

MED. GRAL. LEONARDO SILVA MORA

TERAPEÚTICA PRESCRITA EN INFECCIONES DE VÍAS
AÉREAS SUPERIORES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
DE EDAD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA

2021



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

**TERAPEÚTICA PRESCRITA EN INFECCIONES DE VÍAS AÉREAS
SUPERIORES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD EN EL
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA**

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Med. Gral. Leonardo Silva Mora

Querétaro, Qro; Febrero, 2021



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad de Medicina Familiar

**“TERAPÉUTICA PRESCRITA EN INFECCIONES DE VÍAS AÉREAS
SUPERIORES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PRIMER NIVEL DE
ATENCIÓN MÉDICA”**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Méd. Gral. Leonardo Silva Mora

Dirigido por:

M.C.E. Martha Leticia Martínez Martínez

Co-dirigido por:

Co-director M.I.M.S.P. Leticia Blanco Castillo

M.C.E. Martha Leticia Martínez Martínez

Presidente

Dr. Miguel Francisco Javier Lloret Rivas

Secretario

Méd. Esp. María Teresa Ángel Alvarado

Vocal

M.I.M.S.P. Leticia Blanco Castillo

Suplente

Méd. Esp. Raúl Rafael Lezama Islas

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Universitario: febrero 2021

México

RESUMEN

Introducción: La infección aguda de vías aéreas superiores es la primera causa de enfermedad en México, es el primer motivo por el cual se busca atención médica, constituyen un importante problema de salud pública y representan la morbilidad más alta del país. La enfermedad se presenta en todos los grupos etarios; sin embargo, dos terceras partes de los casos observados en la población general ocurren en pacientes pediátricos; aproximadamente una tercera parte suceden en menores de 5 años de edad. **Objetivos:** se determinó la terapéutica prescrita en IRAS en menores de 5 años de edad, en el primer nivel de atención. **Material y método:** Se realizó un estudio transversal descriptivo en expedientes de niños menores de cinco años con diagnóstico de infección de vías aéreas superiores, de la UMF 16, en el 2015 en un periodo de 6 meses. El tamaño de muestra se calculó con la fórmula de población infinita con una $n=264$. Muestreo probabilístico aleatorio simple. Se estudiaron las variables edad, sexo, el diagnóstico establecido. Para valorar el uso inadecuado se clasificó como: prescripción excesiva (se recetan antibióticos innecesarios), prescripción inapropiada (el antibiótico es necesario, pero se receta en cantidad insuficiente) y prescripción incorrecta (se usa un antibiótico que no es adecuado para la infección que se busca tratar). Se analizó con estadística descriptiva, a través de promedios, desviación estándar y frecuencias. **Resultados:** Los niños tuvieron un promedio de edad de 24.75 meses, con una relación uno a uno con respecto al sexo. Se encontró el uso excesivo de antibióticos en un 16.3%, uso adecuado en un 68.6%, inapropiado en 6.1%, inadecuado en un 8.7%, Se encontró el diagnóstico de faringitis aguda en el 44.3% seguido de rinofaringitis en el 37.1%. El paracetamol con ambroxol fueron los medicamentos sintomáticos más indicados en 31.3%. **Conclusiones:** Predominó el uso adecuado de antibióticos en el 68.6%.

Palabras clave: (Infección de vías aéreas superiores, faringitis aguda, rinofaringitis, uso excesivo, uso adecuado, uso inadecuado)

SUMMARY

Introduction: Acute infection of the upper airways is the first cause of disease in Mexico, it is the first reason for seeking medical attention, they constitute an important public health problem and represent the highest morbidity in the country. The disease occurs in all age groups; however, two thirds of the cases observed in the general population occur in pediatric patients; approximately one third occur in children under 5 years of age. **Objectives:** the therapy prescribed in IRAS in children under 5 years of age, in the first level of care, was determined. **Material and method:** A descriptive cross-sectional study was carried out in records of children under five years of age with a diagnosis of upper airway infection, from UMF 16, in 2015 over a period of 6 months. The sample size was calculated with the infinite population formula with $n = 264$. Simple random probability sampling. The variables age, sex, the established diagnosis were studied. To assess the inappropriate use, it was classified as: excessive prescription (unnecessary antibiotics are prescribed), inappropriate prescription (the antibiotic is necessary, but it is prescribed in insufficient quantity) and incorrect prescription (an antibiotic is used that is not suitable for the infection that is seeks to treat). It was analyzed with descriptive statistics, through averages, standard deviation and frequencies. **Results:** The children had an average age of 24.75 months, with a one-to-one relationship with respect to sex. The excessive use of antibiotics was found in 16.3%, adequate use in 68.6%, inappropriate in 6.1%, inadequate in 8.7%. The diagnosis of acute pharyngitis was found in 44.3% followed by rhinopharyngitis in 37.1%. Paracetamol with ambroxol were the most indicated symptomatic drugs in 31.3%. **Conclusions:** The adequate use of antibiotics predominated in 68.6%.

Key words: (Upper airway infection, acute pharyngitis, rhinopharyngitis, overuse, appropriate use, inappropriate use)

DEDICATORIAS

A mis padres que me dieron la oportunidad de tener una educación completa y sacrificar muchas cosas.

Mi esposa por apoyarme en todos estos tres años que soportaron las largas horas de trabajo y de ausencia; gracias a ella tenemos una hermosa familia.

Mis hijos que por ellos estamos en este camino largo pero que vale la pena.

Mis compañeros que estuvieron en este camino y que sin ellos no podría seguir.

Maestros que dedican su tiempo para formar médicos especialistas.

