



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 1
CUERNAVACA, MORELOS

**PREVALENCIA Y MANEJO FARMACOLÓGICO DE INFECCIÓN
DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS ALTAS (IRA) EN MENORES
DE 5 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (UMF) 22
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS). EN
TEPALCINGO MORELOS.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. VERÓNICA JANETTE RAMÍREZ ARÉCHAGA

CUERNAVACA MORELOS

NOVIEMBRE 2011

PREVALENCIA Y MANEJO FARMACOLÓGICO DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS ALTAS (IRA) EN MENORES DE 5 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (UMF) 22 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS). EN TEPALCINGO MORELOS.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA

DRA. VERÓNICA JANETTE RAMÍREZ ARÉCHAGA

AUTORIZACIONES:

DRA. ANA MARÍA ROMÁN ROMÁN

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR No 1
CUERNAVACA MORELOS

DR. CIDRONIO ALBAVERA HERNÁNDEZ

ASESOR CLÍNICO Y METODOLÓGICO
MÉDICO FAMILIAR, MAESTRO EN CIENCIAS
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR No 1

DR. JUAN ORTÍZ PERALTA

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR No 1

PREVALENCIA Y MANEJO FARMACOLÓGICO DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS ALTAS (IRA) EN MENORES DE 5 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (UMF) 22 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS). EN TEPALCINGO MORELOS.

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. VERÓNICA JANETTE RAMÍREZ ARÉCHAGA

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
 POSGRADO E INVESTIGACIÓN
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR.

ÍNDICE		PÁG.
1.	TÍTULO	0
2.	ÍNDICE GENERAL	3
3.	RESUMEN	5
4.	MARCO TEÓRICO	6
5.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
6.	JUSTIFICACIÓN	17
7.	OBJETIVOS	18
	General	18
	Específicos	18
8.	METODOLOGÍA	18
	Tipo de estudio	18
	Población, lugar y tiempo de estudio	18
	Tipo de muestra y tamaño de la muestra	18
	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	19
	Variables de estudio	19
	Método para captar la información	22
	Consideraciones éticas	22
9.	RESULTADOS	22
	Descripción y análisis estadísticos de los resultados	23
	Tablas y gráficas	23
10.	DISCUSIÓN	22
11.	CONCLUSIONES	52
12.	REFERENCIAS	53
13.	ANEXOS	60

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por darme la inteligencia, la oportunidad de seguir estudiando y el haber puesto en mi camino gente invaluable.

A mi familia que son el pilar de mis valores y testigos del esfuerzo, a los maestros que nos transmitieron sus enseñanzas y experiencias sin ningún interés, Dra. Ana María Román, Dra. Mary Bahena, Dr. Behli Velázquez, Dr. José Ponciano; Dr. David García, y demás personal especialista institucional que participó en nuestra formación, amigos, compañeros que estuvieron en los momentos de desvelo y en ocasiones de desanimo.

A los doctores que aportaron a ésta investigación, Dra. Elena Aréchaga Ocampo, Dr. Cidronio Albavera Hernández y especialmente al Instituto Mexicano del Seguro Social, por las facilidades otorgadas para la especialización.

3. RESUMEN

RAMÍREZ AV¹. ALBAVERA HC².

PREVALENCIA Y MANEJO FARMACOLÓGICO DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS ALTAS (IRA) EN MENORES DE 5 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (UMF) No. 22 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) EN TEPALCINGO MORELOS

INTRODUCCIÓN. La gripe ha existido a lo largo de la historia de la humanidad ocasionando brotes importantes que han cobrado la vida de millones. Las infecciones respiratorias agudas (IRA) ocupan el primer lugar en morbilidad a nivel mundial en menores de 5 años. Más de 4 millones de niños menores de un año mueren por insuficiencia respiratoria aguda todos los años. En América Latina mueren alrededor de 150 mil menores de 1 a 4 años anualmente. Se han establecido además guías diagnósticas por parte de la OMS, la Norma Oficial Mexicana y las guías del IMSS, publicadas por los Doctores Reyes, Guiscafren y col., con lo que se pretende protocolizar el manejo. En 25 años se ha logrado hasta el 2005 una reducción de la mortalidad de 63 a 23 por cada 100 nacidos vivos. Las IRA son en un 90% de origen viral y 10% bacteriano, su curso es autolimitable; entre una y dos semanas. Es el principal motivo de administración de antibióticos tanto por el médico como por la familia y su consecuente resistencia. En ésta unidad de medicina familiar no hay estudios de prevalencia de esta enfermedad y cabe mencionar un dato importante, el cual en 2007 fue uno de los municipios que tuvo una muerte por IRA superando la tasa estatal y nacional.

OBJETIVO. Identificar la prevalencia y manejo farmacológico así como distribución de IRA altas por grupo de edad y sexo que van desde menores de 1 año y de 1 a 4 años.

MATERIAL Y METODOS. Se realizará un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se incluirán menores de 5 años que en el momento de la recolección cuenten con la edad requerida., ambos sexos, que hayan asistido a consulta externa por IRA altas que incluyan el diagnóstico viral o bacteriano. Serán eliminados expedientes con datos incompletos como falta de diagnóstico y mayores de 5 años. Se recolectarán los datos de agendas electrónicas del sistema de información de medicina familiar (simf), que incluirán fecha de la nota y fecha de recolección, nombre, número de afiliación, diagnóstico, edad, síntomas, manejo, número de antibióticos y las veces que ha padecido de IRA altas al año. Del 2006; año en que se implementó en simf en la unidad, al año 2008. No se hará tamaño de muestra debido a que no contamos con estudios de prevalencia. Se revisaran bases de datos electrónicas, con la información obtenida se calculará estadística descriptiva de los datos, medidas de frecuencia, y de tendencia central, la información será analizada con el paquete estadístico STATA versión 10.2.

RESULTADOS. Se darán a conocer en el H.G.R no. 1 del IMSS en Cuernavaca Morelos.

¹ Médico Residente del tercer año en la modalidad semipresencial, para médicos generales del IMSS.

² Médico Familiar M en C. adscrito al H.G.R. No. 1 “Lic. Ignacio García Téllez”

4. MARCO TEORICO

Aspectos históricos

En el año de 1742 se emplea por primera vez para denominar la enfermedad de vías respiratorias altas (IRA) con el término de “grippe” que es el que se ha mantenido hasta nuestros días; tanto en humanos como en animales. Procede del francés “gripper”, que significa agarrar, en castellano se escribe “grippe”, pero hasta 1925 pasa a escribirse con una “p”.

Descrita desde el año 212 a.d.C. por Tito Livio; historiador Romano, posteriormente por Hipócrates; en el año 412 a.d.C., presentando varios brotes en Asia, Europa y África. En América, la influenza fue la primera enfermedad que introdujeron los españoles en 1493 en la isla dominicana.

A lo largo de la historia se han identificado 3 pandemias importantes y esto es porque que ha cobrado la vida de millones de personas. La primera fue la peste bubónica en el año 541, la peste negra o muerte negra en el año 1347 y la tercera fue la gripe española; la cual fue ocasionada por el virus de la influenza AH1N1.¹, mismo que ha mutado; diezmando a la población en general.

En pleno siglo XXI aún con los grandes avances de la ciencia se siguen presentado brotes y pandemias que continúan cobrando vidas.

Desde 1980 identificaron a la IRA como una de las causas principales de morbimortalidad en infantes menores de 5 años, por lo que el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF) en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) decidieron prestar atención a los países del tercer mundo en la lucha contra este flagelo que diezma a la población infantil por los complejos problemas que representa como entidad de diversas etiologías y deciden dar un enfoque más integrado hacia la prevención y manejo de éstos casos. En 1983 se establece como una de las líneas importantes de cooperación de la OPS, el programa de control y la prevención de IRA a nivel regional.

En la Cumbre Mundial a favor de la infancia en 1990 se congregan la mayoría de los representantes de los países, con el compromiso de reducir en un tercio la mortalidad infantil por neumonía para el año 2000.²

Los componentes principales de la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la infancia (AIEPI) son: Servicios de Salud, Investigación, promoción e información. El Programa se ha puesto en práctica en muchos países y se está extendiendo constantemente dentro de ellos a través de los servicios de atención primaria de salud, para dar soluciones sencillas y prácticas a este grave problema.

México no ha sido la excepción en proporcionar atención a los grupos vulnerables, tales como embarazadas y menores de 5 años, así como los grupos marginados y en extrema pobreza; implementando programas conjuntamente con diversas instituciones como la Secretaria de Salud y Asistencia (SSA) e Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Dichos programas han evolucionado con cada sexenio desde 1974 y reciben diferentes nombres. Los que han sido IMSS coplamar, posteriormente IMSS solidaridad, Progresía de SSA, arranque parejo en la vida, oportunidades e IMSS oportunidades.³

Entre las estrategias destacan la dotación del suero oral, semanas nacionales de vacunación, mega dosis de vitamina A oral, terapia antihelmíntica, y educación a la población en cuanto al uso de terapia de hidratación oral y signos de alarma en enfermedades respiratorias agudas, con lo que se ha logrado en 25 años hasta el 2005 una reducción de la mortalidad de 63 a 23 por cada 100 nacidos vivos.⁴

En 1999 la OMS clasificó las enfermedades virales, alérgicas y bacterianas como infecciones respiratorias agudas (IRA) y es la inflamación de la mucosa que recubre el tracto respiratorio superior, desde nasofaringe, senos paranasales, tráquea, bronquios y alveolos. Su etiología es viral principalmente que provienen de múltiples familias (90%), bacteriana en una menor frecuencia (10% o menos). La vía de transmisión es por contacto directo, los síntomas principales son por lo regular estornudos, rinorrea hialina, congestión nasal, prurito en paladar duro y blando, odinofagia e hiperemia conjuntival; todo lo anterior se puede acompañar

de fiebre, cefalea, mialgias y artralgias.

Los principales cuadros son: Rinofaringitis, otitis media aguda, sinusitis, laringitis, traqueítis y su curso se autolimita en máximo 15 días y se pueden complicar con cuadros como sinusitis, laringotraqueítis, bronquitis y neumonía. Estos presentan cuadros clínicos tan semejantes que es difícil identificar la causa de la patología. Su importancia radica en la elevada morbilidad que provocan en los menores de 5 años de edad. Los virus identificados mediante estudios de aspirado nasofaríngeo, inmunofluorescencia (IF) directa como indirecta, el inmunoensayo enzimático (ELISA) el inmunofluoroensayo de resolución por tiempo (TR-FIA) la reacción de polimerasa en cadena (PCR) y la hibridación de ácidos nucleicos; fueron, el virus sincitial respiratorio (VSR), adenovirus, parainfluenza 1 y 3 e influenza A y B. Los virus más comunes en las IRA altas son los rinovirus y coronavirus.⁵

En estudio realizado por la Doctora T. Uribarren Berrueta en 2008 se ha descrito la distribución de los virus en las IRA altas como lo muestra la siguiente tabla.⁶

Virus	Estimación (casos/año)
Rhinovirus	30–50% más de 100 cepas
Coronavirus	10–15%
Virus de la influenza o gripe A y B	5–15%
Virus sincitial respiratorio	5%
Virus de parainfluenza	5%
Adenovirus	<5%
Enterovirus	<5%
Metapneumovirus	Desconocido
Agente desconocido	20–30%

