tipo de vacunación. Se transmiten de persona a persona a través de pequeñas gotas de saliva que se expelen al toser, hablar o durante los estornudos. Las gotas son inhaladas directamente o, más frecuentemente, se transmiten de mano en mano mediante apretones de mano u objetos como los pomos de las puertas, y luego se introducen en los conductos nasales cuando la mano toca la nariz, la boca o los ojos.



El virus entra en las células de las paredes de la nariz y la garganta, y se multiplica rápidamente dentro de ellas. Los síntomas comienzan 1 o 2 días después de la infección. Son el resultado de los mecanismos de defensa del cuerpo: estornudos, goteo de la nariz y tos para expeler al invasor, y la inflamación para atraer y activar a las células inmunitarias. El virus se aprovecha de los estornudos y la tos para infectar a la siguiente persona antes de ser eliminado por el sistema inmunitario del cuerpo. Un enfermo es más infeccioso dentro de los tres primeros días de la enfermedad.

Tras un resfriado común, el enfermo desarrolla inmunidad al virus particular que le ha afectado. No obstante, debido al gran número de virus del resfriado distintos que hay, esta inmunidad es limitada y una persona puede infectarse fácilmente por otro virus del resfriado y comenzar el proceso de nuevo.

4.9.2. Complicaciones

Las bacterias que normalmente están presentes en las vías respiratorias se pueden aprovechar de la debilidad del sistema inmunitario durante un resfriado común y producir una coinfección. La infección del oído medio (en los niños) y la sinusitis bacteriana son coinfecciones comunes. Una posible explicación para estas coinfecciones es que sorberse la nariz con fuerza transporta los fluidos nasales a esas zonas.

4.9.3. Prevención

La mejor manera de evitar un resfriado es evitar el contacto cercano con los enfermos actuales, lavarse meticolosa y regularmente las manos y evitar tocarse la cara. Los jabones antibacterianos no tienen efecto sobre el virus del resfriado -es la propia acción mecánica de lavarse las manos la que elimina las partículas víricas. Se recomiendan gel con alcohol para manos como método efectivo para reducir la concentración de los virus infecciosos en las manos. Sin embargo, al igual que al lavarse las manos, los geles con alcohol no proporcionan ninguna protección residual contra otra infección.

En algunos países como Japón las personas resfriadas se colocan máscaras de cirujano como cortesía hacia los demás. En España, Paraguay, Argentina, Chile, Venezuela, Colombia y

México hay personas que al toser se cubren la boca y nariz con su jersey, camiseta, bufanda o pañuelo, para captar las micropartículas emitidas.

Debido a la gran variedad de virus causantes del resfriado común, la vacunación es inviable.

4.9.4. Tratamiento

No existe cura para el resfriado común, es decir, no hay tratamiento que combata directamente al virus. Sólo el sistema inmunológico del organismo puede destruir con efectividad al invasor. Un resfriado puede estar compuesto por varios millones de partículas virales, y normalmente en pocos días el organismo comienza a producir en masa un anticuerpo más adecuado que pueda impedir que el virus infecte más células, además de glóbulos blancos que destruyen el virus mediante la fagocitosis y a las células infectadas para impedir más replicaciones del virus.

Por tanto, los tratamientos disponibles se centran en aliviar los síntomas, y también en ayudar al cuerpo a desarrollar sus defensas.

Para algunas personas, los resfriados son inconveniencias relativamente leves, y pueden continuar con sus actividades cotidianas con una incomodidad tolerable. Se deben ponderar esta incomodidad y el precio y los posibles efectos secundarios de los remedios.

Los tratamientos comunes incluyen: analgésicos como el ácido acetilsalicílico, el acetaminofén o paracetamol, además de versiones localizadas para la garganta (recetadas a menudo en forma de pastillas), descongestionantes nasales que reducen la inflamación de las vías nasales, construyendo los vasos sanguíneos locales, supresores de la tos (que funcionan como un narcótico, suprimiendo el reflejo cerebral de la tos o diluyendo la mucosidad de los pulmones), y antihistamínicos de primera generación, como la bromfeniramina, la clorfeniramina y la clemastina (que reducen la segregación de mucosa en la glándula correspondiente y combaten así el goteo y la congestión nasal, aunque también provocan somnolencia como efecto secundario). Los antihistamínicos de segunda generación no tienen efectos útiles sobre el resfriado.

Procurarse un ambiente cálido y seco y beber gran cantidad de fluidos, especialmente líquidos calientes, aliviará los síntomas en cierta manera.