AGRADECIMIENTOS

En general a todas y cada una de las personas que estuvieron día con día contribuyendo a este momento en mi vida y ser parte de mi formación como Médico Familiar.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

ÍNDICE

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
III. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	6
IV. HIPÓTESIS	17
V. OBJETIVOS	
V.1. GENERAL	18
V.2. ESPECÍFICOS	18
VI. METODOLOGÍA	19
VI.1 Diseño de la investigación	20
VI.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición	
VI.3 Consideraciones éticas	
VI.4 Análisis estadístico	
VII. RESULTADOS	22
VIII. DISCUSIÓN	28
IX. CONCLUSIONES	30
X. PROPUESTAS	31
XI. LITERATURA CITADA	32
XII. ANEXOS	35

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
IV.1	Diagnósticos registrados de infección vías aéreas superiores.	23
IV.2	Número y tipo de antibiótico utilizado para el tratamiento de infecciones de vías aéreas superiores.	24
IV.3	Tipo y número de sintomáticos.	25
IV.4	Terapéutica empleada en tratamiento con antibiótico.	26
IV.5	Terapéutica empleada en tratamiento sintomático.	27

I. INTRODUCCIÓN

Se define la infección respiratoria aguda (IRA), 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. Generalmente son benignas, transitorias y remiten espontáneamente, aunque en algunos casos, como la epiglotitis y la laringotraqueítis, pueden ser enfermedades graves en niños pequeños y neonatos. (León – Muñoz, 2010).

La infección aguda de vías aéreas superiores es la primera causa de enfermedad en México, es el primer motivo por el cual se busca atención médica. La enfermedad se presenta en todos los grupos etarios; sin embargo, dos terceras partes de los casos observados en la población general ocurren en pacientes pediátricos; aproximadamente una tercera parte suceden en menores de cinco años de edad (León – Muñoz, 2010).

En México, las IRAS, constituyen un importante problema de salud pública y representan la morbilidad más alta del país, así como la primera causa de consulta en los centros de salud. Es importante recordar que las epidemias anuales de influenza pueden afectar gravemente a todos los grupos de edad; sin embargo, existen grupos que tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones, hospitalizaciones y muerte como son los menores de dos años; a nivel nacional se reportan 42.8% y en Querétaro 44% (Cenetec, 2009).

El desarrollo de la terapia antibiótica, tras los descubrimientos de la penicilina y las sulfamidas, ha supuesto una auténtica transformación del tratamiento de las enfermedades infecciosas, que no sólo ha cambiado la historia de la farmacología la propia historia de la medicina, sino que también ha sido uno de los hechos de mayor repercusión en la vida humana. En la segunda mitad del

siglo actual las enfermedades infecciosas han dejado de ser la principal causa global de mortalidad. (Cenetec, 2009).

La OMS, en los últimos años, ha apoyado el programa de control de las IRAS, en el que una de sus tareas fundamentales es el manejo de los pacientes, que señala lo innecesario y hasta perjudicial del uso de productos aparentemente destinados a mejorar los síntomas y más aún, el uso indiscriminado de antibióticos, de allí la importancia de realizar este estudio para determinar el uso y prescripción terapéutica en una unidad de primer nivel de atención médica (Duarte-Rodríguez, 2015).

Las infecciones de vías respiratorias agudas (IRAS) se encuentran entre las enfermedades más comunes de los niños. Es muy importante, por lo tanto, atender estas enfermedades transmisibles prevenibles mediante un tratamiento adecuado. Aún en países con tasa de mortalidad baja, tales como Cuba, las IRAS figuran entre los problemas de salud pública más importantes debido a la carga que representan en termino de demandas en los servicios, costo para el estado, sufrimiento familiar y falta de trabajo. (Duarte-Rodríguez, 2015).

Alrededor de 90% de los episodios de infecciones respiratorias agudas son leves y autolimitados y requieren sólo medidas de apoyo. No obstante, muy a menudo son tratadas con antibióticos, conducta que aumenta el costo de los programas de control, los gastos familiares y riesgo de desarrollar resistencia. (Duarte-Rodríguez, 2015).

El uso irracional de los antibióticos adopta tres formas, la prescripción excesiva (se recetan antibióticos innecesarios), prescripción inapropiada (el antibiótico es necesario, pero se receta en cantidad insuficiente) y prescripción incorrecta (se usa un antibiótico que no es adecuado para la infección que se busca tratar). . (Torres, 2014).

El uso inadecuado de los antibióticos, que puede ser excesivo, insuficiente o inapropiado; hay datos que estiman que en un 25 a 40% de los pacientes de un hospital pueden tener antibiótico en un momento dado y que, de ellos, entre un 10 a 50% lo reciben de forma inadecuada. (Torres, 2014).

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

II. ANTECEDENTES

La Asamblea Mundial de la Salud reconoció que no es posible aplicar resoluciones sobre resistencia antimicrobiana sin abordar el problema más amplio, que es el uso irracional de medicamentos, y para ello instó a los países miembros a invertir lo necesario en recursos humanos y financiamiento. La relevancia que los medicamentos tienen para la salud de la población depende de su calidad, accesibilidad y uso adecuado. (Duarte-Rodríguez, 2015).

Se estima que, a nivel global, la mitad de los medicamentos se prescriben, dispensan y consumen de forma inadecuada. El uso adecuado y oportuno de los antibióticos en el paciente agudo grave es un desafío constante para el personal médico, ya que un manejo inadecuado contribuye a la producción de malos resultados en estos pacientes y contribuye al desarrollo de la resistencia bacteriana, la cual reduce la efectividad de los tratamientos establecidos e incrementa los gastos y la mortalidad por enfermedades infecciosas, por lo que se considera un grave problema de salud pública que demanda respuestas en los planos local, nacional y global. (Torres, 2014).

El uso excesivo de los agentes antimicrobianos continúa siendo uno de los principales factores que afectan los patrones de resistencia antibiótica, y cabe recordar que los antibióticos se encuentran entre los fármacos más prescritos en pediatría. (Torres, 2014).

La farmacoresistencia es un fenómeno evolutivo natural, cuando una población bacteriana se expone a cierto antibiótico, los gérmenes sensibles mueren y los resistentes quedan, propagando esta resistencia a su descendencia.

Este fenómeno se ve favorecido por el uso inadecuado de los antibióticos, que puede ser excesivo, insuficiente o inapropiado; hay datos que estiman que en un 25 a 40% de los pacientes de un hospital pueden tener antibiótico en un momento dado y que, de ellos, entre un 10 a 50% lo reciben de forma inadecuada. (Torres, 2014).

