

Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua  
Managua – León  
Facultad De Ciencias Químicas  
Carrera De Farmacia



*Monografía para optar al Título de  
Licenciado Químico Farmacéutico*

TEMA:

*Estudios de utilización de los fármacos mas usados en Infecciones  
Respiratorias Agudas en Niños menores de cinco años atendidos en el Centro  
de Salud Mantica – Berio durante el Primer Semestre del 2003.*

AUTORES:

*Br. Elizabeth Leticia Chica Meza  
Br. Luisa Patricia López Munguía  
Br. Inelia del Socorro Méndez Hernández*

TUTORA:

*Lic. Rosario Mendieta de Medina*

*León, Nicaragua, Abril del 2004*

# *AGRADECIMIENTO.*

## *A DIOS:*

*Por guiarnos e iluminarnos en el sendero de la sabiduría y habernos permitido mediante su poder alcanzar esta meta.*

## *A NUESTROS PADRES:*

*Por brindarnos su amor, apoyo y la oportunidad de profesionalizarnos para servir a nuestra sociedad.*

## *A NUESTRA TUTORA:*

*Lic. Rosario Mendieta de Medina por habernos dedicado sus valiosos conocimientos y tiempo en la elaboración y perfeccionamiento de este trabajo.*

*De manera muy especial agradecemos a la Dra. Clarisa Álvarez de Quintanilla y al Dr. Byron Muñoz por habernos brindado conocimientos para la culminación de este trabajo.*

## *Dedicatoria.*

### *A Dios y a la Virgen María:*

*Por haber iluminado mis pasos en el sendero de la vida por permitirme la culminación de mi más anhelados sueños por escuchar siempre mis plegarias y por enseñarme que la fe es grande y que después de la oscuridad siempre brilla una luz de esperanza.*

### *A La Memoria De Mi Madre :*

*María Mercedes Mexa Sienx por haberme dado la vida la cual se que me guía y me cuida siempre ( Q. E. P. D )*

### *A la memoria de mi amiga Geovana Irsa Suarez Marcos:*

*Por haberme brindado su amistad sincera cariño y confianza que depositó en mí a esa gran amiga incondicional, te recuerdo siempre ( Q. E. P. D ).*

### *A mi esposo Licenciado Nicolás de Jesús Funes Espinosa :*

*Por haberme entregado su amor y confianza gracias por su apoyo económico emocional e incondicional en los momentos más difíciles de la vida gracias por tu amor.*

### *A mi hijo Miguel Ángel Funes Chica :*

*Por haberme iluminado mi vida y ser el motivo de seguir adelante en la vida gracias por comprender mis faltas y muchas gracias por tu sonrisa que es la mejor recompensa en mi vida.*

*Elizabeth Leticia Chica Mexa.*

## *Dedicatoria*

### *A Dios y a la Virgen María:*

*Por haber iluminado mis pasos en el sendero de la vida, por permitirme la culminación de mis más anhelados sueños por escuchar siempre mis plegarias y por enseñarme que la fe es grande y que después de la oscuridad siempre brilla una luz de esperanza.*

### *A Mis Padres:*

*Esmilda Hernández y Leonel Méndez. El más grande punto de apoyo a lo largo de mi vida, quienes me brindaron amor, fuerza y seguridad para poder continuar y hoy ver el fruto de su sacrificio.*

*A Mi Esposa: Cesar Augusto Vanegas Pastora, por su amor, apoyo económico, emocional y comprensión.*

### *A Mi Hijo Bryan Eduardo Vanegas Méndez:*

*Por su gran amor, por darme la inspiración de seguir adelante en mis estudios, por comprender mis ausencias y esperarme siempre con una sonrisa.*

### *A Mis Hermanos:*

*Por todo el apoyo que me han brindado y la comprensión durante todo el tiempo que hemos estado juntos como una familia unida.*

*A Mi Querida Tía Gertrudis Hernández (Q. E. P. D), Quien hoy se llenaría de felicidad por hacer realidad mis sueños.*

*A todas aquellas personas que con su apoyo contribuyeron al logro de mi carrera profesional.*

*Inelia Méndez Hernández.*

## *Dedicatoria*

*A Dios:*

*Ser supremo, por brindarme e iluminar mis pensamientos y camino. Por darme fuerzas para luchar día a día y alcanzar mis metas.*

*A Mis Padres:*

*Manuel de Jesús López López y Ana Julia Munguía Munguía a quienes amo y respeto, y estoy orgullosa y le estoy agradecida magnánimo esfuerzo y sacrificio ya que contribuyeron grandemente a que esto fuera realidad.*

*Luisa Patricia López Munguía.*

# **TITULO**

Estudios de Utilización de los Fármacos más usados en Infecciones Respiratorias  
Agudas en Niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Mantica  
Berio durante el primer semestre del 2003.