Los antibióticos son ineficaces contra el resfriado común y también contra cualquier otra infección viral. Son útiles para tratar cualquier infección bacteriana secundaria, pero el tratamiento con antibióticos antes de que se desarrollen estas coinfecciones es contraproducente, ya que puede generar una resistencia al medicamento.

No hay que olvidar que todos los medicamentos son para el alivio sintomático y no impiden la propagación de la infección a aquellos que nos rodean y hay que pensar en la cantidad de personas que infectaremos si seguimos con nuestro ritmo diario y por lo tanto, sería recomendable que las personas resfriadas usaran máscaras quirúrgicas. Sólo después de reaccionar nuestro cuerpo y generar defensas contra la infección e ilimitados los síntomas de forma natural dejamos de ser portadores de la infección

5. METODOLÓGIA

5.1. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo descriptivo, transversal, Cuantitativo y analítico

5.1.1. TIPO DE ESTUDIO

Cuantitativo: ya que se toma para el estudio a todos los casos de IRAS que se presentaron en el periodo de estudio.

Descriptivo: Se hace la descripción de los casos encontrados en el periodo de estudio con la finalidad de evidenciar la presencia de casos.

Corte transversal: porque se realiza un corte, tomando como estudio al periodo comprendido entre Julio a septiembre de 2018.

Analítico: Porque se recogió datos del establecimiento de salud de todos los menores de 5 años que realizaron consulta por la patología de estudio para su posterior análisis e interpretación.

5.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue realizada en el Centro de Salud del Chive del Municipio de Filadelfia, tomándose en cuenta a todos los pacientes menores de 5 años que acudieron a dicho establecimiento de salud con alguna patología respiratoria, cuyo diagnóstico este comprendido o clasificado como infección respiratoria aguda o neumonía, en el periodo de Julio a Septiembre de 2018.

5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Para fines del estudio, se considera a la población de menores de 5 años asignada al centro de salud del Chive, en riesgo de enfermarse de IRAS es un total de 220 niños y niñas menores de 5 años de edad.

Muestra:

El número casos de pacientes con infecciones respiratorias agudas diagnosticados en el centro de salud del Chive, siendo un total de 70 pacientes y 7 que consultaron por neumonías.

Métodos y técnicas:**Métodos:**

Se aplicó el método de análisis y síntesis para la interpretación de los resultados obtenidos.

Procedimiento:

Se realizó el levantamiento de datos mes tras mes según los reportes del SNIS a fin de tener información confiable y fidedigna ya que a veces no coincidía la información de los cuadernos con los reportes, Posteriormente se realizó la tabulación de datos y los gráficos y cálculos correspondientes.

Criterios de inclusión: se tomo en cuenta a todos los pacientes menores de 5 años que acudieron al establecimiento de salud con problemas de IRAS en el periodo de Julio a Septiembre de 2018.

Criterios de exclusión: El presente estudio no incluye mayores de 5 años, ni menores de 5 años que hayan acudido con otras patologías diferentes a las estudiadas.

6. RESULTADOS

Como primera parte de esta investigación se presenta un cuadro o tabla resumen de los pacientes que consultaron por la patología de estudio.

Tabla 1 porcentaje de IRAS sin neumonía atendidos de menores de 5 años, según sexo en el centro de salud del Chive del Municipio de Filadelfia en el periodo de Julio a Septiembre de 2018.