En el 2010 en Ecuador se realizó un estudio descriptivo en 1797 niños menores de cinco años, de los cuales el diagnóstico de infección respiratoria aguda se reportó en un 58.2%; sexo masculino en un 54.6%, con manejo sintomático en 98% y con prescripción de antibióticos en 9.8%, siendo el más usado la amoxicilina (León - Muñoz 2010).

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

III. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La infección aguda de vías aéreas superiores (IAVAS) es la primera causa de enfermedad en México, igualmente es el primer motivo por el cual se busca atención médica. La enfermedad se presenta en todos los grupos etarios; sin embargo, dos terceras partes de los casos observados en la población general ocurren en pacientes pediátricos; aproximadamente una tercera parte suceden en menores de cuatro años. (Auge, 2013).

II.1 Etiología y factores de riesgo

Las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores generalmente son benignas, transitorias y remiten espontáneamente, aunque en algunos casos, como la epiglotitis y la laringotraqueítis, pueden ser enfermedades graves en niños pequeños y neonatos. (Duarte et al., 2015).

Al nacer, cuando el recién nacido es susceptible a microorganismos adquiridos del aparato genital de la madre, predominan como agentes causales Estreptococos del grupo B, Escherichia-coli y otros gramnegativos como Klebsiella pneumoniae, Proteus y otros; Listeria monocytogenes, Chlamydia y otros Estreptococos y Estafilococos. (Duarte et al., 2015).

Hacia el tercer mes de vida, el cuadro clínico parece ser igual que el de los lactantes mayores: S. pneumoniae y H. influenzae son las bacterias dominantes. La mayoría de los estudios se ha basado en hospitales, y sugieren que S. aureus, Klebsiella sp., E. coli y Salmonella sp., son las causas más frecuentes en el primer mes de vida, seguidas de S. pneumoniae y H. Influenzae que se convierten muy poco después en los microorganismos patógenos

dominantes. Se ha indicado que *S. Aureus* y *K. Pneumoniae* son las bacterias patógenas más frecuentes en ciertas comunidades del tercer mundo, lo cual probablemente guarda relación con el uso indiscriminado de antibióticos. (Duarte et al., 2015).

No obstante los virus se reconocen como los agentes etiológicos predominantes en las IRAS, ya sea en países en desarrollo o en países industrializados, así en un estudio multicéntrico internacional coordinado por el Board on Science and Technology for International Development de la National Academy of Sciences de Estados Unidos, se determinó que la etiología viral está presente en mayor proporción que la bacteriana, variando los porcentajes de identificación viral según el país entre 17 y 44% de las IRAS en niños menores de cinco años. (Camacho, 2013).

Los virus más comunes en las infecciones respiratorias agudas altas son los rinovirus y los coronavirus; y en las infecciones de respiratorias bajas, los virus influenza, para influenza, 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 simple, el Epstein-Barr (EBV), el virus del sarampión y el de la parotiditis. La infección viral puede causar por sí misma una enfermedad leve o grave o puede complicarse favoreciendo una posterior infección bacteriana. La neumonía viral es más común que la neumonía bacteriana, pero el riesgo de muerte es considerablemente menor. (Camacho, 2013).

II.2 Factores de riesgo demográficos

Sexo

El sexo masculino es el más afectado por las IRAS; este riesgo atribuible lo confirmaron dos estudios recientes de casos y controles de neumonía en Brasil, en donde, el predominio masculino era inversamente relacionado con la edad: mientras 74% de los casos menores de seis meses fue

de varones, esta proporción fue de sólo 51% entre niños mayores de un año. (Ortega, 2010).

Edad

La mortalidad más elevada en los niños menores de cinco años se observó en los primeros seis meses. Los factores responsables de la concentración tan temprana de muertes incluyen inmadurez inmunológica, bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y destete temprano. (Ortega, 2010).

II.3 Factores de riesgo socioeconómicos

La primera indicación de que las IRAS están asociadas a factores socioeconómicos es la amplia diferencia entre países industrializados y en vías de desarrollo.

En México, un 25-30% de la población carece de acceso regular a servicios de salud; dos terceras partes no tiene un plan de aseguramiento, hay insuficiente presupuesto para las acciones de salud. (Rodríguez- Hernández, 2009).

II. 4 Educación de los padres

La menor educación en las madres se asocia con un incremento en el riesgo de hospitalizaciones y en la mortalidad por IRAS. (Rodríguez-Hernández, 2009).

II.5 Factores nutricionales

La desnutrición energético-proteica resulta de una inadecuada ingesta o utilización de calorías o proteínas en la dieta condición que interviene

directamente en la IRA, influyendo también el bajo peso al nacer, estado nutricional, lactancia materna y deficiencias de micronutrientes, incluyendo la de vitamina A. (Pallarez, 2013).

La prevalencia de desnutrición es más alta en países en desarrollo. Datos de la Organización Mundial de la Salud de niños de un año, provenientes de varios países mostraron que la prevalencia de retardo fue de 34% en América Latina a 47% en Asia. (Pallarez, 2013).

Sabiendo que la lactancia materna es universal hasta los 12 a 18 meses, esta varía marcadamente entre los diferentes países en desarrollo, mientras que entre los ricos y en algunas áreas urbanas pobres, la duración media de la lactancia materna es corta (cerca de tres meses). (Pallarez, 2013).

La lactancia materna puede proteger contra las IRAS mediante un cierto número de mecanismos, incluyendo sustancias antivirales y antibacterianas, las células inmunológicamente activas y los estimulantes del sistema inmune de los infantes. (Pallarez, 2013).

La mayoría de estudios sobre la asociación entre lactancia materna y la mortalidad infantil en general, muestra un efecto protector. Solamente un estudio provee información sobre mortalidad específica para IRA: en cuanto a infantes amamantados, aquellos que también recibieron leche artificial tuvieron un riesgo de 1.6 y los no amamantados, un riesgo de 3.6. La introducción de suplementos alimenticios, independientemente del tipo de leche consumida, se asoció con una reducción de tres veces el riesgo de morir por IRA (Pallarez, 2013).