# **INDICE**

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGINA</b>
1. Introducción .....	1-2
2. Objetivo general .....	3
3. Objetivos Específicos.....	3
4. Marco Teórico.....	4-6
5. Infecciones Respiratorias Agudas.....	7-9
6. Enfermedades Víricas Respiratorias.....	10
6.1 Resfriado común.....	10-11
6.2 Otitis Media .....	11-12
6.3 Faringitis .....	12-13
6.4 Amigdalitis.....	13-14
6.5 Tratamiento Oral.....	15
6.6 Bronquitis.....	15-17
6.7 Neumonía.....	18-21
7. Material y Método .....	22
7.1 Métodos e instrumentos de recolección de información.....	23-26
7.2 Plan de Análisis.....	27-35
8. Conclusiones.....	36-37
9. Recomendaciones.....	38
10. Bibliografía.....	39-41
11. Anexos.....	42
12. Glosario.....	43-44



---

## 1. INTRODUCCION

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) han venido destacándose en el ámbito mundial como un problema de salud de gran importancia por su frecuencia en los países en desarrollo, siendo la primera causa de morbilidad y la segunda de mortalidad en niños menores de cinco años y la primera causa de consulta y hospitalización pediátrica en los servicios de salud de este país, ya que del 20 al 60 % de estas corresponden a las infecciones respiratorias agudas y representan un 12 al 45 % de los ingresos hospitalarios.

Se estima que anualmente mueren quince millones de niños en el mundo, de los cuales cinco millones fueron causados por las infecciones respiratorias agudas. La mayoría por una atención médica inoportuna o tardía.

En Nicaragua una de las principales causas de morbilidad son las infecciones respiratorias, la tasa de mortalidad de los niños de 1-4 años es de 11 por mil nacidos vivos mientras que la mortalidad global de los menores de cinco años es de 50 por mil nacidos vivos. Recientemente se ha tratado de dar solución al problema que representan las infecciones respiratorias agudas ya que gran parte de los pacientes están conformados por niños, la alta frecuencia, impacto, y consumo de recursos en la mayoría de los países en desarrollo ha provocado que la IRA se encuentre entre las tres primeras causas de muerte en niños de 1-5 años.

Las infecciones respiratorias agudas tienen una incidencia de 4-6 episodios anuales en zonas urbanas y de 5-8 episodios en las zonas rurales, estos episodios de IRA son procesos infecciosos.



---

Autolimitado ocasionados en general por virus y en menor frecuencia por bacterias.

Por lo tanto el presente estudio estará dirigido a evaluar el tratamiento con lo que se pretende brindar elementos que permitan reforzar el abordaje de las infecciones respiratorias (IRA) en el centro de salud Mantica Berio a través de una correcta prescripción dependiendo del diagnóstico que se realice al paciente logrando un tratamiento adecuado y eficaz para la niñez Nicaragüense.



---

## **2. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los medicamentos más utilizados en IRA en niños menores de cinco años atendidos en el centro de salud Mantica Berio durante el primer semestre del 2003.

## **3. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Clasificar las infecciones consideradas como IRA en niños menores de cinco años.
- Identificar los fármacos más usados en IRA de acuerdo a la patología presentada.
- Valorar la relación diagnóstico tratamiento en los pacientes en estudio.



---

## 4. MARCO TEORICO

La OMS define la utilización de medicamentos como la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial en las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes.

### **Importancia del estudio de utilización de Medicamentos.**

Brinda información y apoya a los diferentes grupos como son:

- A la comisión de farmacia y Terapéutica: sobre el grado de adaptación de prescripciones a la guía farmacoterapéutica.
- Consumo de medicamentos en el hospital o centro de salud por unidades dispensadas o por área de prescripción.
- Al equipo clínico: útil para conocer y verificar los diferentes hábitos de prescripciones de sus componentes.

**A la comisión de infecciones:** útil para reconocer las prescripciones de los fármacos anti-infecciosos y en que grado se cumplen los protocolos de profilaxis y tratamiento existentes.