El metaneumovirus humano (*human metapneumovirus*, HMPV) recién descrito presenta una morfología y organización genómica semejantes a las de los metaneumovirus aviarios, que son agentes patógenos respiratorios reconocidos para el pavo. El HMPV se identificó inicialmente en Holanda durante un período de 20 años (1981 a 2001) en los exudados nasales aspirados de 28 niños que se hospitalizaron por enfermedades de la porción inferior de las vías respiratorias, tienen distribución mundial y es frecuente en lactantes por lo que proporcionan inmunidad con riesgo bajo de infección en menores de 5 años. El HMPV se ha relacionado con crup, bronquiolitis, neumonía y se ha encontrado en el 4% de las enfermedades respiratorias que requieren hospitalización. Se menciona también que en un futuro se encontrarán nuevas cepas indistintamente,⁷ así como en las IRA bajas se encontrarán la influenza, parainfluenza, VSR y adenovirus. Sin embargo, otros virus además de los mencionados pueden causar afecciones respiratorias altas o bajas en niños; entre ellos puede mencionarse el Herpes simplex, el Epstein Barr (EBV), sarampión Y parotiditis.⁸ Korppi M. y col., publicaron en la revista Chilena de infectología un estudio realizado con avances en técnicas diagnósticas para infecciones virales en el que demuestra que los rinovirus los cuales son agentes descritos normalmente en vías respiratorias altas comenzaron a asociarse con bronquiolitis con una frecuencia relativamente igual que el virus sincitial respiratorio al comparar características clínicas de ambos padecimientos. El estudio fue realizado a 100 niños lactantes hospitalizados con cuadro de vías respiratorias altas y bajas (broncoespasmo) durante 22 meses de 1992 a 1993. El estudio etiológico se realizó mediante la detección de antígenos y anticuerpos. En el 2000 fue posible realizar RPC para rinovirus (RV) en muestras respiratorias congeladas y para sincitial respiratorio (VSR) en el 2002, se lograron obtener 81 muestras de las cuales 26 tenían RV y 24 VSR. No se encontraron diferencias en los valores normales de IgE en ambos grupos, pero los pacientes con RV presentaron dermatitis atópica y antecedentes por lo tanto de eosinofilia, pero al darlos de alta no persistían con sintomatología respiratoria caso contrario en pacientes con VSR. Este estudio nos demuestra que al RV se

le atribuye un rol patogénico apoyando la evidencia como otro agente causal de bronquiolitis aguda.⁹

Las IRA constituyen la causa más frecuente de morbilidad en el mundo y de elevada mortalidad particularmente en los países en desarrollo. Más de 4 millones de niños menores de un año mueren por insuficiencia respiratoria aguda todos los años.¹⁰ En América Latina mueren alrededor de 150 mil menores de 1 a 4 años anualmente.¹¹

Constituyen la causa más frecuente de consulta en la edad pediátrica, principalmente la IRA alta; y en el CIE 10 (Clasificación internacional de enfermedades) se clasifica de la siguiente manera:¹²

ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores

J00 Rinofaringitis aguda [resfriado común]

J01 Sinusitis aguda

J02 Faringitis aguda

J03 Amigdalitis aguda

J04 Laringitis y traqueítis agudas

J05 Laringitis obstructiva aguda [crup] y epiglotitis

J06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados.

Presente a lo largo de todo el año y aumentando de manera muy importante durante los meses de invierno. Y corresponde la principal causa de ausentismo escolar y de hospitalización.¹³

Las tasas de morbilidad por IRA varían mucho en el territorio nacional dependiendo de los factores que las mitigan o las exacerban, como la pobreza, la marginación, el analfabetismo, la desnutrición y la falta de acceso a los servicios de salud, al igual que las condiciones fisicoquímicas de los contaminantes y su concentración en el ambiente en el que se han hecho múltiples estudios con nivel de evidencia epidemiológica en el que se relaciona la exposición prenatal y postnatal con falta de crecimiento uterino, parto prematuro malformación congénita entre otros y el que más interés cobra para éste estudio es la falta de

morfogénesis y maduración pulmonar lo que hace más vulnerable al infante de sufrir enfermedades respiratorias altas y bajas^{14, 15, 16}. La exposición a éstos contaminantes dependen en buena medida de la industrialización además de las condiciones meteorológicas y geográficas de la zona.^{17, 18, 19}

Es importante mencionar que según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el número de defunciones de niños de uno a cuatro años disminuyeron al 50% en relación a lo reportado en 1990 (227 defunciones tasa 1/ de 1.8), en el año 2000 considerando que en 1998 hubo 105 defunciones, con un tasa de 1/ 0.8 y en 1999 donde el decremento es más notable; ya que éste grupo de edad fue más beneficiado con los programas de prevención y control de enfermedades diarreicas y respiratorias.²⁰

Las IRA ocuparon el primer lugar de las veinte enfermedades más frecuentes a nivel nacional, según la encuesta epidemiológica 2005.²¹

En el IMSS a nivel estatal en el 2008 según el Sistema de Información de Atención Integral de la Salud (SIAIS) ocupó el tercer lugar de los 20 motivos de consulta externa de medicina familiar.

En Tepalcingo Morelos según el SIAIS de octubre a noviembre del 2009, ocupa el tercer lugar general de entre los 25 principales motivos de consulta y el primer lugar en los menores de 1 año y de 1 a 4 años; afectando más a los niños que a las niñas.

En el 2002 la tasa de mortalidad estatal; según fuentes del INEGI, no favoreció a las niñas ya que la mortalidad en ellas fue de 17.6 y de 15.4 para niños por cada 100 000 menores de 5 años.²² En el año 2004 la mortalidad disminuyó considerablemente ya que fue de 0.5 se presentó de manera equitativa para ambos sexos.²³

En los años 2005 y 2006 la mortalidad en mujeres fue de 10.6 y 16.0 y en hombres 13.9 y 20.5.²⁴

En 2005 el Consejo Nacional de Población (CONAPO) reportó los siguientes datos estadísticos en los cuales el 2007 y 2008 son estimaciones y se observa que hubo una importante reducción en la tasa de mortalidad en menores de 5 años por IRA, que como ya se mencionó ha sido favorecido por los programas gubernamentales.²⁵

Año	México	Morelos
1990	229.8	134.8
1995	55.5	45.7
2000	42.6	24.7
2005	16.2	18.5
2006	16.1	11.0
2007	52.2	12.0
2008	15.3	10.7

Fuente: Secretaría de Salud, a partir de INEGI/SS. Bases de datos de defunciones. CONAPO. Proyecciones de la población de México, 1990-2050. México, 2006.

A nivel local Tepalcingo Morelos aparece como uno de los municipios que reportaron mortalidad en menores de 1 y 5 años, como se muestra en la siguiente tabla.²⁶

Mortalidad	Menores de 1		1 - 4 Años		Menores de 5 Años	
	Año					
	Número	Tasa 1/	Número	Tasa 2/	Número	Tasa 2/
2007						
Nacional	2,131	1.08	502	0.06	2,633	0.27
Estatal	9	0.31	6	0.05	15	0.10
Tepalcingo	1	2.76	0	0.00	1	0.48

1/ Por 1000 nacimientos esperados; para calcular la tasa nacional se utilizó la población menores de 1 año.

2/ Por 1000 habitantes, según grupo de edad.

Fuente: INEGI/ Base de datos 2007

Nueve de los once municipios que presentaron defunciones por IRAS tienen una mortalidad mayor a la media estatal (0.10), entre los que se encuentran Tlalnepantla con 1.75, Tepalcingo con 0.48 y Miacatlán con 0.48

Morbilidad

Estudios realizados sobre la incidencia anual de episodios de IRA en los niños menores de 5 años han concluido que es similar en los países desarrollados y en desarrollo.^{27, 28}

En todos los estudios se observó que, en promedio, un niño menor de 5 años residente en una zona urbana sufre seis a ocho episodios anuales de IRA, incluyendo tos, resfrío, rinorrea, bronquitis, bronquiolitis, neumonía, mientras que en zonas rurales el promedio de episodios es de tres a cinco. Estas diferencias podrían atribuirse a la disminución en la concentración de contaminantes ambientales irritantes de la mucosa respiratoria en las zonas rurales.

La IRA Representan entre 40 y 60% de las consultas pediátricas en los servicios de salud.²⁹

En este sentido, la información obtenida a partir de registros hospitalarios muestra en cambio un peso mayor de la neumonía, dado que es una de las principales causas de hospitalización por IRA en los niños, junto con los cuadros de obstrucción bronquial severa. En la mayoría de los hospitales de los países en desarrollo, representan entre 20 y 40% de todas las hospitalizaciones pediátricas, la mayoría de ellas debidas a neumonía, y un menor porcentaje a bronquitis, bronquiolitis y síndrome de bronco-obstrucción³⁰

Factores de riesgo

La alta incidencia de neumonía, sumada a la prevalencia de factores de riesgo en los niños (desnutrición, hacinamiento, bajo nivel de atención al niño en el hogar), hace que en los países en desarrollo la incidencia de complicaciones y la mortalidad entre los casos de neumonía sean mucho más frecuentes que en los países desarrollados. Entre los factores de riesgo modificables se destacan especialmente: el bajo peso al nacer, la desnutrición y la carencia de vitamina A; la carencia de vacunación o la vacunación incompleta, la contaminación por químicos ambientales, exposición al humo del tabaco y el uso de leña en el hogar o combustión de biomasa, cambios bruscos de temperatura y la asistencia a estancias infantiles.³¹ la falta o corta duración de la lactancia materna; que en éste rubro cabe mencionar que la UNICEF y la OMS presentaron una iniciativa para

los hospitales llamado “Hospital amigo del niño y de la madre”; que consistía en educar al personal de salud y a los padres en proporcionar la lactancia materna, considerada como primera inmunización, en el que México en el año de 1992 lo adoptó así como otros 12 países a nivel mundial, actualmente se han unido más hospitales en el globo terráqueo, por lo que la estrategia ha funcionado.³² Un estudio realizado por la Dra. Betrán y col. en varios países de América Latina en el año 2001 basado en encuestas, demuestra que de las muertes de lactantes latinoamericanos por enfermedades diarreicas (61%) e infecciones respiratorias agudas (51%) serían evitables con la lactancia exclusivamente materna de los menores de 4 meses y con la lactancia parcialmente materna de los lactantes de 4 a 12 meses³³ así como otros estudios³⁴

Calidad de atención de los casos

Es importante mencionar que la primera atención que recibe el menor es en casa ya sea con la madre o el cuidador, y los tratamientos son en primer lugar los remedios caseros, herbolaria, medicamentos antipiréticos con dosis no adecuadas, antitusígenos que complican los cuadros y antibióticos, y la minoría de estas acude en las primeras 12 horas para atención médica. En varios estudios de países centroamericanos entre ellos México; que valoraron el nivel de conocimiento de las madres para de los signos de alarma respiratoria, se comprobó que la mayoría no los conoce y en ocasiones aunque los conozca no los lleva a tiempo para su atención médica, y que si bien es cierto éste porcentaje ha disminuido, ya que se ha insistido en la capacitación en general del reconocimiento de estos signos, por lo que no se debe de dejar de insistir en ello, por parte del personal de salud.^{35, 36, 37, 38}

La calidad de atención que reciben los niños menores de 5 años en los servicios de salud ya se mencionó como uno de los factores asociados a las altas tasas de mortalidad y también determina un problema de gran importancia para el control de las IRA, que es el uso de medicamentos para su tratamiento.

Las IRA son la principal causa de administración de antibióticos a los niños menores de 5 años. En la mayoría de los estudios realizados, en 50% o más de los casos de IRA atendidos en los servicios de salud se recetó un antibiótico como

tratamiento, a pesar de que la mayoría de esos casos no lo requería. Ramírez-Villaseñor, I. y col. Mencionan que en los Estados Unidos el médico familiar es el que más prescribe antibióticos en un 70% en IRA altas, lo cual con el uso juicioso de éste evitarían cerca de 50 millones de prescripciones al año, además de que el uso de antibiótico con exudado mucopurulento no favorece la mejora del cuadro solo que los síntomas persistan por más de 10 días.^{39, 40} En resumen, los principales factores que caracterizan al problema de las IRA en los niños de los países de América son su importancia como causa de mortalidad, hospitalizaciones, secuelas, consultas, uso inapropiado de antibióticos y otros medicamentos para la tos y el resfrío, además de la alta frecuencia de automedicación del primer contacto que es la madre, y del dependiente farmacéutico, así como de la falta de criterio médico. En México se ha demostrado que la automedicación y autoatención representan las formas frecuentes de atención a la salud y el uso más frecuente es de los antimicrobianos, contribuyendo así a una alta resistencia bacteriana.^{41, 42, 43} Además se recurre a otros medicamentos no recomendados para el tratamiento de las IRA en los niños, tales como los jarabes para la tos y el resfrío, muchos de los cuales contienen compuestos potencialmente nocivos, por su efecto como supresores de los mecanismos naturales de defensa del niño.⁴⁴

Estudios realizados en países de América como Perú, Bolivia y Guatemala, se ha visto la frecuencia en más de un 70% de automedicación por parte de amigos o familiares, antes de acudir con un médico. El Dr. Rusben Soriano, realizó un estudio en Zapotalito Tututepec Oaxaca en el 2007, en el que se comprobó la automedicación más frecuente con antibióticos, combinado con antitusivos, que suprimen el reflejo de defensa del pulmón; la tos, provocando acumulación de secreciones posteriormente la invasión bacteriana. Los antihistamínicos orales y locales en combinación con antipiréticos en el que el primero produce efectos secundarios indeseables como la falta de producción de moco, sequedad por vasoconstricción y falta de movimiento ciliar del epitelio respiratorio, propiciando la complicación bacteriana de los cuadros y el segundo como el ácido acetil salicílico provocando síndrome de Reye y el uso de herbolaria como el té de pitona y/o gordolobo.⁴⁵