II.6 Manejo de las infecciones respiratorias en niños menores de cinco años y prescripción terapéutica.

La mayoría de las muertes relacionadas con las IRA se atribuye a infecciones agudas graves de las vías respiratorias inferiores, especialmente la

neumonía de causa bacteriana, o por complicaciones e infecciones sobre agregadas al cuadro de base. Sin embargo, debido a la gran variedad de agentes microbianos capaces de ocasionar cualquiera de los síndromes respiratorios, no es fácil evaluar la función cuantitativa de cada microorganismo patógeno específico como causante de una IRA. (Lamber et al., 2008).

El uso de antibióticos data de más de 2.500 años, siendo una de las actividades más frecuentes a las que el personal de salud se enfrenta en su práctica clínica. Las infecciones respiratorias agudas (IRA), son las causas más frecuentes de morbilidad en el mundo y de elevada mortalidad particularmente en los países en desarrollo; representan una de las primeras causas de atención médica a nivel mundial, produciendo a su vez ausentismo laboral y escolar, necesidades de atención médica, consumo de medicamentos y afectaciones sociales en sufrimiento y vidas humanas. (Francis et al., 2008).

En los umbrales del siglo XXI los niños de América aún mueren en proporciones alarmantes por causas prevenibles con medidas relativamente simples.

Reconociendo la magnitud del problema de IRA, la organización mundial de la salud tiene un programa para el control de las mismas. Más de 140 000 niños menores de cinco años mueren anualmente por neumonía en esta región; cada ocho fallece un niño por IRA, y esto constituye la primera causa de consulta y hospitalización en edades pediátricas. La OMS en los últimos años ha apoyado el programa de control de las IRA, en el que una de sus tareas fundamentales es el manejo de los pacientes, que señala lo innecesario y hasta perjudicial del uso de productos aparentemente destinados a mejorar los síntomas y más aún, el uso indiscriminado de antibióticos. (Lamber et al., 2008).

En México, al igual que en el resto del mundo, las IRA constituyen uno de los principales problemas de salud y la primera causa de morbilidad y consultas, así como una de las cinco primeras causas de muerte en todas las edades. En nuestro país ha tenido variaciones importantes en los últimos 30

años, de tal forma que nos coloca con cifras similares a las de los países más desarrollados. (Francis et al., 2008).

A nivel mundial, se hace necesario que los familiares más allegados al niño presenten conocimientos adecuados sobre las enfermedades que podrían presentarse y dentro de ellas las IRA, estos conocimientos están basados principalmente en cuáles serían los síntomas que llevarían al diagnóstico, tratamiento y principales complicaciones y qué hacer en cada situación, así como la relación que el mismo tendría con la edad, escolaridad, ocupación, estilo y modo de vida de las madres de estos niños por ser factores que influyen en el adecuado desarrollo de una ira. (Leecaster et al., 2011).

La asistencia a círculos infantiles ha sido considerada un factor de riesgo, ya que incrementa el contacto entre niños pequeños y por tanto el riesgo de transmisión de las IRA virales, así como la colonización nasofaringe con bacterias patógenas a partir de portadores. Los niños asmáticos y portadores de enfermedades respiratorias crónicas son más susceptibles a adquirir infecciones respiratorias bacterianas y virales. (Drescher et al., 2013).

El desarrollo de la terapia antibiótica, tras los descubrimientos de la penicilina y las sulfamidas, ha supuesto una auténtica transformación del tratamiento de las enfermedades infecciosas, que no sólo ha cambiado la historia de la farmacología la propia historia de la medicina, sino que también ha sido uno de los hechos de mayor repercusión en la vida humana. En la segunda mitad del siglo actual las enfermedades infecciosas han dejado de ser la principal causa global de mortalidad. (Drescher et al., 2013).

Sin embargo, nada hay más lejos de la realidad. Durante los últimos treinta años han surgido una serie de hechos que no permiten seguir manteniendo el optimismo inicial y la euforia de haber iniciado la lucha definitiva contra las bacterias, algunas infecciones extrahospitalarias no sólo no han disminuido, sino que han sufrido una auténtica metamorfosis que las hace más variadas y de diagnóstico más difícil, reflejándose esto en las infecciones

nosocomiales, que producidas por auténticos microbianos, están en aumento con la aparición incesante de cepas resistentes, como consecuencia del uso masivo e indiscriminado de los antibióticos, ha adquirido ya proporciones alarmantes en muchos casos. (Drescher et al., 2013).

Es necesario tener en cuenta además numerosos factores capaces de modificar las respuestas de los medicamentos; estos factores son: las particularidades inherentes a cada sujeto, las vías de administración del medicamento, la velocidad de absorción y eliminación del medicamento, la cantidad de medicamento (dosis) empleado en función del tiempo y las asociaciones medicamentosas. (Santibáñez et al., 2015).

El abuso o el uso inadecuado de los medicamentos ocurre tanto en países desarrollados como subdesarrollados.

De acuerdo, a lo anteriormente planteado, la solución no está en buscar nuevos medicamentos contra las bacterias, si no en detener el uso indiscriminado de estos por lo que en el momento actual se impone una actuación múltiple y a diferentes niveles, entre los que estarían:

Promover la educación, tanto del personal de salud como de la población general, en un intento de favorecer el uso racional y responsable de los antimicrobianos.

II.7 El uso adecuado y responsable de los antibióticos disponibles.

Vigilar de forma constante, a nivel local y nacional, la evolución de la resistencia tanto de patógenos humanos como animales.

Desarrollo de una política de antibióticos a nivel de la atención primaria de salud y la intervención positiva sobre dos fenómenos frecuentes en la antibioticoterapia actual: el incumplimiento terapéutico y la automedicación. (Santibáñez et al., 2015).