### **En el gasto de un hospital para:**

- Conocer el peso de la Farmacoterapia y como se distribuye
- Mejorar la relación costo-beneficio
- Comparar datos de consumo entre diferentes servicios clínicos
- Evaluar la calidad de la prescripción y la adaptación de la misma a criterios previamente fijados.



---

## **Tipos de estudios de utilización de Medicamentos:**

### **1.- Estudio de oferta de Medicamentos:**

Estos estudios proporcionan una descripción cualitativa y cuantitativa de la oferta de medicamentos, ya sea en un país, centro hospitalario o medios ambulatorios y permite compararlo en el tiempo y espacio. Ofrecen un marco de referencia para los estudios de consumo.

El prototipo de estos estudios de oferta, es el estudio de la prescripción o solicitud de medicamentos no incluidos en la guía farmacológica, su registro y análisis de rutina permite disponer un indicador del grado de conocimiento y cumplimiento de la guía así como un indicador de posible necesidades terapéuticas no cubiertas, lo cual permite una adecuación de procesos de selección de medicamentos y de las intervenciones educativas según las necesidades del hospital.

### **2.- Estudio de consumo:**

a)- Estudios cuantitativos: También llamados estudios de consumo en los que se describen las tendencias temporales del consumo de fármacos y permiten compararse entre países regiones, centros o instituciones.

Las fuentes de información pueden ser las cifras de ventas del mercado o muestra de ellas y en función de estas los estudios pueden indicar el consumo total o pueden convertirse en estudio de prescripción o de automedicación.

Estos estudios disponen de un indicador Socio-Sanitario, al analizar los datos cuantitativos, desde el punto de vista cualitativo: tipo principio activo calidad farmacológica y el nivel de uso.



---

**b)- Estudios Cualitativos:**

Son interesantes, ya que ofrecen datos sobre la calidad de uso de los fármacos. Abordan la elaboración de parámetros de medidas de la calidad, lo que supone la creación de un patrón de referencia óptima.

El nivel análisis se centra en aspectos cualitativos y según el nivel de la cadena terapéutica pueden ser:

**b.1)- Estudios cualitativos de prescripción:**

Se define de forma cualitativa los hábitos de prescripción cuyas fuentes de datos debe ser individual, tal como revisión retrospectiva de hojas clínicas y revisión prospectiva de prescripción en pacientes con determinada patología.

**b.2)- Estudios cualitativos de uso dispensación:**

Aquí se observa la calidad de dispensación de Fármacos.

**b.3)- Estudios cualitativos de uso. Administración**

Consiste en valorar la calidad del uso de medicamentos por los profesionales de enfermería, correcta administración y cumplimiento de la prescripción médica por los pacientes y comunidad.



---

## 5. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

Es un proceso infeccioso del aparato respiratorio ocasionado por gérmenes virales o bacterianos de menos de 15 días de evolución caracterizado por la presencia de tos o dificultad para respirar además de otros signos y síntomas catarrales.

### **Clasificación de las IRA.**

Las infecciones respiratorias, se han clasificado didácticamente, para su estudio en dependencia del sitio anatómico donde se produce.

a) Infecciones agudas del tracto respiratorio superior, involucra las estructuras que se encuentran por arriba de la epiglotis:

- ✓ Resfriado Común.
- ✓ Otitis Media Aguda.
- ✓ Faringitis Aguda.
- ✓ Amigdalitis aguda.

b). Infecciones respiratorias del tracto respiratorio inferior, involucra las estructuras que se encuentran debajo de la epiglotis:

- ✓ Bronquitis aguda
- ✓ Neumonía

### **Factores de riesgos**

- Desnutrición
- Bajo peso al nacer (menor de 2500gr)
- Cambios bruscos de temperatura
- Inmadurez inmunológica
- Niño que no recibió lactancia materna.



---

**Signos y síntomas de infección:**

- Tos
- Dificultad respiratoria
- Dolor de garganta
- Problema de oídos
- Goteo de nariz
- Obstrucción nasal

La fiebre es común en la I.R.A generalmente los niños con estos síntomas respiratorios sólo padecen una infección leve tal como resfriado o bronquitis. No están seriamente enfermos y pueden ser atendidos en la casa sin antibióticos por sus familiares. Sin embargo, cuando el niño contrae “neumonía” si no se trata con antibióticos puede sobrevenir la muerte, ya sea por que se reduce la entrada de oxígeno o por la infección bacteriana que penetra a la corriente sanguínea. (Sepsis o Septicemia), una cuarta parte de todos los niños menores de 5 años de edad que mueren en los países en desarrollo se debe a la neumonía.