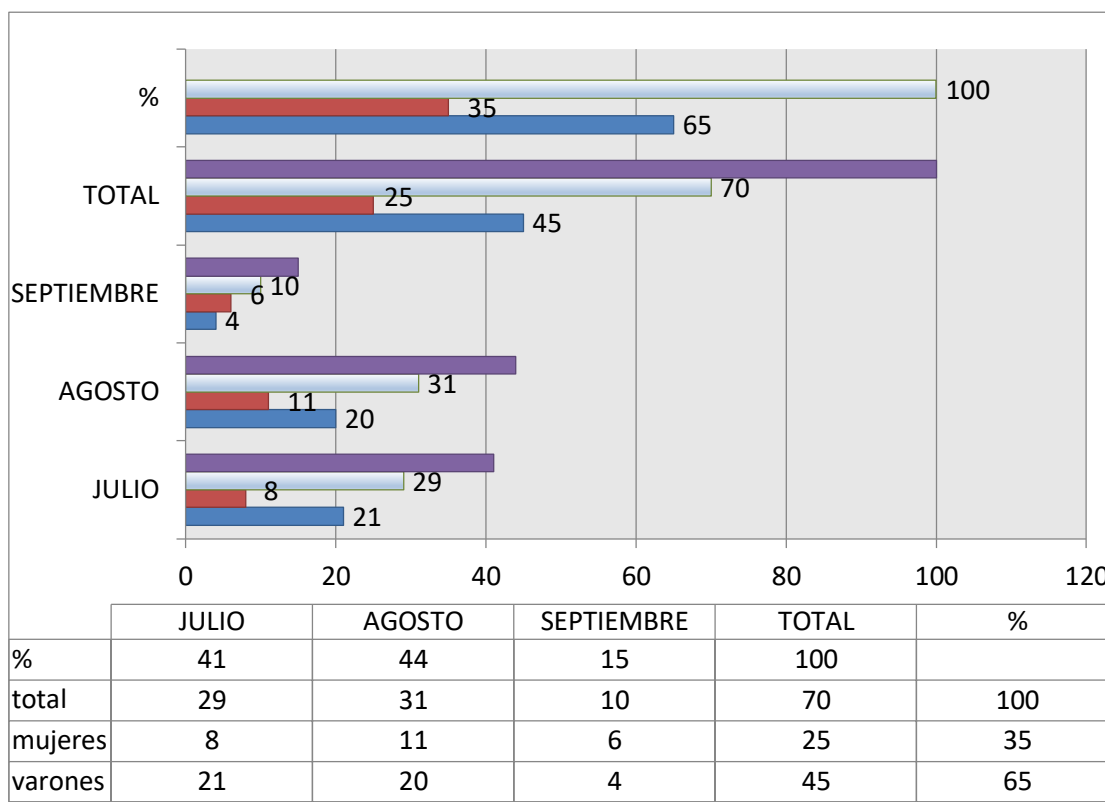
MESES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
JULIO	21	30	8	11	29	41
AGOSTO	20	29	11	16	31	44
SEPTIEMBRE	4	6	6	8	10	15
TOTAL	45	65	25	35	70	100

Fuente: SNIS centro de salud del Chive

Interpretación: de acuerdo a esta tabla 1 y al gráfico 1 podemos observar que la mayor cantidad de casos se presentaron en el mes de agosto con un 44% seguido por los meses de julio con 41% de los casos, y por último el mes de septiembre con un 14%.

Analizando los casos según el sexo, tenemos que el 65% de los casos se presentaron en varones, y el 35% en mujeres.

GRAFICO 1 PORCENTAJE DE IRAS SIN NEUMONIA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CHIVE ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2018



FUENTE: SNIS/VE MUNICIPIO LADELPIA

Interpretación: de acuerdo al grafico 1 podemos observar que la mayor cantidad de casos se presentaron en el mes de agosto con un 44% seguido por los meses de julio con 41% de los casos, y por ultimo el mes de septiembre con un 15%.

Analizando los casos según el sexo, tenemos que el 65% de los casos se presentaron en varones, y el 35% en mujeres.

La incidencia de IRAS para este periodo de estudio es de 318 por cada mil menores de 5 años que enferman de IRAS en la localidad de El Chive.

Tabla 2 PORCENTAJE DE IRAS CON NEUMONÍA ATENDIDOS DE MENORES DE 5 AÑOS, SEGÚN SEXO EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE PERIODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2018