Tanto la OMS, como México con la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA2-1994, Para la prevención y control de las infecciones respiratorias agudas en la atención primaria a la salud, y las guías del IMSS publicadas en 1999 por el Dr. Sergio Flores y Dr. Héctor Guiscafrec; los que son utilizados en el IMSS, donde establecieron un conjunto de normas, criterios y estrategias aplicables al sistema de salud en todos los centros de atención a los menores de 5 años con el fin de prevenir y controlar las IRA altas y bajas. Lo anterior con el fin de protocolizar el manejo.⁴⁶

El municipio de Tepalcingo se ubica geográficamente entre los paralelos 18°26' de latitud norte y los 98°18' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,100 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Ayala y Jonacatepec; al sur con Tlaquiltenango y el Estado de Puebla; al este con Axochiapan y Jonacatepec; y al oeste con Ayala y Tlaquiltenango. Políticamente está dividido en 20 localidades, siendo las más importantes: la cabecera municipal, Huitchila, Ixtlilco el Chico, Ixtlilco e Ixtlilco el Grande, Los Sauces, El Tepehuaje, El Limón, Pitzotlán, El Pastor y Zacapalco. Tiene una superficie de 349.713 kilómetros cuadrados, cifra que representa el 7.05 por ciento del total del Estado. De acuerdo a la clasificación de Köppen, modificado por García (1987), la zona tiene un clima cálido subhúmedo, el más seco de los subhúmedos, con una temperatura media anual de 24.3° C. Y una precipitación promedio anual de 885.3 mm3. Tepalcingo es un municipio eminentemente agrícola ya que utiliza 120.62 km2 para éste uso, 19.62 km2 de uso pecuario y 256.18 km2 de uso forestal, podemos señalar con este mismo dato que la tenencia de la tierra ejidal es de 305.78 km2 y particular de 74.36 km2. De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio habitan un total de 73 personas que hablan alguna lengua indígena. La pirámide de edades de la población del municipio de Tepalcingo muestra un alto porcentaje entre las edades de 1 a 24 años, decreciendo notablemente de 25 a 64 años y aumentando significativamente de 65 años y más.⁴⁷ De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, el municipio cuenta con un total de 23,209 habitantes.⁴⁸ Los servicios de salud con que cuenta el municipio; con

su respectiva población derechohabiente y respectivos médicos en cada institución; según INEGI son los siguientes: IMSS 3,350 y tres médicos, ISSSTE 2,354 y un médico, SSA con 10, 262 y trece médicos.⁴⁹ Específicamente el IMSS cuenta con un población derechohabiente de 2028 paciente hasta junio del 2009, según el SIAIS, de éstos 1029 son hombres y 999 son mujeres; de los cuales; menores de 1 año se encuentran 17 niñas, niños 12, de 1 a 4 años niños 71 y 60 niñas.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En México y países en vías de desarrollo una de las principales causas de morbilidad-mortalidad en menores de 5 años, son las enfermedades respiratorias agudas, la mayoría de estas enfermedades son de origen viral, su curso es autolimitable y no necesita de tratamiento a base de antibióticos. Específicamente en el municipio Tepalcingo Morelos no se conoce la prevalencia y manejo de ésta enfermedad. Dado que en el 2007 fue uno de los municipios que presentó muertes por ésta entidad nosológica; en menores de un año la tasa fue mayor que la estatal y nacional igualmente en menores de 5 años; por tal motivo surge la siguiente pregunta de investigación.

- ¿Identificar la prevalencia y el manejo farmacológico de IRA altas en menores de 5 años en la U.M.F. 22 del IMSS en Tepalcingo Morelos?

6. JUSTIFICACIÓN.

Las IRA ocupan el primer lugar de atención en los servicios de salud en los menores de 5 años a nivel nacional y estatal. La mayoría son de origen viral, por lo que solo necesitan medidas generales; y la prescripción en los diferentes cuadros de infección no es la adecuada y pueden interferir en la evolución o complicación del cuadro clínico, aunado a la consecuente resistencia de antibióticos o en casos extremos la muerte del infante. El manejo inadecuado de las IRA también genera, altos costos para los servicios de salud y gasto familiar

innecesario, los cuales pueden evitarse teniendo el conocimiento; tanto del personal de salud como de la población en general para el tratamiento, dependiendo de los síntomas y la evolución de la enfermedad.

Se justifica la realización de este estudio en la unidad de medicina familiar número 22 del IMSS en Tepalcingo Morelos; ya que no hay datos de investigación que muestren la prevalencia y manejo de ésta entidad nosológica y por la tasa de mortalidad en el año 2007, la cual fue mayor a la media estatal y nacional en menores de 1 y 5 años.

7. OBJETIVO.

7.1 General

- Determinar la prevalencia e identificar el manejo farmacológico de IRA altas en menores de 5 años en la U.M.F. 22. Del IMSS. En el municipio de Tepalcingo Morelos.

7.2 Objetivos específicos.

- Identificar la prevalencia y manejo farmacológico así como distribución de IRA altas por grupo de edad y sexo que van desde menores de 1 año y de 1 a 4 años.

8. MATERIAL Y MÉTODOS.

8.1 Diseño del estudio.

- Observacional, descriptivo, retrospectivo

8.2 Universo de estudio.

- Esta investigación se llevará a cabo en el municipio de Tepalcingo Morelos incluyendo a sus comunidades los cuales son adscritos a la U.M.F. 22 del IMSS.

8.3 Tipo de muestra y tamaño de la muestra.

- En esta unidad de medicina familiar no hay estudios de prevalencia, por tal motivo no se hará cálculo del tamaño de la muestra.

8.4 Criterios de inclusión.

- Expedientes electrónicos de menores de 5 años que en el momento de la recolección cuenten con la edad requerida.
- Ambos sexos.
- Pacientes que hayan asistido a consulta por IRA altas que incluyan el diagnóstico viral o bacteriano

8.5 Criterios de exclusión.

- Patologías que predisponen a IRA altas como leucemias, parálisis cerebral, malformaciones congénitas y síndrome de Down; así como enfermedades autoinmunes y de origen alérgico con tratamientos ya establecidos.

8.5 Criterios de eliminación.

- Expedientes con datos incompletos como falta de diagnóstico y mayores de 5 años.

- **8.6 Variables de estudio.**

Variables	Definición	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento de medición
IRA altas	Es la inflamación de la mucosa que recubre el tracto respiratorio superior, desde nasofaringe, senos paranasales, hasta la tráquea. Su etiología es viral principalmente que provienen de múltiples familias (90%), bacteriana en una menor frecuencia (10% o menos). Los síntomas principales son por lo regular	Dependiente Cualitativa, dicotómica.	Se categorizará empleando la siguiente puntuación. 0= No 1= Si Respectivamente para cada cuadro de infección viral o bacteriana.	Tabla de recolección de datos

	<p>estornudos, rinorrea hialina, congestión nasal, prurito en paladar duro y blando, odinofagia e hiperemia conjuntival; todo lo anterior se puede acompañar de fiebre, cefalea, mialgias y artralgias. Los principales cuadros son: Rinofaringitis, otitis media aguda, sinusitis, laringitis y traqueítis. Su curso se autolimita en máximo 15 días.</p>			
Diagnóstico	<p>Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome o cualquier condición de salud-enfermedad</p>	<p>Independiente Cuantitativa politémica</p>	<p>Se categorizará empleando la siguiente puntuación. J00X=1 J029=2 J068=3 J020=4</p>	<p>Tabla de recolección de datos</p>
Manejo Farmacológico.	<p>Número de fármacos empleados en IRA altas.</p>	<p>Dicotómica Cualitativa</p>	<p>0= Sin fármacos 1= Con fármacos</p>	<p>Tabla de recolección de datos</p>
Edad (años)	<p>Tiempo que una persona ha vivido desde que nació.</p>	<p>Cuantitativa Continua</p>	<p>De forma continua 0= -1 año 1= 1 a 4 años</p>	<p>Tabla de recolección de datos</p>

Sexo	Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres	Cualitativa Dicotómica	Categórica 1= Masculino 0= Femenino	Tabla de recolección de datos
Odinofagia	Sensación de dolor en orofaringe.	Cualitativa Dicotómica	Categórica 0= No 1= Si	Tabla de recolección de datos
Signos	Trastorno objetivo, referido por el paciente. Tales como fiebre, rinorrea y tos.	Dicotómica	Categórica 0= No 1= Si	Tabla de recolección de datos
Signos de alarma respiratorios	Conjunto de signos que indican el aumento en la gravedad del cuadro de IRA	Cualitativa Dicotómica	Categórica 0= No 1= Si	Tabla de recolección de datos
Frecuencia respiratoria	Número de respiraciones en un minuto.	Cualitativa Dicotómica	Categórica 0= No 1= Si	Tabla de recolección de datos
Tratamiento no farmacológico	Recomendaciones, dadas a la madre y cuidadores del menor con el fin de prevenir complicaciones como signos de alarma, aumento de líquidos, proteger de cambios de temperatura, consumo alimentos altos en vitamina c.	Cualitativa Dicotómica	Categórica 0= No 1= Si	Tabla de recolección de datos

8.7 Información a recolectar.

El estudio se llevará a cabo en la U.M.F 22 del IMSS en Tepalcingo Morelos. Se revisarán agendas electrónicas del sistema de información de medicina familiar (simf), que incluirán fecha de la nota y nombre, número de afiliación, edad y sexo, días de evolución, síntomas, manejo farmacológico, número de antibiótico, signos de alarma, frecuencia respiratoria. y las veces que ha padecido de IRA altas al año, así mismo se recolectarán todas las notas de IRA viral o bacteriana, del 2006; año en que se implementó en SIMF en la unidad, al 2008. La población fuente serán los pacientes que hayan acudido a consulta externa en cualquiera de los dos turnos (matutino y vespertino) menores de 5 años.

8.8. Análisis estadístico.

Se revisaran bases de datos electrónicas de la clínica de Tepalcingo, con la información obtenida se calculará estadística descriptiva de los datos, medidas de frecuencia y de tendencia central, la información será analizada con el paquete estadístico STATA versión 10.2

8.9. Aspectos éticos.

Por considerarse un estudio descriptivo, donde solo se analizará de forma secundaria bases de datos, y no se realizará ningún tipo de prueba, no se pone en riesgo, la integridad y confidencialidad de los sujetos en estudio.

No viola los principios de ética de los sujetos, el protocolo se apega a lo establecido por las normas vigentes de los comités de ética, el protocolo se remitirá al CLI de competencia.

9. RESULTADOS Y 10. DISCUSIÓN.

Se revisó la agenda electrónica del Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) desde catálogo de pacientes y se realizó un censo del año 2006 al 2008 de niños menores de 5 años, de ambos sexos y que tuvieran al menos una nota de Infección respiratoria aguda alta (IRA). 110 pacientes, de los cuales se eligió una nota al azar, se presentaron o no con diagnóstico de IRA como principal

motivo de consulta o bien, contaban con 3 antibióticos en su tratamiento con IRA viral o bacteriana. Se excluyeron pacientes que no presentaran diagnóstico, alergias en tratamiento, leucemias, parálisis cerebral, malformaciones congénitas, síndrome de Down o enfermedades autoinmunes que los predispongan a padecer cuadros de IRA y aumentar el número de veces que asistían a consulta al año. De los pacientes se obtuvo el nombre, número de afiliación, el diagnóstico, los días de evolución de IRA, la edad, el sexo, los síntomas, el tratamiento, las medidas no farmacológicas, la frecuencia respiratoria el número de veces que acudió a consulta por IRA viral o bacteriana al año y el número de veces que se le otorgó antibiótico. Los resultados se analizaron en el programa stata 11.0

De los 110 pacientes 47 fueron del sexo femenino y 63 fueron masculinos. (Tabla 1 y gráfica 1)

SEXO	PACIENTE		TOTAL
	(n)	(%)	
FEMENINO	47	42.73	
MASCULINO	63	57.27	110

Tabla 1. Distribución de IRA de acuerdo al sexo.