Los macrólidos han sido una parte integral en el manejo de las infecciones en pediatría desde su introducción en 1952 sin modificaciones en las indicaciones de primera elección. En cuanto a su uso en infecciones de vías aéreas, este se ha modificado en los últimos treinta años como resultado de resistencias antimicrobianas por los gérmenes más frecuentemente involucrados en dicho tipo de patologías, incluidos: *Streptococcus pneumoniae*, *H. influenzae* no tipificables y *Moraxella catharralis*, como causantes de otitis media aguda y sinusitis aguda; *S. pyogenes*, en amigdalitis aguda; y *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, causantes de neumonía. (Guillen et al. , 2010)

Se han hecho múltiples estudios en los que se han evidenciado cepas de *S. pneumoniae* eritro-resistente con impacto clínico y bacteriológico no favorable, que han orillado a evaluar la indicación de este grupo de antibióticos en los esquemas empíricos de infecciones de vías aéreas.

Por otro lado, paulatinamente ha venido creciendo la evidencia de que tienen, además, propiedades antiinflamatorias en patologías como el asma y, desde finales del siglo pasado se plantea su utilidad en patologías como la fibrosis quística, las bronquiectasias y otras no relacionadas con la esfera pulmonar como son las ateromatosis, la artritis y el cáncer, entre otros.

A partir de entonces, se ha intentado utilizar dichos antibióticos en las otras patologías mencionadas, más por su efecto antiinflamatorio e inmunomodulador que por su acción antibiótica.

Existen múltiples estudios que han probado el incremento de la resistencia a macrólidos de los patógenos comúnmente involucrados en infecciones de las vías respiratorias y la falla terapéutica en niños, demostrando una relevancia clínica de dicha resistencia a macrólidos y no sólo resistencia en pruebas in vitro.

Los mecanismos de resistencia a los macrólidos se han detectado por dos vías. La primera, y la más común, es por metilación de sitios blanco del

macrólido dentro del RNA ribosomal bacteriano. El sitio blanco es codificado por el gen erm (conocido como erm (am)), también confiere resistencia al grupo macrólido-lincosamida-estreptogramina con mics >64mg/l.

La segunda vía es por mecanismo de salida, a través del cual la droga es bombeada o eliminada de la pared bacteriana y es codificado por el gen mef que confiere resistencia sólo a macrólidos de I4 y I5 miembros en el anillo (por ejemplo, eritromicina, claritromicina y azitromicina), también llamado fenotipo m con mics 1-32mg/l.6. Jacobs encontró que dos tercios de los aislamientos de *S. Pneumonia* eritro-resistentes se asociaron más con un mecanismo de salida.

La resistencia bacteriana a los antibióticos en los hospitales se ha convertido en un problema de salud pública. La resistencia a antimicrobianos representa una amenaza para la salud pública mundial. Las infecciones respiratorias agudas son el principal motivo de prescripción antibiótica en la población pediátrica. (Bourgeois et al., 2009; Malo et al., 2015).

Cuando se descubrió la penicilina se preconizó el fin de las enfermedades infecciosas, pero hoy, 80 años después, nos vemos enfrentados a bacterias multirresistentes e incluso bacterias resistentes, que dificultan el manejo de los pacientes, aumentan los costos de atención y la mortalidad ocasionada por estas infecciones. (Bourgeois et al., 2009; Malo et al., 2015).

Desde la década de los ochenta, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha promovido el uso racional de los medicamentos y ha recomendado que este aspecto sea integrado en las políticas nacionales de medicamentos.

La Asamblea Mundial de la Salud (AMS) de 1998, instó a los países miembros a desarrollar acciones dirigidas a mejorar el uso de los antibióticos. En 1998, la Conferencia Panamericana de resistencia antimicrobiana en las Américas, hizo recomendaciones cruciales para los países de la región sobre el mejoramiento en el uso de los antibióticos. En el año 2001, la OMS dio a conocer la estrategia global para contener la resistencia antimicrobiana.

En su 60ª reunión, en el 2006, la AMS, reconoció que no es posible aplicar resoluciones sobre resistencia antimicrobiana sin abordar el problema más amplio, que es el uso irracional de medicamentos, y para ello instó a los países miembros a invertir lo necesario en recursos humanos y financiamiento. La relevancia que los medicamentos tienen para la salud de la población depende de su calidad, accesibilidad y uso adecuado.

Sin embargo, se estima que, a nivel global, la mitad de los medicamentos se prescriben, dispensan y consumen de forma inadecuada. El uso adecuado y oportuno de los antibióticos en el paciente agudo grave es un desafío constante para el personal médico, ya que un manejo inadecuado contribuye a la producción de malos resultados en estos pacientes y contribuye al desarrollo de la resistencia bacteriana, la cual reduce la efectividad de los tratamientos establecidos e incrementa los gastos y la mortalidad por enfermedades infecciosas, por lo que se considera un grave problema de salud pública que demanda respuestas en los planos local, nacional y global.

El uso excesivo de los agentes antimicrobianos continúa siendo uno de los principales factores que afectan los patrones de resistencia antibiótica, y cabe recordar que los antibióticos se encuentran entre los fármacos más prescritos en pediatría.

La farmacoresistencia es un fenómeno evolutivo natural, cuando una población bacteriana se expone a cierto antibiótico, los gérmenes sensibles mueren y los resistentes quedan, propagando esta resistencia a su descendencia.

Este fenómeno se ve favorecido por el uso inadecuado de los antibióticos, que puede ser excesivo, insuficiente o inapropiado; hay datos que estiman que en un 25 a 40% de los pacientes de un hospital pueden tener antibiótico en un momento dado y que, de ellos, entre un 10 a 50% lo reciben de forma inadecuada.

Cada institución debe desarrollar su propio programa de uso prudente de antibióticos acorde con sus necesidades y su capacidad económica, se requiere de un compromiso institucional para llevarlo a cabo. El primer paso es identificar el problema, el segundo paso es reunir al grupo de personas que intervienen en el proceso en los hospitales, como son el director médico, infectólogo, pediatra, internista, intensivista, químico farmacéutico, microbiólogo, especialista en sistemas de información, epidemiólogo y enfermera del programa de control de infecciones. (Serna, 2011; Drescher, 2013).