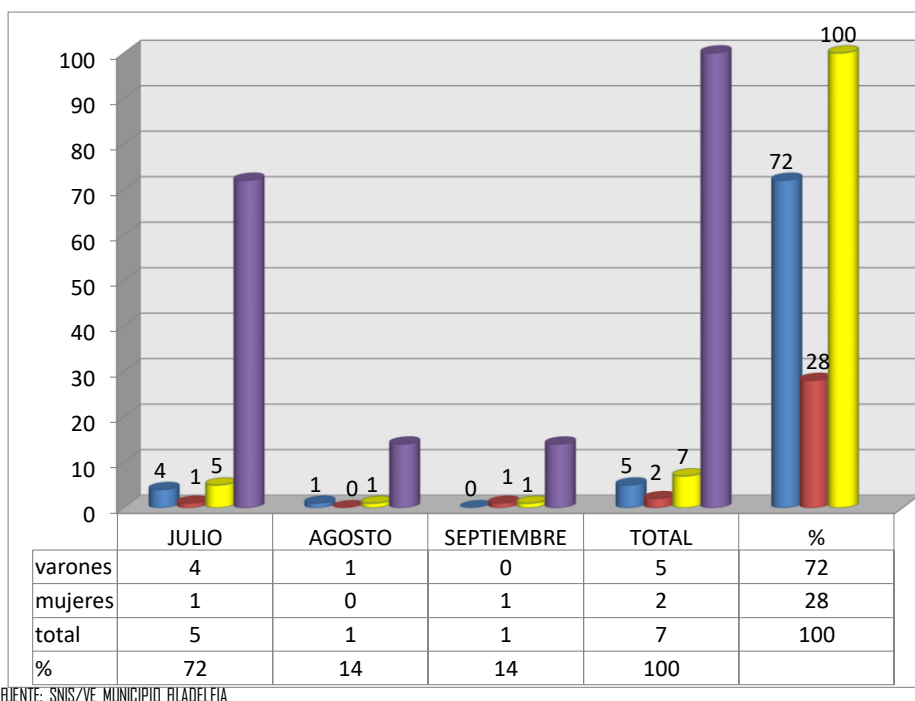
MESES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
JULIO	4	58	1	14	5	72
AGOSTO	1	14	0	0	1	14
SEPTIEMBRE	0	0	1	14	1	14
TOTAL	5	72	2	28	7	100

Fuente: SNIS centro de salud de El Chive

INTERPRETACION: de acuerdo a esta tabla se puede observar que un 72% de los casos de neumonía se presento en el mes de julio, un 14% en agosto y otro 14% en septiembre.

Según el sexo, el 72% son varones y 28% mujeres que enfermaron con neumonía en el periodo de estudio.

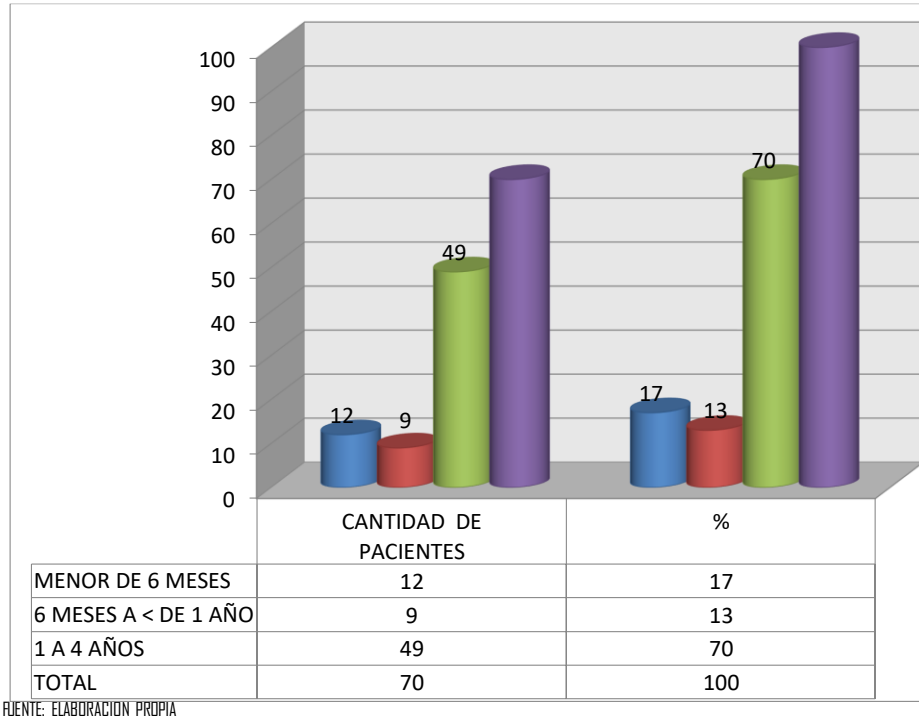
GRAFICO 2 IRAS CON NEUMONIA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2018 SEGUN SEXO



INTERPRETACION: de acuerdo a este grafico se puede observar que un 72% de los casos de neumonía se presento en el mes de julio, un 14% en agosto y otro 14% en septiembre. Según el sexo, el 72% son varones y 28% mujeres que enfermaron con neumonía en el periodo de estudio.