Gráfica 1. La distribución de IRA fue mayor en hombres que en mujeres. La distribución por edad muestra que la IRA se presentó más en los varones de 1 a 4 años. (Tabla y gráfica 2)

EDAD	PACIENTES	
	(n)	(%)
Menor de 1 año	42	38.18
1 a 4 años	68	61.82

Tabla 2. Prevalencia de IRA de acuerdo a la edad

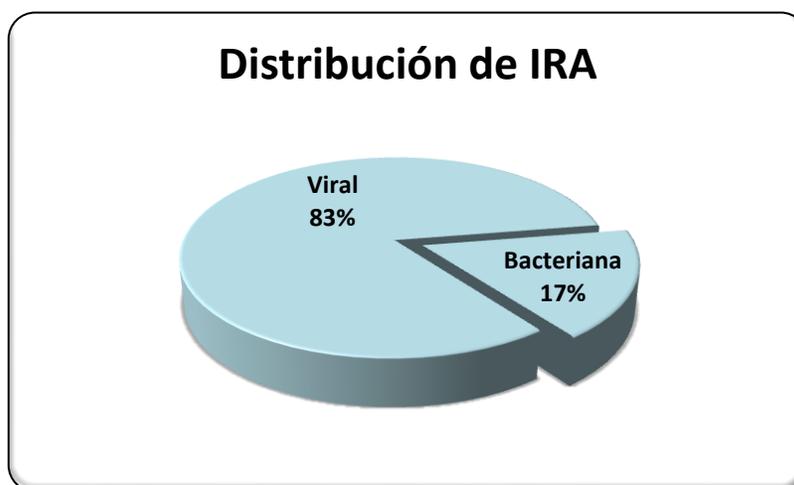


Gráfica 2

La infección viral fue el cuadro más frecuente, ya que se presentó en 91 pacientes (82.73%), mientras que la bacteriana se presentó en 19 menores (17.27%) (Tabla 3 y grafica 3). Estos resultados coinciden con estudios realizados en varios países, así como en la literatura, los cuales indican que el mayor porcentaje de IRA es de etiología viral⁵⁰

INFECCIÓN	PACIENTES		TOTAL
	(n)	(%)	
VIRAL	91	82.73	110
BACTERIANA	19	17.27	

Tabla 3. Frecuencia de IRA de acuerdo a la etiología

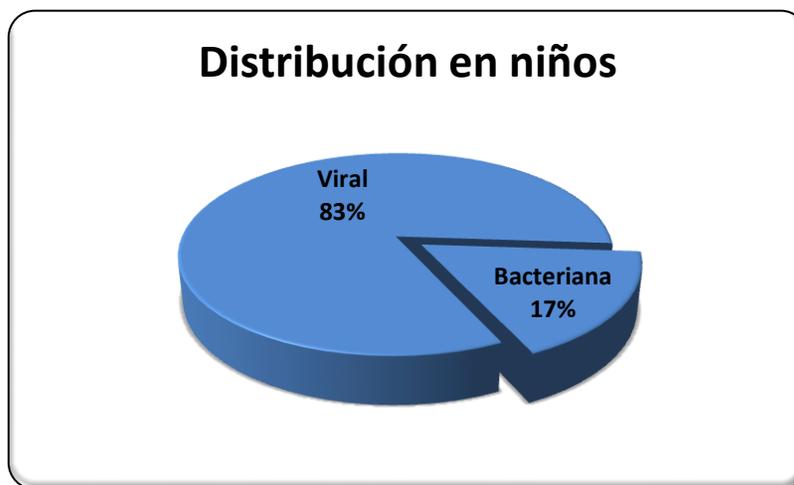


Gráfica 3. Distribución del porcentaje de casos de IRA de acuerdo a la etiología.

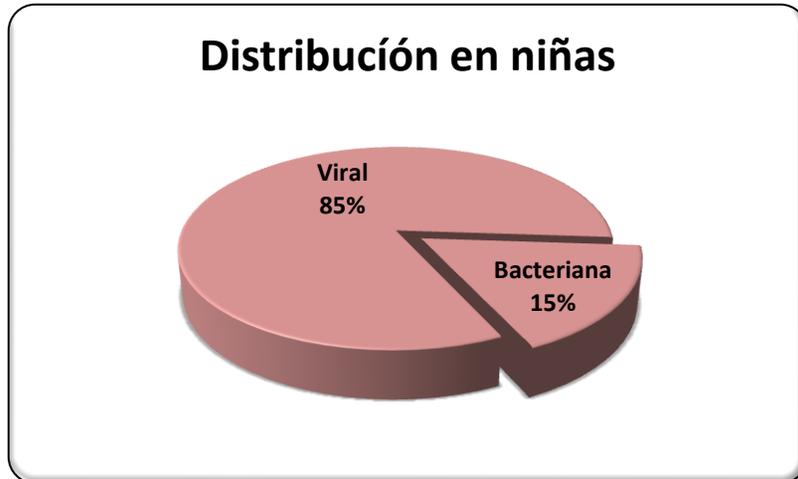
La frecuencia de IRA de acuerdo al sexo y a la etiología también fue mayor en hombres, (Tabla 4) los cuales mostraron más infecciones de origen viral (81%) (Gráfica 4). Aunque las mujeres también tuvieron más cuadros virales que bacterianos (85%). (Gráfica 5)

DISTRIBUCIÓN POR SEXO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
ENFERMEDAD VIRAL	40	51	91
ENFERMEDAD BACTERIANA	7	12	19

Tabla 4. Frecuencia de IRA de acuerdo al sexo y la etiología.



Gráfica 4. Distribución de IRA de acuerdo a la etiología viral en niños.



Gráfica 5. Distribución de IRA de acuerdo a la etiología viral en niñas.

Los días de evolución de la enfermedad fueron desde las primeras horas de haber presentado los síntomas (28.28%) hasta los 15 días (1.82%). (Tabla 5 y gráfico 6)

DÍAS DE EVOLUCIÓN	(n)	(%)
0	31	28.18
1	26	23.64
2	15	13.64
15	2	1.82

Tabla 5. Evolución de la enfermedad y atención de los pacientes.

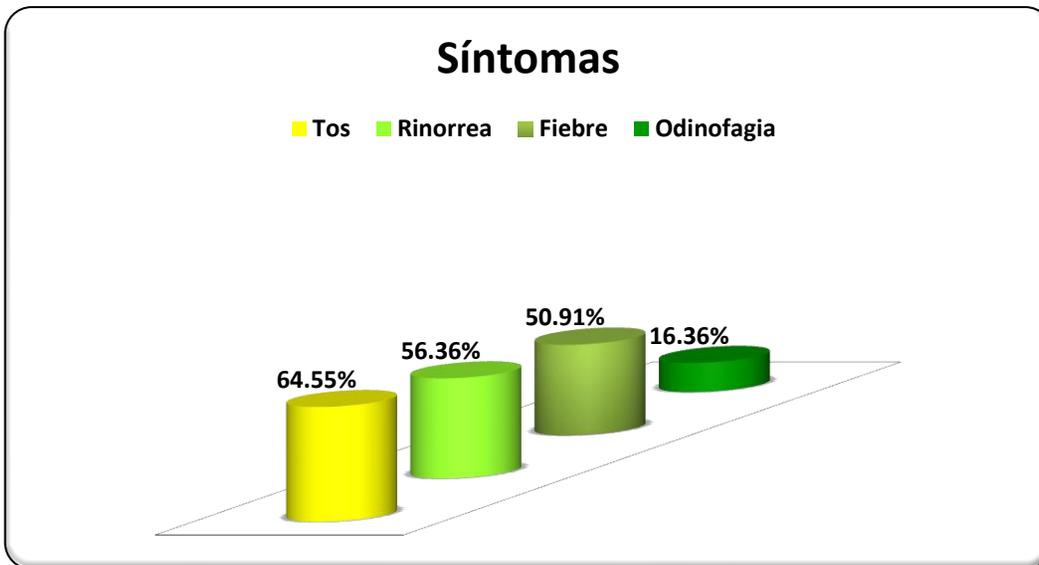


Gráfica 6. Distribución de los días de evolución de los pacientes con IRA.

Los principales síntomas que se presentaron en los pacientes con IRA fueron tos en un 64.55% y rinorrea 55.45%, los cuales no se presentan en enfermedad bacteriana. (Tabla 6 y gráfica 7)

SÍNTOMAS	PACIENTES	
	(n)	(%)
Tos	71	64.55
Rinorrea	62	56.36
Fiebre	56	50.91
Odinofagia	18	16.36

Tabla 6

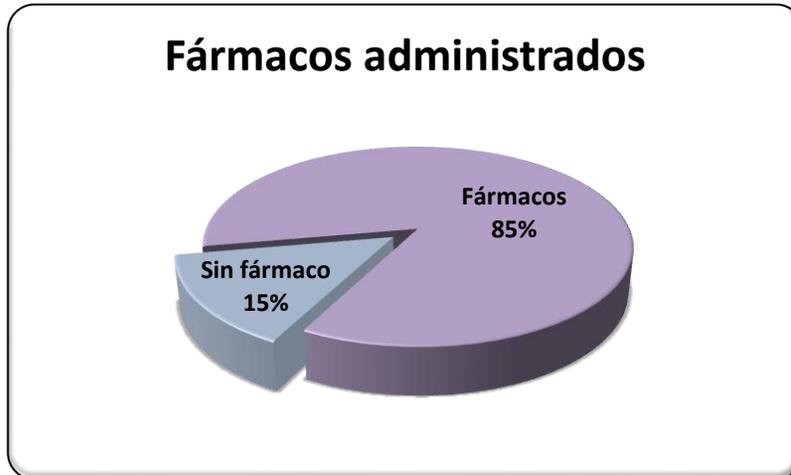


Gráfica 7

De los 110 pacientes al 85.45% (94) se les otorgó algún tipo de tratamiento, entre antibióticos, antipirético como paracetamol, antitusígeno como dextrometorfano, antihistamínicos y mucolítico. (Tabla 7 y gráfica 8)

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	PACIENTES	
	(n)	(%)
	94	85.45%

Tabla 7

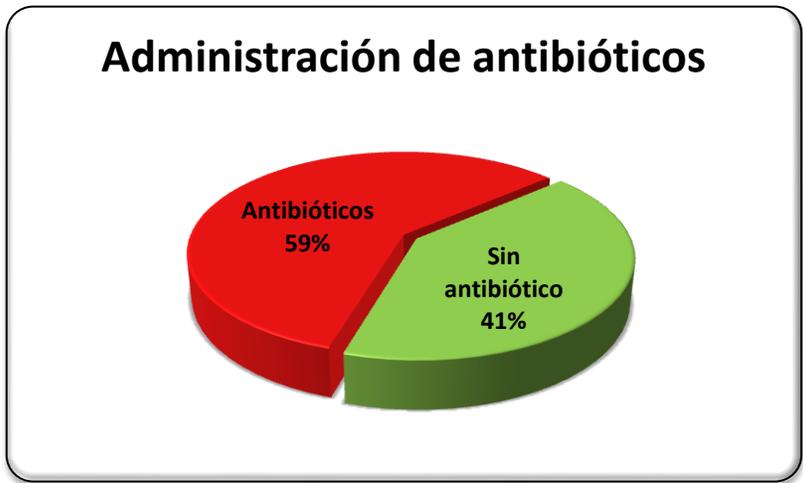


Gráfica 8

Los resultados mostraron que a 65 menores (59.09%) de los pacientes se le administraron antibióticos (Tabla 8), de los cuales más del 30% fueron IRA de origen viral, esto indica que a estos pacientes se les trató de manera inadecuada. Los pacientes con IRA viral; preferentemente, se tratan con antipirético y medidas generales, pero se les agrega antihistamínico para disminuir la rinorrea y por lo tanto la irritación de narinas, ya que son cuadros que se autolimitan.