Se realizó estudios para prevenir el uso excesivo de antibióticos implementando programas de capacitación hacia el personal de salud esto en Colombia encontraron disminución del uso de antibióticos, así como el costo y las resistencias a los antibióticos. (Pallares et al., 2011).

IV. HIPÓTESIS GENERAL

La terapéutica prescrita en infección respiratoria aguda es excesiva hasta en un 70%

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

V. OBJETIVO GENERAL

Determinar la terapéutica prescrita en infecciones de vías aéreas superiores en menores de cinco años, en el primer nivel de atención médica.

V.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analizar si la terapéutica empleada fue: Excesiva, adecuada o inapropiada.
- b) Identificar tipo de antibiótico prescrito.
- c) Identificar la terapéutica empleada en el tratamiento sintomático.
- d) Identificar sexo y edad.

VI. METODOLOGÍA

VI.1 Diseño y población:

Se realizó un estudio transversal descriptivo en expedientes de niños menores de cinco años con diagnóstico de infección de vías aéreas superiores, de la UMF 16, en el 2015 en un periodo de seis meses.

El tamaño de muestra se calculó con la fórmula de población infinita con una $n=264$.

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 (p)(q)}{8}$$

$$(N-1) d^2 + Z^2 S^2$$

$$n = \frac{(1.642)^2 (0.82)(0.18)}{(14000-1) (0.82)^2 + (1.642)^2 (0.18)^2}$$

$$(14000-1) (0.82)(0.18)$$

$$n = 263.91$$

Muestreo probabilístico aleatorio simple. La muestra se recabo ingresando a base de datos de UMF 16, y se recopilaron datos de expediente electrónico de infecciones de vías aéreas superiores; la recolección de datos se tomó de forma aleatoria.

VI.2 Variables a estudiar

Se estudiaron las variables edad, sexo, diagnóstico establecido y tipo de terapéutica empleada.

El tipo de terapéutica empleada para valorar el uso inadecuado se clasificó como: prescripción excesiva (se recetan antibióticos innecesarios), prescripción inapropiada (el antibiótico es necesario, pero se receta en cantidad insuficiente) y

prescripción incorrecta (se usa un antibiótico que no es adecuado para la infección que se busca tratar).

VI.3 Procedimiento

Previa autorización del Comité de Investigación en Salud y del de Ética en Investigación, se acudió con las autoridades de la UMF 16, para dar a conocer el protocolo y el objetivo que se pretendía buscar. Una vez autorizado, se realizó la selección de los expedientes clínicos de niños menores de cinco años con diagnóstico de infección de vías aéreas superiores que cumplieran con los criterios de selección, recabando la información requerida.

VI.4 Análisis estadístico

Se realizó con estadística descriptiva, a través de promedios, desviación estándar, rangos, frecuencias absolutas y relativas.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS V.21.

Los resultados se presentan en cuadros.

VI.5 Consideraciones éticas

El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Investigación en Salud y de Ética en Investigación.

Según el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, se considera una investigación sin riesgo; ya que la información requerida fue extraída del expediente clínico electrónico y sólo se utilizó para cumplir con los objetivos de la investigación (<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmmpsam.html>).

Por lo anteriormente referido no se requirió de la Carta de Consentimiento informado.

Se consideró la Declaración de Helsinki (2013) de la Asociación Médica Mundial, en su principio general 9 “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación...”. También se consideró el Principio general 24, en relación al resguardo de la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal (declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos, 2017).

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

VII. RESULTADOS

Se analizaron un total de 264 expedientes. El 50% de hombres y mujeres.

El diagnóstico de faringitis aguda se presentó en el 44.3% seguido de rinofaringitis en el 37.1% (Cuadro VII.1).

El uso de antibióticos se reportó en el 56.4%; el de sintomáticos en más del 98%, predominando el dos sintomáticos en 51.8% (Cuadro VII.2 y IV.3)

En la prescripción de antibióticos, se registró el uso excesivo en 16.3% de los casos. En la terapéutica con sintomáticos, el uso adecuado fue 87.5% (Cuadro VII.4 y VII.5).

Cuadro VII. 1 Diagnósticos registrados de infección vías aéreas superiores.

n = 263.91

Diagnósticos frecuentes	Frecuencia	Porcentaje
Rinofaringitis aguda	98	37.1
Faringitis aguda	117	44.3
Faringoamigdalitis aguda	46	17.4
Amigdalitis aguda	2	8
Laringitis aguda	1	4
Total	264	100%

Fuente: Base de datos de terapéutica prescrita de infección respiratoria aguda en menores de cinco años, en el primer nivel de atención médica en la UMF 16, en el 2015.

Cuadro VII.2 Número y tipo de antibiótico utilizado para el tratamiento de infecciones de vías aéreas superiores. n = 263.91

Número de antibiótico empleado	Frecuencia	Porcentaje
*Un antibiótico	149	56.4
**Dos antibióticos	28	10.60
***Tres antibióticos	14	05.30
Ninguno	73	27.50
Total	264	99.8

* Ampicilina, amoxicilina, amoxicilina/Ácido clavulánico, TMT/SMX, dicloxacilina, eritromicina, penicilina.

** penicilina + Eritromicina, Ampicilina + Penicilina, TMP/SMX + Eritromicina, Ampicilina + Amoxicilina/Ac. clavulánico, TMP/SMX + Ampicilina, amoxicilina + amoxicilina/ác clavulánico, Dicloxacilina + amoxicilina, Amoxicilina/Ác. clavulánico, + eritromicina, Ampicilina, eritromicina,

*** Amoxicilina + amoxicilina/ácido clavulánico + penicilina, ampicilina + TMP/SMX + penicilina, amoxicilina + TMP/SMX + dicloxacilina, ampicilina + penicilina + eritromicina, ampicilina + amoxicilina/ác. clavulánico + dicloxacilina, amoxicilina + TMP/SMX + eritromicina.
+ Ninguno.

Fuente: Base de datos de terapéutica prescrita de infección respiratoria aguda en menores de cinco años, en el primer nivel de atención médica en la UMF 16, en el 2015.