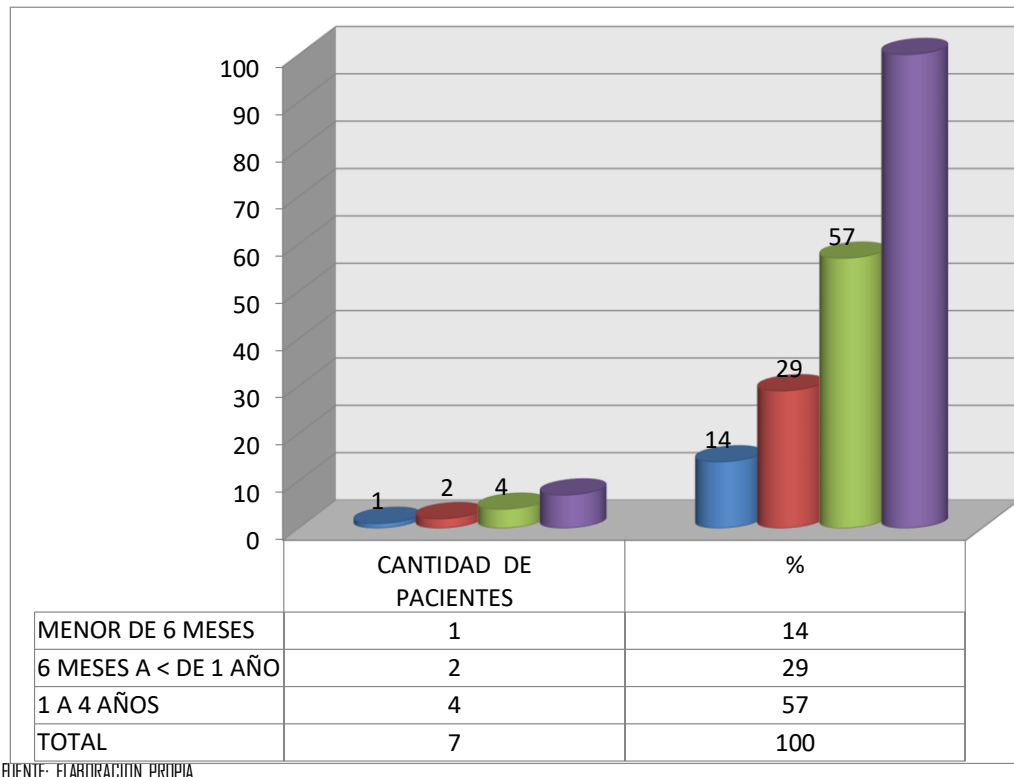
La incidencia de neumonías para este periodo de estudio es de 31.8 por cada mil niños menores de 5 años.

GRAFICO 3 IRAS SIN NEUMONIA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2018 SEGUN EDAD



Interpretación: en el presente grafico podemos observar que el 70 % de los pacientes captados en el periodo de estudio corresponden a niños y niñas comprendidos en las edades de 1 a 4 años, considerándose el grupo con mayor riesgo de padecer de infecciones respiratorias agudas, seguida con un 17% por el grupo etareo de menores de 6 meses, y 13% en el grupo etareo de 6 meses a menores de 1 año.

GRAFICO 4 NEUMONIAS EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL CHIVE ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2018 SEGUN EDAD



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Interpretación: en el caso de las neumonías atendidas en el establecimiento de salud observamos que el 57% de los casos de neumonías se presentaron en los niños y niñas de 1 a 4 años de edad, el 29% en el grupo de 6 meses a menores de 1 año y el 14% en los menores de 6 meses.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos para este periodo de estudio se pudo observar que la incidencia de IRAS sin neumonía es de 318 por cada mil menores de 5 años.

En cuanto a las neumonías también se calculó la incidencia para este periodo de estudio, siendo de 31.8 por cada mil niños menores de 5 años.

Es importante identificar el mes con mayor cantidad de casos ya que coincide epidemiológicamente hablando con el periodo de invierno, ya que el 44% de los casos de presentaron casi finalizando la estación, y 41% de los casos en el mes de julio, y 15% en el mes de septiembre.

En cuanto al sexo se pudo observar que el sexo masculino está más propenso a enfermar, ya que el 65% de los casos corresponde a varones, y el 35% se presentaron en mujeres

En lo que se refiere a las IRAS sin neumonía, el grupo de 1 año a menores de 5 años, se encuentra en primer lugar con un 70% de los casos reportados, seguido de los menores de 6 meses con un 17% y el grupo etario de 6 meses a menores de 1 año con un 13%.