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	PACIENTES	
	(n)	(%)
	65	59.09

Tabla 8. Pacientes tratados con antibióticos

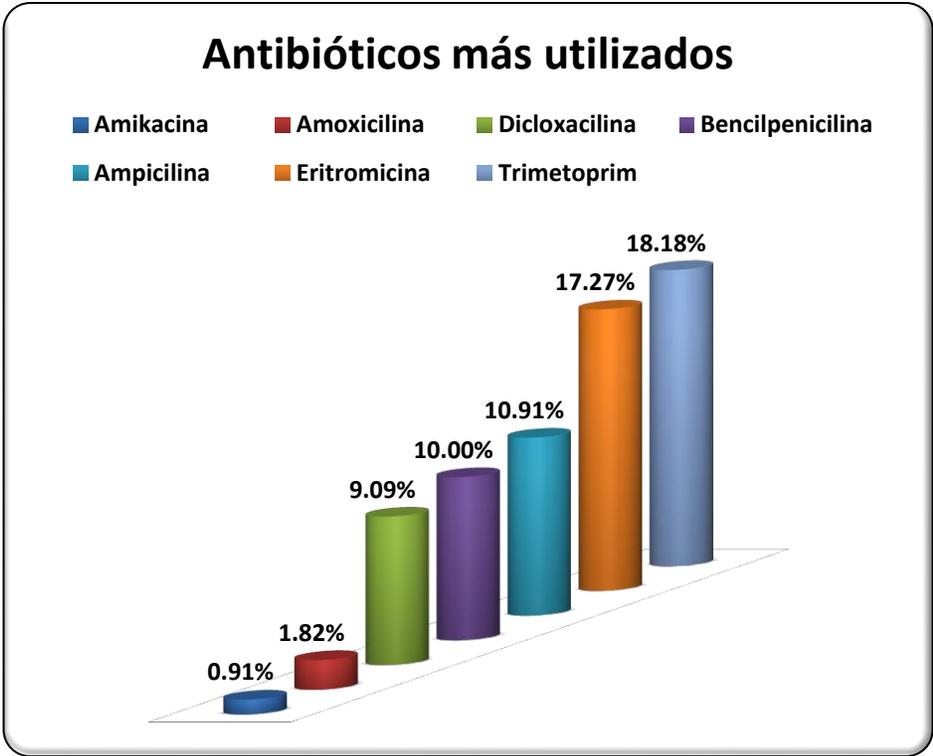


Gráfica 9. Distribución de pacientes tratados con antibióticos

Los antibióticos más utilizados en los cuadros de IRA viral y bacteriano fueron trimetoprim 18.18% y eritromicina 17.27%. (Tabla 9)

ANTIBIÓTICO	%
Amikacina	0.91
Amoxicilina	1.82
Dicloxacilina	9.09
Bencilpenicilina	10.00
Ampicilina	10.91
Eritromicina	17.27
Trimetoprim	18.18

Tabla 9. Porcentaje de pacientes que recibieron antibiótico como tratamiento de IRA

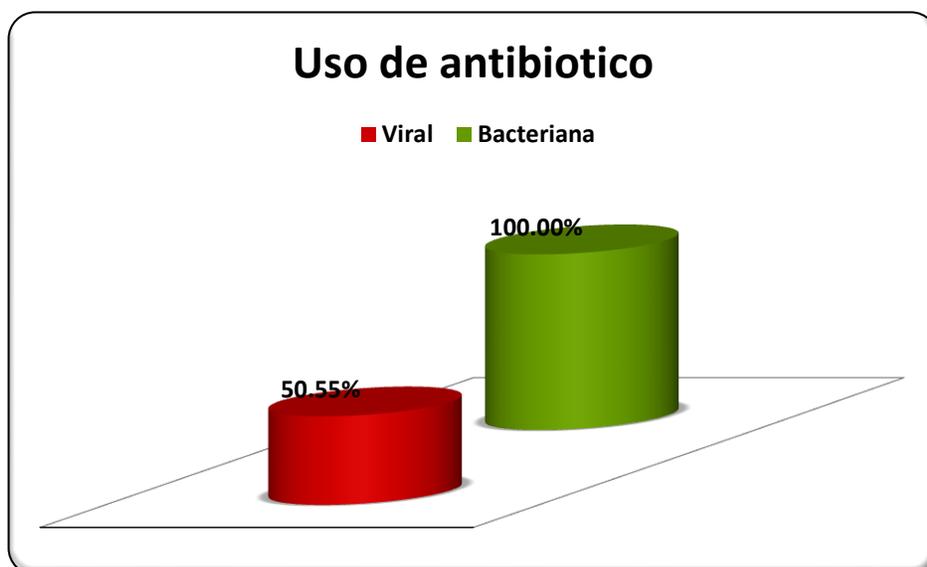


Gráfica 10. Distribución del uso de antibióticos contra IRA los menos utilizados fueron amikacina y amoxicilina y los que fueron en más o menos igual cantidad fueron Dicloxacilina, bencilpenicilina y ampicilina.

Sin embargo, y de manera muy importante, el uso de antibióticos no se limitó al cuadros de IRA bacteriano, sino que se administró en 46 menores de los 91 con IRA viral (50.55%) en donde incluso se utilizaron hasta 3 antibióticos. Combinando trimetoprim con bencilpenicilina o trimetoprim, bencilpenicilina y amikacina. (Tabla 10 y gráfica 11

USO DE ANTIBIÓTICO	PACIENTES (%)
VIRAL	50.55
BACTERIANA	100

Tabla 10. Uso de antibióticos de acuerdo a la etiología de la enfermedad.

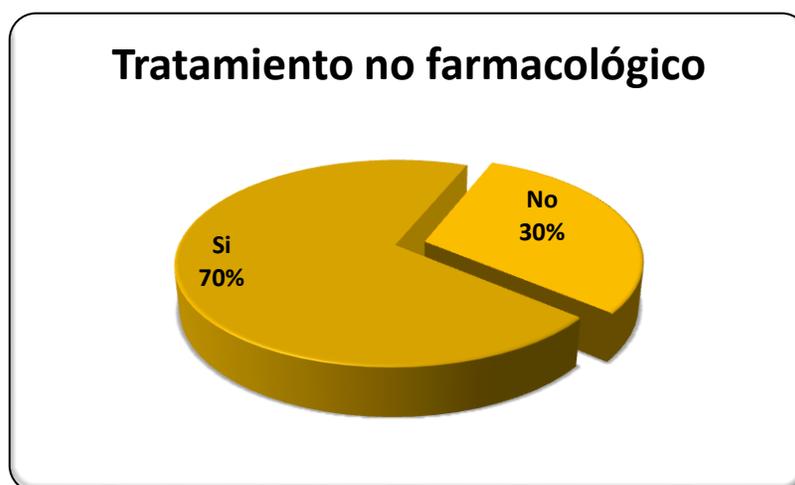


Gráfica 11. Distribución del porcentaje de pacientes que recibieron antibiótico de acuerdo a la etiología de IRA.

El tratamiento no farmacológico son las medidas recomendadas por el médico a la madre o cuidadores del menor y éstos son el aumento de líquidos, el consumo de frutas verdes y amarillas, la protección de cambios bruscos de temperatura, el de dar baño en caso de fiebre, y éstos solo fueron otorgados en un 70.0%.(Tabla 11 y gráfica 12)

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	PACIENTES	
	(n)	(%)
	77	70.00

Tabla 11



Gráfica 12. Tratamiento no farmacológico el cual no se otorgó en el 30% de los pacientes.

Los signos de alarma son los datos otorgados tanto a la madre como a los cuidadores para evitar la complicación de los pacientes con IRA. Entre éstos se encuentran intolerancia a la vía oral, taquipnea, aleteo nasal, quejido expiratorio, tiraje intercostal, disociación toraco-abdominal. Estos signos fueron presentados en el 21.82% (Tabla 12) de los pacientes, lo que llama la atención, ya que si se instruyera a la población en general como lo marca la Norma Oficial Mexicana no hubieran tantas complicaciones y por lo tanto tantas muertes por IRA.

SIGNOS DE ALARMA	PACIENTES	
	(n)	(%)
	24	21.82

Tabla 12



Gráfica 13. Distribución del porcentaje de pacientes que presentaron signos de alarma por IRA.

De los 110 pacientes, sólo a 84 menores (76.36%) se les cuantificó la frecuencia respiratoria, se insiste en cuantificar éste parámetro ya que es muy importante, para saber si el menor se está complicando de IRA baja, y así referirlo a tiempo a un segundo nivel de atención. Al resto de los pacientes no se sabe si se realizó, ya que no aparece el dato en la nota. (Tabla 13 y gráfica 14)

FRECUENCIA RESPIRATORIA	PACIENTES	
	(n)	(%)
	84	76.36

Tabla 13

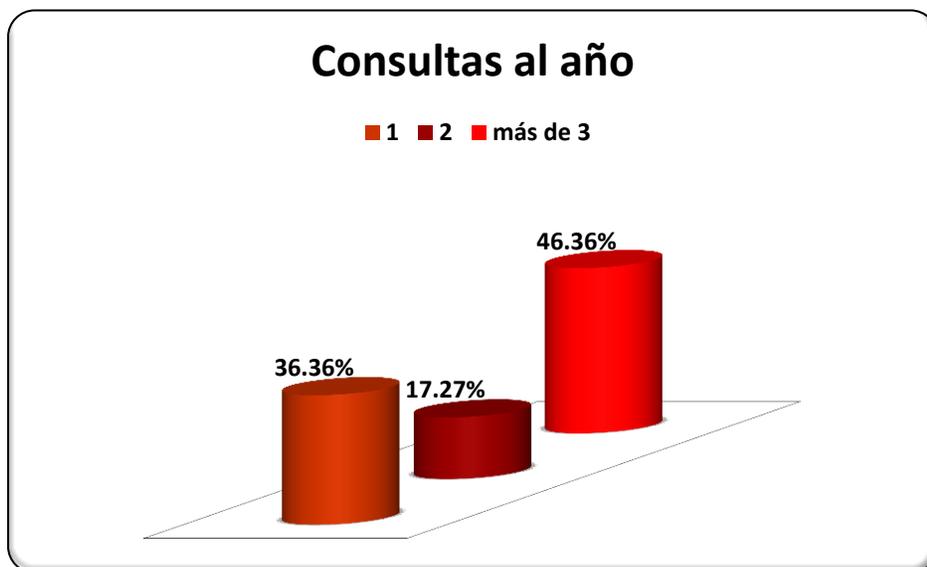


Gráfica 14

El número de consultas se refiere a cuantas ocasiones acudió el menor por IRA, ya sea viral o bacteriana. 46.36% de los pacientes (Tabla 14) se presentaron más de 3 ocasiones al año, estos resultados coinciden con los datos ya publicados en la literatura, los cuales indican que los cuadros de IRA se pueden presentar de 6 a 8 veces por año.

NÚMERO DE CONSULTAS	PACIENTES %
1	36.36
2	17.27
Más de 3	46.36

Tabla 14

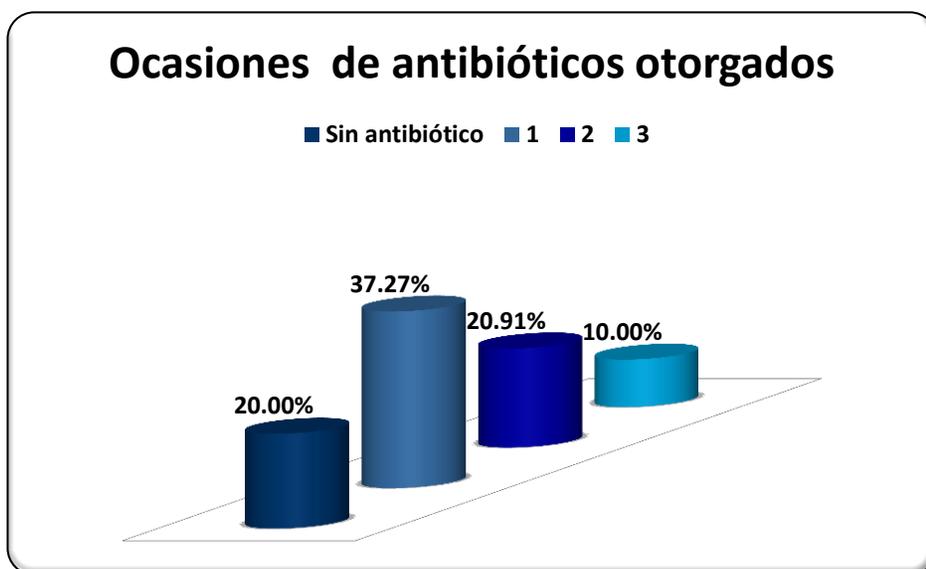


Gráfica 15. Los que se presentaron solo 1 vez (36.36%) y 2 ocasiones (17.27%)