Cuadro VII.3. Tipo y número de sintomáticos.

n = 263.91

Asintomáticos	Frecuencia	Porcentaje
*Un asintomático	63	24.8
**Dos asintomáticos	137	51.8
***Tres asintomáticos	52	19.6
****Cuatro asintomáticos	9	3.4
Ningún asintomático	3	1.1
Total	264	100

* Clorfenamina, ambroxol, paracetamol.

** Loratadina + paracetamol, ambroxol + paracetamol, loratadina+ dextrometorfano, loratadina+ ambroxol, paracetamol + dextrometorfano, difenhidramina+ paracetamol, difenhidramina+ ambroxol, clorfenamina+ paracetamol, clorfenamina+ ambroxol, clorfenamina+ dextrometorfano, naproxeni+ paracetamol

*** Loratadina + ambroxol + paracetamol, difenhidramina+ ambroxol + paracetamol, clorfenamina + dextrometorfano + paracetamol, clorfenamina + ambroxol + paracetamol, ambroxol + paracetamol + naproxeno

**** Difenhidramina + loratadina + ambroxol + paracetamol, clorfenamina + dextrometorfano + paracetamol + ambroxol

+ Ninguno

Fuente: Base de datos de terapéutica prescrita de infección respiratoria aguda en menores de cinco años, en el primer nivel de atención médica en la UMF 16, en el 2015.

Cuadro VII. 4 Terapéutica empleada en tratamiento con antibiótico.

n = 263.91

Terapéutica con antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Excesivo	43	16.3
Inapropiado	16	6.1
Inadecuado	23	8.7
Adecuado	182	69
Total	264	100%

Fuente: Base de datos de terapéutica prescrita de infección respiratoria aguda en menores de cinco años, en el primer nivel de atención médica en la UMF 16, en el 2015.

Cuadro VII. 5 Terapéutica empleada en tratamiento sintomático.

n = 263.91

Terapéutica asintomática	Frecuencia	%
Excesivo	10	3.8
Inapropiado	22	8.3
Inadecuado	01	0.4
Adecuado	231	87.5
Total	264	100

Fuente: Base de datos de terapéutica prescrita de infección respiratoria aguda en menores de cinco años, en el primer nivel de atención médica en la UMF 16, en el 2015.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

VIII. DISCUSIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el uso racional de los antibióticos es una piedra angular en la atención de la calidad que se debe ofrecer a toda la población. Si bien es cierto, el empleo de antibióticos puede salvar muchas vidas, el hacerlo de manera irracional no solo puede encarecer los servicios de salud, si no que eleva la frecuencia de la aparición de efectos adversos, así como la interacción entre drogas y la resistencia en entre diferentes fármacos. (Hernández et al., 2009).

Los antibióticos se encuentran entre los grupos de medicamentos de mayor consumo y su prescripción inadecuada conlleva una serie de riesgos e inconvenientes, incluyendo toxicidad, creación de resistencias, sobreinfección por hongos, la no curación de la enfermedad y un incremento innecesario del gasto farmacéutico (Hernández et al., 2009).

El estudio de las infecciones de vías aéreas superiores es un tema ya conocido y que diariamente se valora; sin embargo, la importancia de este trabajo en el primer nivel de atención es valorar el manejo que se le da a las diferentes patologías del tracto respiratorio superior ya que se utilizan muchos medicamentos para su manejo y por lo tanto se aumenta tanto la resistencia a medicamentos, intolerancia a los mismos, así como los costos institucionales

Se trabajó en expediente electrónico con base a las notas médicas que realizaron los médicos en el momento de la consulta, tomando de ahí el diagnóstico, tipo de atención y manejo que se otorgó; sin embargo, tomando en consideración los puntos a consignar en las variables del estudio quedan en duda manejos y diagnósticos de los padecimientos encontrados, por la deficiencia de los signos y síntomas consignados en la nota, por lo que se pudiera considerar realizar este tipo de estudio no de manera retrospectiva si no al momento de la consulta y tomando en cuenta más variables para el diagnóstico y tratamiento definitivo.

En el presente estudio el diagnóstico de infección de vías aéreas superiores se presentó en el 50% en hombres y mujeres, a diferencia de un estudio realizado en Colombia que tuvo un 56.4% de prevalencia en hombres, tendencia que se observa en todas las IRAS, este riesgo atribuible al sexo masculino lo confirman dos estudios recientes de casos y controles de neumonía en Brasil, en donde esta relación se equipara.

El diagnóstico de faringitis aguda predominó en este estudio en un 44.3% a diferencia de un 10% en un estudio en Colombia (2010), donde el refriado común ocupó el primer lugar como diagnóstico principal

Se encontró 56.4% de uso de antibióticos y del 53.4% en un estudio realizado en León Guanajuato 2013, encontrando similitud por la región centro del país. Este resultado apropiado de acuerdo al diagnóstico establecido en el registro de la nota médica

El uso excesivo se presentó en este estudio en el 16.6%, en comparación con el 66%, en un hospital de zona del IMSS en Colima esto probablemente por la falta de criterios clínicos para decidir el tratamiento, así como sintomatología duración de cuadro clínico infecciones recurrentes

El uso de los tratamientos antimicrobianos tiene características comunes en los países de América latina, pero la práctica inadecuada es extensa y frecuente, incluso en los países industrializados la tendencia es hacia el incremento de su uso. Es decir, los esquemas de antibióticos son sobre utilizados pues su uso profiláctico con frecuencia es inapropiado, indiscriminado, inapropiado, excesivo y prolongado. (Duarte-Raya et al., 2015).

IX. CONCLUSIONES

Predominó el uso adecuado de antibióticos en el 68.6%, seguido del excesivo 16.3%, del inadecuado 8.7% y del inapropiado 6.1%. Con una relación uno a uno con respecto al sexo, con un promedio de edad de 24.75 meses. El manejo sintomático combinado fue el más utilizado fue el paracetamol con ambroxol en el 31.3%. en comparativa con la hipótesis general al uso excesivo de antibióticos hasta un 70 % rechazando la hipótesis

X. PROPUESTAS

Se propone que el médico sea cual sea su especialidad, valore al paciente considerando su estado clínico para la decisión adecuada del diagnóstico y por lo tanto e tratamiento el cual vaya a recomendar.