En cuanto a las neumonías el grupo afectado con un 57% es igual el grupo de 1 a menores de 5 años, seguido por el grupo de 6 meses a menores de 1 año con un 29% y por último los menores de 6 meses con 14%

Es importante en general tener en cuenta las condiciones de vivienda de la comunidad, ya que en su mayoría no cuentan con servicios básicos funcionales, siendo más propensos a tener otras patologías, ya que las condiciones de higiene y las condiciones sanitarias no son adecuadas.

Se debe tener presente también la importancia del diagnóstico oportuno de casos ya que muchas de las neumonías que se presentaron son consecuencia de las IRAS mal tratadas o

mal manejadas, pues los familiares esperan a realizar tratamientos en domicilio o con medicina tradicional antes de acudir a los establecimientos de salud.

7.2. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones están dirigidas a mejorar el registro de los niños menores de 5 años que acudieron al establecimiento de salud de filadelfia con alguna patología respiratoria a fin de verificar cuantas veces enferma el mismo niño en un determinado periodo, ya que como mencionamos cada mes que el niño retorna a la consulta medica por problemas de IRAS es considerado un caso nuevo.

Es importante además tener presente las recomendaciones que hace la OMS al respecto de las IRAS: Los principios de la prevención y el control de las infecciones durante la atención al paciente con infección respiratoria aguda son:

- la detección temprana y rápida de los pacientes;
- la aplicación de las precauciones corrientes de prevención y control de infecciones (precauciones estándares) con todos los pacientes;
- la aplicación de precauciones complementarias con determinados pacientes (por ejemplo, según la presunción diagnóstica);
- el establecimiento de una infraestructura de prevención y control de infecciones en la institución de atención de la salud que respalde ese tipo de medidas.

Las estrategias de prevención y control de infecciones en los establecimientos de atención sanitaria se suelen basar en la detección temprana y el control de la fuente, las medidas administrativas de control, los controles ambientales y de ingeniería y el equipo de protección personal.

Importante trabajar con las madres en la orientación sobre los signos de peligro en general para explicarles cuando deben llevar a su niño o niña a la consulta medica y no esperar a que se complique.

Además se debe trabajar en la prevención de estas patologías en meses previos al periodo de invierno, a fin de evitar complicaciones por esta patología.

Seria interesante también poder realizar las siguientes investigaciones de continuidad:

Realizar estudios de casos y controles, para poder identificar los riesgos que llevan a enfermar a los menores de 5 años.

Realizar además investigaciones sobre el uso y abuso de antibióticos, ya que muchas de las madres están acostumbradas a acudir primero a la farmacia antes de ir a buscar atención médica, y como sabemos la automedicación trae consecuencias futuras.

BIBLIOGRAFÍA

- Ecuador, M. d. (2017). *Guia Practica Clinica de manejo de Infecciones Respiratorias Agudas*. Ecuador: Ministerio de Salud.
- ENT, I. .. (2012). *protocolos clinicos de actuacion en IRAS*. Argentina.
- Marchiani, M. (2011). *INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS* Argentina: Banco interamericano de desarrollo.
- OPS, O. (2015). *ESTRATEGIA DE ATENCION INTEGRADA- Guia redes funcionales de servicios de salud*. OMS.
- ORTIZ, Z. (2002). *ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA. ARGENTINA*.
- Ponce, M. D. (2001). *Manual de MANEJO DE IRAS*. Mexico: Instituto Politecnico.
- Salud, M. d. (2015). *Enfermedades prevalentes Bolivia* . La Paz: Victoria.
- SALUD, O. P. (2001). *GUIAS PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACION Y EVALUACION DE SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. ARGENTINA*.
- World Health Organization (WHO). *Ventilación natural para el control de las infecciones en entornos de atención de la salud*. Ginebra, OMS, 2009 (http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ventilacion_natural_spa_25mar11.pdf).
- American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, American National Standards Institute, American Society for Healthcare Engineering. *Ventilation of health care facilities: ASHRAE/ASHE Standard*. Atlanta, GA, American Society of Heating, Refrigerating, and Air- Conditioning Engineers, 2008.
- A. I. A. Academy of Architecture for Health. Facilities Guidelines Institute (United States). Department of Health and Human Services. *Guidelines for design and construction of hospital and health care facilities*. Washington, D.C., American Institute of Architects, 2001.
- Mayhall CG. *Hospital epidemiology and infection control*. Filadelfia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
- Wenzel RP. *Prevention and control of nosocomial infections*. Filadelfia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