De los 110 pacientes a 41 (37.27%) se le otorgó una vez antibiótico, y solo a 22 (20.00%) su tratamiento fue sintomático. Denota que por lo menos en su primera visita al médico por IRA viral o bacteriana se les ha tratado con antibiótico. (Tabla 15)

ANTIBIÓTICOS OTORGADOS	PACIENTES	
	(n)	(%)
0	22	20.00
1	41	37.27
2	23	20.91
3	11	10.00

Tabla 15

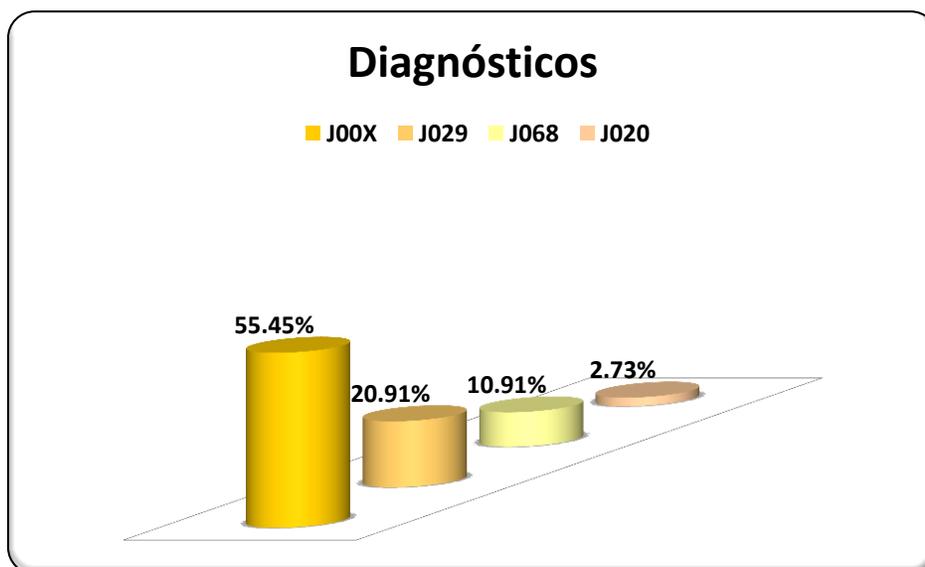


Gráfica 16. Al menos una vez (37.27 %) se le ha otorgado antibiótico, cuando, en los cuadros de IRA viral el tratamiento es sintomático.

Los diagnósticos más frecuentes fueron en más del 75% virales y el resto bacterianos, hubo diagnósticos que no se encuentran en el CIE 10, por mencionar algunos, están, rinofaringitis probablemente viral, mixta; faringitis probablemente bacteriana y no se encuentran porque simplemente no existe un probable. Los signos y síntomas nos orientan a un diagnóstico viral o bacteriano. (Tabla 16 y gráfica 17)

DIAGNÓSTICO	PACIENTES		Clave CIE 10
	(n)	(%)	
Rinofaringitis o resfriado común	61	55.45	J00X
Faringitis aguda	23	20.91	J029
Faringoamigdalitis aguda	12	10.91	J068
Faringitis estreptocócica	3	2.73	J020

Tabla 16



Gráfica 17

Análisis de IRA bacteriana, de los 19 pacientes, 12 fueron del sexo masculino (63.16%) y 7 (36.84) del sexo femenino igual que en la IRA viral se presentó más en niños. (Tabla 17 y gráfica 18)

SEXO	PACIENTE		TOTAL
	(n)	(%)	
FEMENINO	7	36.84	
MASCULINO	12	63.16	19

Tabla 17

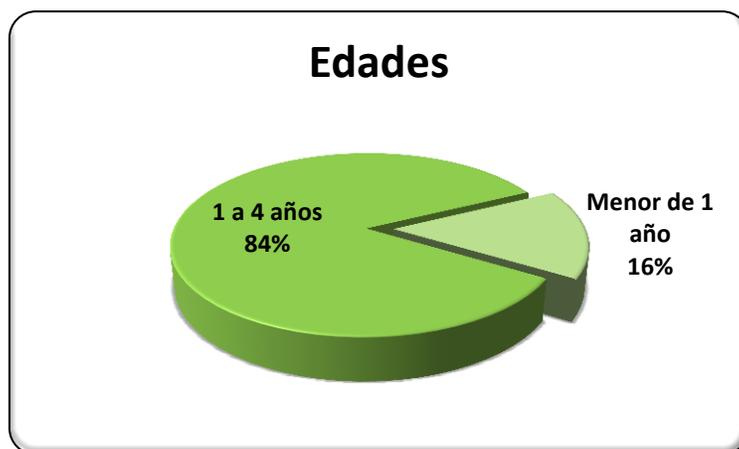


Gráfica 18

Tal como se muestra en la tabla 18 y gráfica 19, la edad en que más se presentó fue menores de 1 a 4 años (84.21%). Coincidiendo con la literatura el cual menciona que la IRA bacteriano no es frecuente en menores de 1 año.

EDAD	PACIENTES	
	(n)	(%)
Menor de 1 año	3	15.79
1 a 4 años	16	84.21

Tabla 18

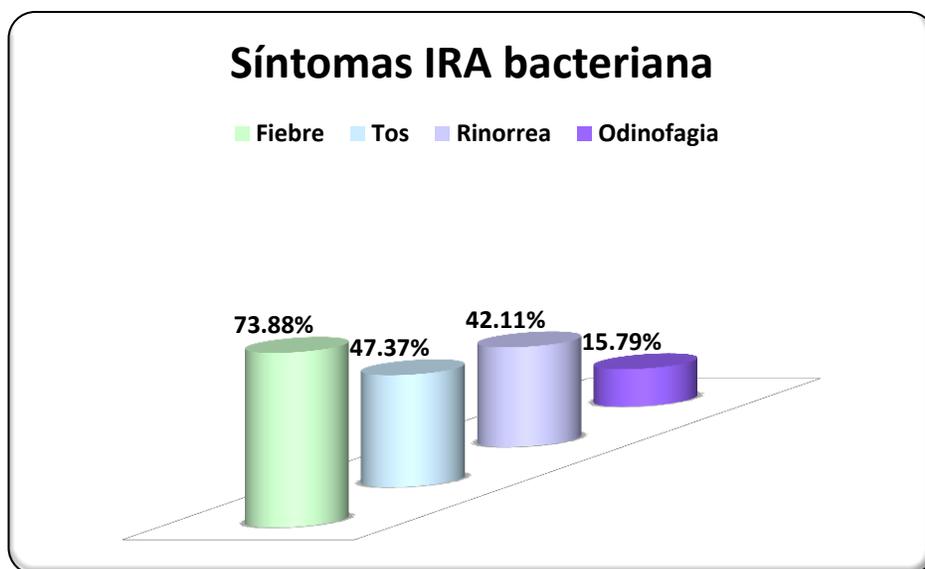


Gráfica 19. Se presenta en menores de un año (16%).

La tabla 19 nos muestra los síntomas que presentaron los pacientes con IRA bacteriana y los que corresponden son la fiebre en 14 menores (73.88%) y odinofagia 3 (15.79%). Lo que significa que solo éstos últimos presentaron síntomas de infección bacteriana.

SÍNTOMA	PACIENTES	
	(n)	(%)
Fiebre	14	73.88
Tos	9	47.37
Rinorrea	8	42.11
Odinofagia	3	15.79

Tabla 19

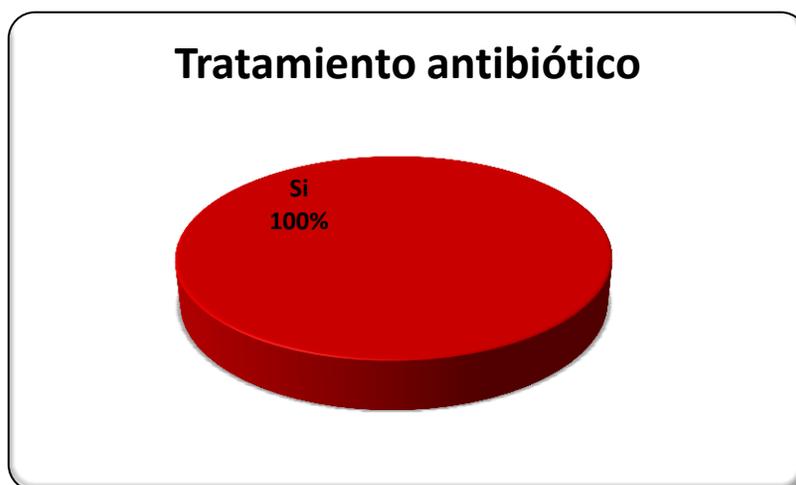


Gráfica 20. Los síntomas como tos (47.37%) y rinorrea (42.11%) son más específicos de IRA viral.

La tabla 20 muestra que solo a 17 pacientes (89.47%) se les administro antibiótico, siendo éste un error, ya que si se trata de un cuadro bacteriano, a los 19 pacientes se le tuvo que aplicar antibiótico, ya que éstos no se autolimitan como la IRA viral.

TRATAMIENTO	PACIENTES	
	(n)	(%)
ANTIBIÓTICOS	19	100

Tabla 20

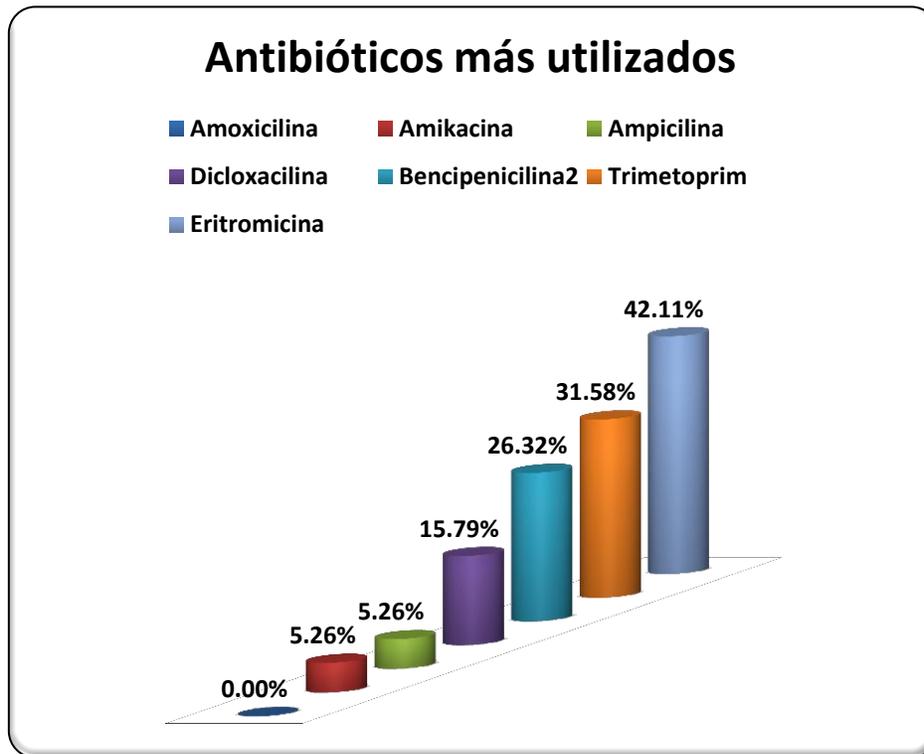


Gráfica 21. Al 100% se les trató con antibiótico.

De los 19 pacientes el antibiótico más utilizado fue la eritromicina (36.84%), trimetoprim (26.32%) y bencilpenicilina (21.05%), aplicando sólo en un menor amikacina (5.26%), el cual se administra en otros cuadros de infección, más no en IRA viral ni bacteriana. (Tabla 21)

ANTIBIÓTICO	PACIENTES	
	(n)	(%)
Amoxicilina	0	0
Amikacina	1	5.26
Ampicilina	1	5.26
Dicloxacilina	3	15.79
Bencilpenicilina	5	26.32
Trimetoprim	5	31.58
Eritromicina	8	42.11

Tabla 21

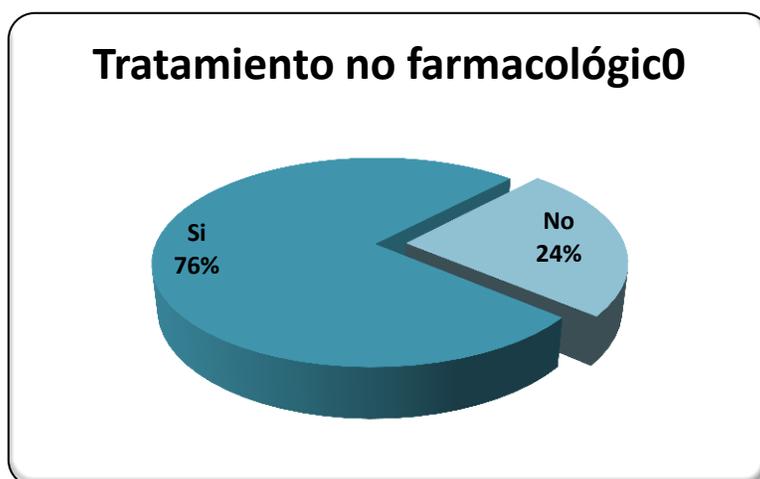


Gráfica 22. La amoxicilina es un antibiótico más específico de IRA bacteriana, sin embargo no se utilizó en ninguno de los menores. No siendo así con ampicilina (5.26%).