Es importante actualizar y capacitar a los médicos familiares de las unidades de Medicina Familiar, con respecto a las infecciones respiratorias ya que a pesar de los resultados obtenidos se tienen deficiencias en el diagnóstico y manejo de estas infecciones, con incremento en el costo y número de complicaciones al no tratar adecuadamente estos padecimientos.

Capacitar a los padres de familia, con la toma de decisiones por fuera de los Institutos y hacia los médicos privados para el manejo de las infecciones respiratoria

Comenzar a concientizar a los padres de los menores con diagnóstico de IAVAS ya que no todos los cuadros infección de vías aéreas ocupan un antibiótico.

Un diagnóstico y manejo adecuado, disminuirán las complicaciones y el incremento en el número de consultas por la misma patología.

XI. LITERATURA CITADA

Bourgeois F, Valim C, McAdam A, Mandl K. 2009. Relative impact of influenza and respiratory syncytial virus in young children. *Pediatrics* 124(6):e1072-80.

Cordero E, Dios M, Alcántara B, Caballero J, Granadoc,J, GirónJ, González C.2007. Aproximación clínica y terapéutica a las infecciones de las vías respiratorias. Documento de Consenso de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas y de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. *Aten Primaria*. 39(4):209-16.

Drescher B, Chang A, Phillips N, Acworth J, Marchant J, Sloots T, et al.2013. The development of chronic cough in children following presentation to a tertiary paediatric emergency department with acute respiratory illness: study protocol for a prospective cohort study. *BMC Pediatrics* ;13:125 [citado 8 mayo 2015] Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/13/125>.

Drescher B, Chang A, Phillips N, Acworth J, Marchant J, Sloots T, et al.2013. The development of chronic cough in children following presentation to a tertiary paediatric emergency department with acute respiratory illness. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/13/125>.

Duarte-Raya F, Rodríguez-Lechuga M, De Anda-Gómez MA, Granados-Ramírez MP, Vargas-Rodríguez AG. 2015. Uso adecuado de antimicrobianos en pediatría en un hospital de tercer nivel. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*; 53(2):150-7

Duarte-Raya F, Rodríguez-Lechuga M, De Anda-Gómez MA, Granados-Ramírez MP, Vargas-Rodríguez AG. 2015. Uso adecuado de antimicrobianos en pediatría en un hospital de tercer nivel. RevMedInstMex Seguro Soc ;53(2):150-7

Hernandez R, Chavarria R, Castellanos J, Luna J. 2009. Conocimiento sobre el uso de antibióticos por personal médico del Servicio de Urgencias. Archivos de Medicina de Urgencia de México. Vol. 1, Núm. 1- pp 18-24

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3463/1/MED86.pdf>

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/062_GPC_Inf_AgVASde3mesesa18a/INFECCION_VIAS_AEREAS_R_CENETEC.pdf

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmpsam.html>

<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/#:~:text=En%20la%20investigaci%C3%B3n%20m%C3%A9dica%2C%20es,personas%20que%20participan%20en%20investigaci%C3%B3n.>

León NA, Muñoz MG, Padrón CE. 2015. Uso adecuado de antibióticos en infección respiratoria aguda en niños de 2 meses a 5 años en el Centro de Salud No.1 Cuenca 2009-2010. (Tesis) Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3463/1/MED86.pdf>

Ministerio de Salud. 2013. Infección respiratoria baja, de manejo ambulatorio menores de 5 años. Guía Clínica AUGÉ. Subsecretaría de Salud Pública. [12 julio 2015] Disponible en:

<http://web.minsal.cl/portal/url/item/7220fdc4341244a9e04001011f0113b9.pdf>

f.

- Ministerio de Salud. 2013. Infección respiratoria baja, de manejo ambulatorio menores de 5 años. Guía Clínica AUGE. Subsecretaría de Salud Pública. [12 julio 2015] Disponible en:
<http://web.minsal.cl/portal/url/item/7220fdc4341244a9e04001011f0113b9.pdf>.
- Pallares J, Martínez E. 2012. Implementación de un programa de uso regulado de antibióticos en 2 unidades de cuidados intensivos en urgencias médicas. Infectio;16(4):192-198.
- Rodríguez-Hernández J. 2009 Uso de antibióticos por el servicio de urgencias. Medigraphic;1:18 -24.
- Santibanez P, Gooch K, Vo P, Lorimer M, Sandino Y.2012. Acute care utilization due to hospitalizations for pediatric lower respiratory tract infections in British Columbia, Canada. BMC Health Services Research ;12;451.[citado 12 mayo 2015]Disponible en:<http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/451>.
- Secretaría de Salud. 2009. Diagnóstico y manejo de infección aguda en vías aéreas superiores mayores de 3 meses hasta 18 años de edad. Guía de Referencia Rápida. Guía de Práctica Clínica. [Citado 2 mayo 2015] disponible en: Torre J. 2014. Manejo de las infecciones respiratorias bacterianas en pediatría. [REV. MED. CLIN. CONDES - ; 25(3) 412-417].

XII. ANEXOS

Hoja de recolección de datos
 Protocolo de tesis de titulación para la Especialidad en Medicina Familiar
 UMF 16 Dr. Arturo Guerrero Ortiz. Querétaro. 2015

Terapéutica médica prescrita en niños menores de 5 años con diagnóstico de infección aguda de vías respiratorias

Folio _____

Características Sociodemográficas

Sexo	Edad	Peso	Diagnóstico consignado en expediente electrónico
1. Hombre 2. Mujer	_____	_____	1. Si 2. No

Tratamiento sintomático

Nombre	Dosis/kilo/día	Tiempo de duración	1. Adecuado 2. Excesiva 3. Inadecuada
4.			
1.			
1.			
1.			

Tratamiento antibiótico

Nombre	Dosis/kilo/día	Tiempo de duración	1. Adecuado 2. Excesiva 3. Inadecuada
1.			
2.			
3.			

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