De los pacientes con IRA bacteriana solo al 73.68% se les otorgó el tratamiento no farmacológico que ya se mencionó anteriormente. (Tabla 22)

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	PACIENTES	
	(n)	(%)
	14	73.68

Tabla 22



Gráfica 23. A los que no se les otorgaron éstas medidas fueron solo al 24%. Los pacientes a los cuales se les otorgaron los signos de alarma y solo fueron a 2 menores (10.53%). (Tabla 23)

SIGNOS DE ALARMA	PACIENTES	
	(n)	(%)
	2	10.53

Tabla 23

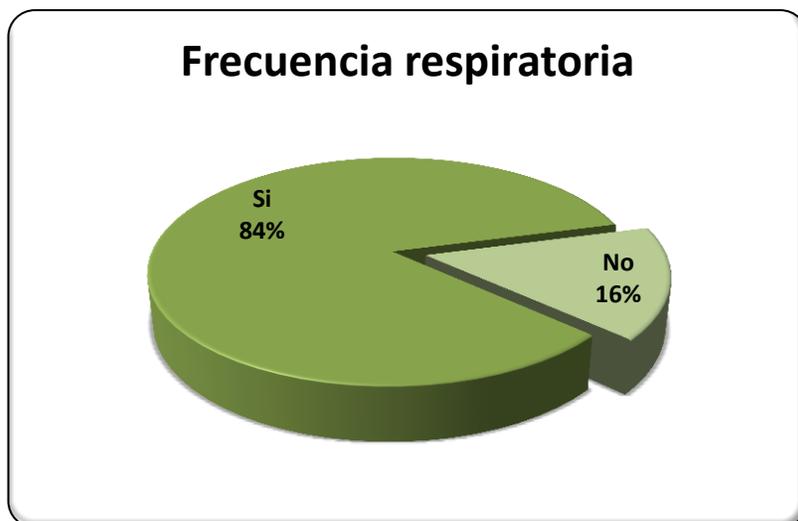


Gráfica 24. Los signos de alarma se otorgan en los dos cuadros de IRA tanto bacteriana como viral y el 89% de los familiares del menor no supieron, que son los signos de alarma.

En caso contrario a los pacientes con IRA bacteriana, a la mayoría se les cuantificó la frecuencia respiratoria de 19 menores a 16 (84.21%) como lo muestra la tabla 24 y gráfica 25.

FRECUENCIA RESPIRATORIA	PACIENTES	
	(n)	(%)
	16	84.21%

Tabla 24

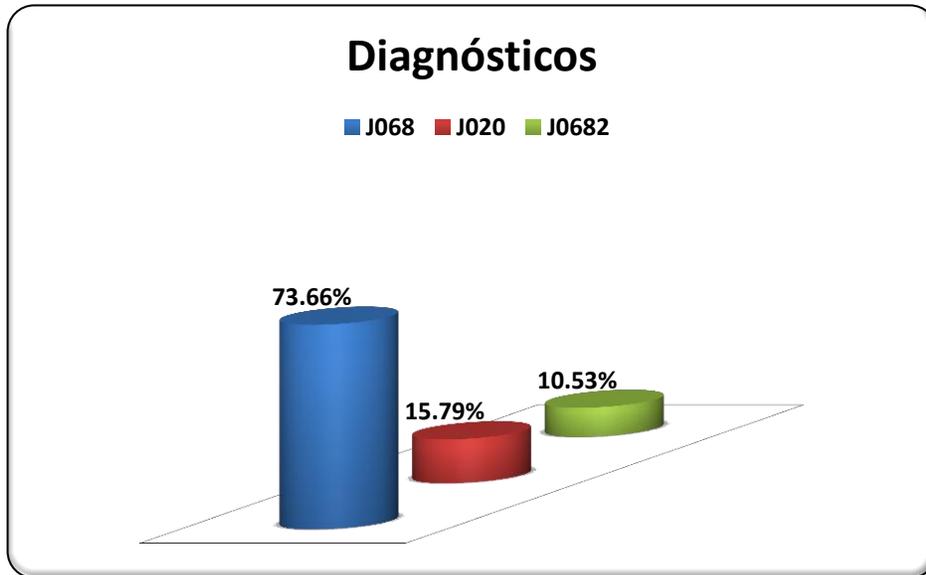


Gráfica 25

Los diagnósticos fueron los siguientes en orden de prevalencia. (Tabla 25)

DIAGNÓSTICO	PACIENTES		Clave CIE 10
	(n)	(%)	
Faringoamigdalitis aguda	14	73.66	J068
Faringitis estreptocócica	3	15.79	J020
Amigdalofaringitis	2	10.53	J068

Tabla 25

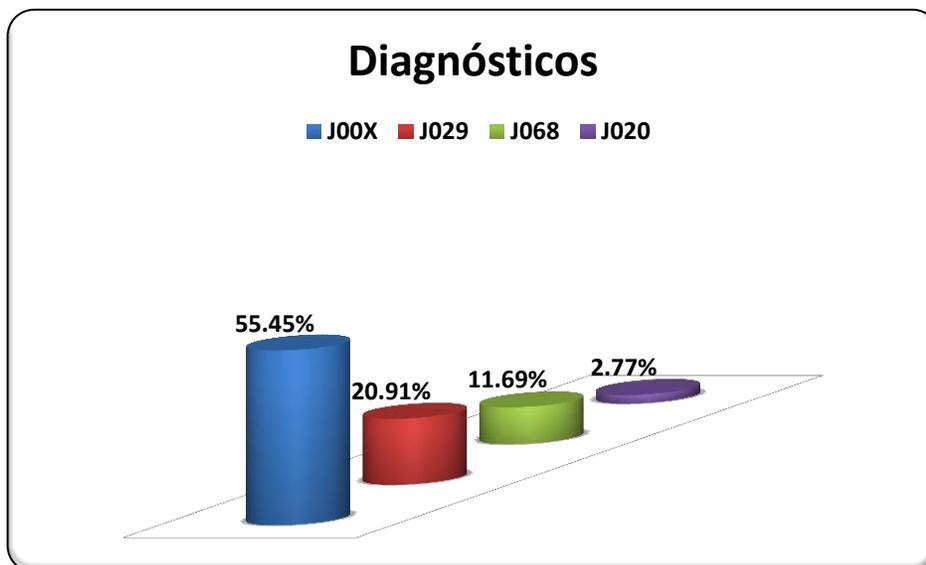


Gráfica 26

Se analizaron todas las notas que fueron un total de 325 en las que los diagnósticos principales fueron de IRA viral (53.53% y 21.23%) hubo diagnósticos en los que se maneja el probable, los cuales no se encuentran en el CIE 10. (Tabla 26)

DIAGNÓSTICO	PACIENTES		Clave CIE 10
	(n)	(%)	
Rinofaringitis o resfriado común.	174	53.54	J00X
Faringitis aguda	69	21.23	J029
Faringoamigdalitis aguda	38	11.69	J068
Amigdalofaringitis	9	2.77	J068

Tabla 26



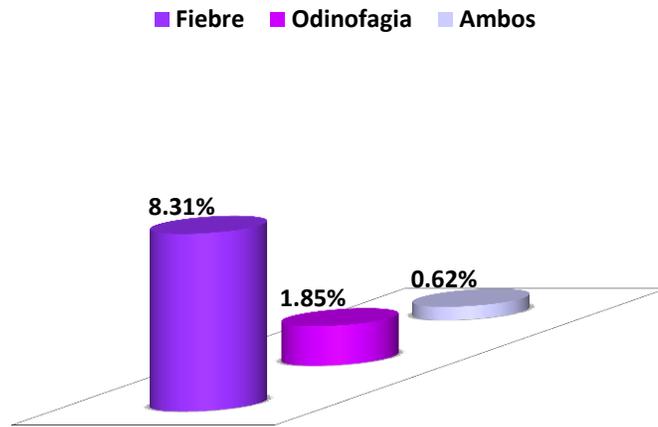
Gráfica 27

De los 325 menores que presentaron síntomas que corresponden a IRA bacteriana los cuales son fiebre se encontraron (8.31%), odinofagia (1.85%) y solo 2 pacientes (0.62%) presentaron ambos síntomas lo que significa que aproximadamente el 10% presentó síntomas bacterianos francos. Aunque la fiebre se presenta en los dos cuadros. (Tabla 28 y gráfica 29)

SÍNTOMA	PACIENTES	
	(n)	(%)
Fiebre	27	8.31
Odinofagia	6	1.85
Ambos	2	0.62

Tabla 28

Síntomas de IRA bacteriana



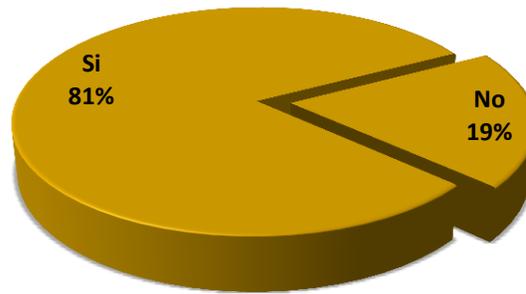
Gráfica 29

De las 325 notas analizadas los menores que presentaron síntomas de IRA viral como rinorrea, tos o ambos, fueron 262 menores (80.62%). Por lo que se puede inferir que el 81% de los pacientes presentaron cuadros 100 % virales. (Tabla 29 y gráfica 30)

SÍNTOMA	PACIENTES	
	(n)	(%)
Rinorrea, Tos o ambos	262	80.62

Tabla 29

Síntomas de IRA



Gráfica 30

11. CONCLUSIONES.

- La IRA viral es el cuadro más frecuente en los menores de 5 años, en el cual de los 110 niños se presentó en 91 menores (82.73%) y la IRA bacteriana sólo en 19 menores (17.27%) lo que coincide con datos estadísticos mundiales mencionados.
- Los síntomas principales y que corresponden a cuadros virales fueron la tos en 71 menores (64.55%) rinorrea en 62 (56.36%) fiebre y odinofagia en 56 y 18 niños (50.91% y 16.36%) los cuales éstos últimos corresponden más a cuadros de IRA bacteriano, aunque la fiebre también se presenta en IRA viral.
- De los 110 menores a 41 (37.27%) se le otorgó alguna vez antibiótico, algunos desde su primera visita, cual fuera su diagnóstico.
- Los signos de alarma solo se le recomendó a 24 menores (21.82%), así como la frecuencia respiratoria que es un dato de alarma importante, solo se le otorgó al 84 niños (76.36%).
- A 65 menores se les otorgó antibiótico (59.09%) incluyendo IRA bacteriana y a 46 (50.55%) de los 91 menores que presentaron IRA viral.
- De las 325 notas los diagnósticos fueron virales principalmente; en más del 75 % los cuales son rinofaringitis o resfriado común clave CIE 10 J00X (53.54%), faringitis aguda, J029, (21.23%), Faringoamigdalitis aguda, J068, (11.69%), amigdalofaringitis, J068, (2.77%) los dos últimos diagnósticos de IRA bacteriana.
- Los síntomas de las 325 notas de IRA viral, como rinorrea, tos o ambos, se presentaron en 262 notas (80.62%).

Recomendaciones

- Por los resultados presentados es importante que las autoridades tanto estatales como nacionales, sigan insistiendo con la revisión de los expedientes y comunicarle al médico cuales son los síntomas de uno y otro cuadro de IRA, para evitar la prescripción desmedida de antibióticos y por lo tanto evitar resistencia al mismo. Educar también a la población en general en cuanto al uso de antibióticos.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

-
- ¹ Rubio P, Naharro G, Carbajal A, Díez del Pozo M.
La gripe aviar y su repercusión en Castilla y León.
Parte II documento técnico.
Capítulo 2. Pág. 87-94.
<http://www.cescyl.es/pdf/informes/iniciativapropia/aviardot.pdf>
- ² Benguigui Y, López F J, Schmunis G, y col.
Infecciones respiratorias en niños OMS, OPS.
OPS/OMS enero 1999 pág. xxi – xxii.
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-0.pdf>
- ³ Acciones Gubernamentales para la Salud de la Población Migrante
<http://www.mex.ops-oms.org/contenido/migracion/acciones/imss.htm>
- ⁴ Sepúlveda J., Bustreo F., Tapia R., Rivera J, Lozano R, Olaiz G, Partida V, y col.
Aumento de la sobrevida en menores de cinco años en México: la estrategia diagonal
Salud Publica Méx 2007;49 supl 1:S110-S125
http://www.insp.mx/rsp/_files/File/2007/supl%201/11-Aumento.pdf
- ⁵ Benguigui Y, López F J, Schmunis G, Yunes J.
Infecciones respiratorias en niños OPS/OMS enero 1999.
Profesora Mercedes C. Weissenbacher y Dra. María M. Ávila.
Sección II: Aspectos etiológicos. Capítulo 5.
Los virus como causa de IRA alta y baja en niños: características generales y diagnóstico.
pág. 90
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-0.pdf>
- ⁶ Uribarren T.
Recursos en Virología, Resfriado común (rinofaringitis).(2008)
Depto. Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM
berrueta@servidor.unam.mx
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/resfriado-comun.html>
- ⁷ Kasper D, Braunwald E, Fauci A, Stephen L. y col.
Harrison Principios de medicina interna. 16va edición. 2006. Vol. 1
Dolin R.

Parte VI.

Enfermedades infecciosas, Sección 13. Infecciones por virus respiratorios DNA y RNA.
Capítulo 170. Infecciones respiratorias virales comunes y síndrome respiratorio agudo (SARS).

Pág. 1176-1189.

⁸ Benguigui Y, López F J, Schmunis G, Yunes J.

Infecciones respiratorias en niños OPS/OMS enero 1999.

Profesora Mercedes C. Weissenbacher y Dra. María M. Ávila.

Sección II: Aspectos etiológicos. Capítulo 5.

Los virus como causa de IRA alta y baja en niños: características generales y diagnóstico.
pág. 89

<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-0.pdf>

⁹ Korppi M., Kotaniemi-Syrjanen A, Waris M., Vainionpaa R, Reijonen TM.

Rhinovirus-associated wheezing in infancy Comparison with respiratory syncytial virus bronchiolitis. *Pediatr. Infect. Dis. J* 2004; 23: 995-9.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15545853>

¹⁰ Pulido N, Amado M, Reyna D.

Morbilidad y manejo de las Enfermedades Respiratorias Agudas en menores de un año
2007

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1212/1/Morbilidad-y-manejo-de-las-Enfermedades-Respiratorias-Agudas-en-menores-de-un-ano>

¹¹ Moreno L.

IRA. Infección de vías respiratorias agudas en menores de 5 años.

Revista Electrónica de Portales Médicos.com

Vol. IV; núm. 12; agosto 2009;

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1622/1/Infecciones-Respiratorias-Agudas-en-ni%F1os-menores-de-5-a%F1os>

¹² Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 10.

Revisión.

<http://www.revmed.unal.edu.co/obro/subpages/cie10.pdf>

¹³ Robaina G, Campillo R.

Morbilidad y manejo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años.

Rev. Cubana de Pediatría, 2003;75(3):

http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol75_3_03/ped07303.htm

¹⁴ Kajekar R.

Environmental factors and developmental outcomes in the lung. Pharmacol Ther. De mayo de 2007; 114 (2) : 129-45. Epub 2007 Feb 24.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17408750?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=3

¹⁵ Wigle DT, Arbuckle TE, Turner MC, Bérubé A, Yang Q, Krewski D.

Epidemiologic evidence of relationship between reproductive and child health outcomes and environmental chemical contaminants.

J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2008 May; 11 (5-6) : 373-517

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18470797?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=5

¹⁶ Heinrich J, Slama R. Fine particles a mayor treath to children.

Int J Hyg Environ Health. 2007 Oct; 210 (5) : 617-22. Epub 2007 Sep 4.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17766181?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=14

¹⁷ SSA, Salud infantil y medio ambiente en América del norte.

Informe nacional: México.

Pág. Vi

http://www.cca.cec.org/files/pdf/POLLUTANTS/CountryReport-Mexico-CHE_es.pdf

¹⁸ Ramírez HU, Andrade MD, González ME, Celis AJ.

Contaminantes atmosféricos y su correlación con infecciones agudas de las vías respiratorias en niños de Guadalajara, Jalisco Salud Pública Méx. 2006; Vol. 48(5):385-394

<http://www.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001501>

¹⁹ Ramírez-Rembao M , Rojas R, García-Cueto R. Influencia de los Contaminantes Atmosféricos en las Infecciones Respiratorias Agudas en Mexicali-Baja California,México.

Información Tecnológica - Vol. 20 N°3-2009, pág.: 89-100

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642009000300011&script=sci_arttext

²⁰ Morelos Mortalidad 2000, servicios de salud de Morelos, dirección de planeación y evaluación.

Dic. 2002, boletín núm. 4. Pág. 13.

http://www.ssm.gob.mx/pdf/mortalidad/mort_00.pdf

²¹ Información epidemiológica de morbilidad 2005. Pág. 45.

<http://www.dgepi.salud.gob.mx/download/descargar/morbilidad05.pdf>

²² Hombres y mujeres en Oaxaca. (pág. 91)

http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/socio-demografico/mujeresyhombres/2005/MyH_Oaxaca_2.pdf

²³ Mujeres, hombres. México 2007 (pág. 115)

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/socio-demografico/mujeresyhombres/2007/MyH_2007_1.pdf

²⁴ Mujeres y Hombres en México 2008 (pág 125).

http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/socio-demografico/mujeresyhombres/2008/MYH2008Feb28_2.pdf

²⁵ Sistema Nacional de Informacional en Salud.

<http://sinais.salud.gob.mx/>

²⁶ Mortalidad 2007, Servicios de salud de Morelos, Dirección de planeación y evaluación.

Boletín núm. 10, pág. 73.

http://www.ssm.gob.mx/pdf/mortalidad/mort_07.pdf

²⁷ Urbano de Rosales G S,. Labrador M A.

Programa de atención primaria para infección respiratoria aguda aplicado a nivel terciario.

Med-ULA, Revista de la Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol 1 No. 2.

Mérida, Venezuela. pp 61-69

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/21787/1/articulo3.pdf>

²⁸ Álvarez M; Castro R; Rodríguez A; Abdo A, Orta S, Gómez M, y col.

Infecciones respiratorias altas recurrentes. Algunas consideraciones.

Rev Cubana Med Gen Integr v.24 n. 1 Ciudad La Habana ene.-mar. 2008

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252008000100011&script=sci_arttext

²⁹ Benguigui Y, López F J, Schmunis G, Yunes J.

Infecciones respiratorias en niños.

OPS/OMS enero 1999.

Sección V. Control de la IRA a nivel local cap. 20

Planificación de las actividades del control de las IRA en el contexto de la atención integral del niño. Pág. 411

³⁰ Moreno L.

IRA. Infección de vías respiratorias agudas en menores de 5 años.

Revista Electrónica de Portales Médicos.com

Vol. IV; núm. 12; agosto 2009; p. 250

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1622/2/Infecciones-Respiratorias-Agudas-en-niños-menores-de-5-años>

³¹ Pigeon H.

Incidencia y complicaciones de las infecciones respiratorias agudas en niños que asisten a estancias infantiles.

Acta médica grupo Ángeles. Volumen 6, No. 1, enero-marzo 2008

<http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2008/am081c.pdf>

³² Iniciativa Hospital Amigo de la madre y el niño.

Ministerio de Salud de la Nación.

República Argentina 1997.

http://www.unicef.org/argentina/spanish/ar_insumos_LMHospitalAmigo.PDF

³³ Betrán A P. De Onís M. Lauer JA. Villar J.

Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America.

BMJ 2001;323:303 (11 August).

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11498485>

³⁴ Castañeda C M. Lactancia materna y morbilidad.

Revista electrónica de portales médicos. Feb. 2008

Vol. III; nº 4;. 66

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/967/1/Lactancia-materna-y-morbilidad>

³⁵ Morales J, Orahulio C, Rengifo C, Sánchez J, Seminario E, Susaya S. y col.

Grado de conocimiento y prevención materna de la infección respiratoria aguda en el niño menor de 5 años en san juan de Miraflores.

revista de la facultad de medicina humana de la universidad Ricardo Palma 1999 ; 1 (1) :
39 – 44.

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/rfmh_urp/v01_n1/a10_bib.htm

³⁶ Cujíño MC, Muñoz L.

Conocimientos y prácticas de las madres y acciones de promoción y prevención,
desarrolladas por los agentes de salud, para el manejo de la infección respiratoria aguda,
no neumonía, en menores de cinco años. Manizales, 1999.

Colombia Médica, año/vol. 32 número 001. Pág. 41-48

<http://simef.univalle.edu.co/colombiamed/VOL32NO1/ira.html>

³⁷ Valencia Y, Gómez V, Garza E.

Revista de salud pública y nutrición.

Febrero del 2005, Monterrey NL. México. Edición especial no. 8-2005

<http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2005/ee-08-2005/documentos/18.htm>

³⁸ Burgos C V, Salas A A.

Conocimientos y actitudes frente a signos de alarma en infecciones respiratorias y
diarreicas en niños menores de 5 años.

Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría Rev. bol. ped. v.47 n.2 La Paz jun. 2008

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752008000200002&lng=pt&nrm=iso

³⁹ Revista Médica del IMSS 2005; 43 (3): 247 – 255

<http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/A5FCD400-BE8B-4B4B-9941-ED4CFE1D89D1/0/RM05310AntibioticosIRA.pdf>

⁴⁰ Sanders S, Glasziou P, Del Mar C, Rovers M.

Antibióticos para la otitis media aguda en niños

La Biblioteca Cochrane Plus

2009 Número 3 ISSN 1745-9990

<http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD000219>

⁴¹ Benguigui Y, López F J, Schmunis G, Yunes J.

Infecciones respiratorias en niños.

OPS/OMS enero 1999.

Planificación de las actividades del control de las IRA en el contexto de la atención integral del niño. Sección V control de la IRA a nivel local cap. 20 pág. 409 – 412
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-5-20.pdf>

⁴² Dreser A, Wirtz VJ, Corbett K, Echániz G.

Uso de antibióticos en México: revisión de problemas y políticas

Salud pública

México.

Vol.50 supl.

4 Cuernavaca 2008

<http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002239>

⁴³ Barriga G, Mercado N F, Alarcón N, Arumir C.

Estado actual de la susceptibilidad antimicrobiana de los microorganismos causales más frecuentes de infecciones respiratorias comunitarias.

Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Vol. 28, núm. 3, julio-septiembre 2008

http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=58460&id_seccion=3543&id_ejemplar=5915&id_revista=212

⁴⁴ Prieto ME, León M, Hernández F.

Uso de jarabes antitusivos y otros medicamentos en las infecciones respiratorias agudas.

Rev. Cubana Med Gen Integr 2000;16(2):150-5

http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_2_00/mgi08200.htm

⁴⁵ Soriano R, Reyes U, Reyes D, Reyes U, García J, Garzon E.

Frecuencia de Automedicación en niños con infección respiratoria aguda en un área rural.

Rev. Fac. Med vol. 52 No. 3 Mayo-junio, 2009

<http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2009/un093e.pdf>

⁴⁶ Flores S, Trejo JA, Reyes H, Pérez R, Guiscafré H.

Guía clínica para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las infecciones respiratorias agudas.

Rev. Med IMSS 2003; 41 (Supl 1):3-14

<http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-imss/e-im2003/e-ims03-1/em-ims031b.htm>

⁴⁷ H. Ayuntamiento de Tepalcingo Morelos 2006 – 2009.

<http://www.e-tepalcingo.gob.mx/principal.htm>

⁴⁸ Cuéntame INEGI.