Un buen tratamiento de niños con IRA consta de 3 partes:

- Evalúe al niño
- Clasificación de la enfermedad
- Tratar la enfermedad.

Para el diagnóstico de las IRA es importante observar lo siguiente:

- La frecuencia Respiratoria
- Observar si hay tiraje , estridor o Sibilancia en el niño.
- Ver si el niño presenta somnolencia
- Observar signos de desnutrición grave.

**Frecuencia Respiratoria normal:**

<b>Edad del Niño</b>	<b>Respiración Rápida</b>
Menor de 2 meses	60 respiraciones o más por minutos
De 2 a 11 meses	50 respiraciones ó más por minutos
De 1 a 4 años	40 respiraciones ó más por minutos

**Estridor:** Respiración ruidosa y de tono agudo, signo de obstrucción respiratoria, en la traquea o laringe.

**Sibilancia:** Ruido que hace el aire que pasa por la fauces, glotis o las vías aéreas traqueobronquiales estrechadas cuando la respiración es difícil.

**Tiraje:** Cuando se hunde el pecho o la pared inferior del cuello al respirar. Puede ser un signo de neumonía grave o de espasmo bronquial o de laringe.



## 6. ENFERMEDADES VIRICAS RESPIRATORIAS

**6.1 RESFRÍADO COMÚN:** ( gripe o catarro) Es la enfermedad más frecuente de curso benigno y autolimitado ( aproximadamente 7 días de duración ), los agentes etiológicos más frecuentes son: virus principalmente el Rinovirus y Coronavirus; entre las bacterias encontramos estreptococos del grupo A, neumococos, H.Influenzae, estafilococos, Mycoplasma, Pneumoniae, Neisseria, Meningitidis y Neisseria Gonorrhoeae.

### **Factores Predisponentes:**

- Presencia de anticuerpos neutralizantes específicos
- Enfriamientos de la superficie corporal
- Nutrición
- Fatiga excesiva
- Estrés Emocional
- Alteraciones nasofaringe alérgicas

### **Síntomas y Signos:**

- Congestión Nasal
- Estornudos
- Rinorrea
- Malestar General (Irritabilidad, garganta enrojecida, dolor y fiebre moderada.
- Secreciones nasales, acuosas y abundantes.



---

**Tratamiento:**

- Ambiente Cómodo y cálido
- Reposo
- Inhalaciones de vapor
- Abundantes líquidos
- Analgésicos y antipiréticos.
- Descongestionantes
- Antihistamínicos.
- Lactancia materna ( Niño lactante)

**6.2 OTITIS MEDIA AGUDA.** Es la condición diagnosticada más frecuentemente en los niños menores de 5 años es una inflamación del oído medio y se define por la presencia de líquidos en el oído medio acompañado por signos y síntomas de la enfermedad aguda.

**Las bacterias causales más comunes son:** El Streptococcus Pneumoniae, H.Influenzae, Moraxella Catarrhalis.

En el 80 % de los niños la condición mejora sin antimicrobiano en tres días.

**Síntomas y Signos:**

- Otolgia intensa y persistente
- Sordera
- Fiebre
- Náuseas y Vómitos
- Dolor
- Irritabilidad
- Anorexia
- Llanto persistente.
- Otorrea purulenta.

**Tratamiento:**

- Amoxicilina de 35 a 70mg /Kg/d P:O c/8h durante 12 días
- Personas con alergias a Penicilina se debe administrar Eritromicina 50mg/Kg/día/c/6h en combinación con Sulfisoxazol 150mg/Kg//día P:O c/6hrs. Durante 12-14 días.
- TMP/SM 10mg /kg x día, dividida en dos dosis cd /12 hrs x 7 días.
- Lactantes mayores de 2 meses 40mg /Kg /día SM y 8mg TMP cada 12 horas durante 10 días
- Cefalosporina.
- Cefaclor 20mg /Kg /día c/8h durante 12 días

**NOTA:** Las Sulfamidas están contraindicadas en niños menores de 2 meses.

**6.3 FARINGITIS:** Es la inflamación o infección de la faringe que suele producir dolor local. La faringitis se debe a virus y se mejora en unos cuantos días con una buena atención casera y sin tratamiento adicional. La mayoría de los niños solo necesitan un remedio inofensivo, y suavizante para la garganta irritada, a fin de mantenerla húmeda. El dolor de garganta mejorará por si solo sin tratamiento de antibiótico, excepto en niños que desarrollan amigdalitis.

Sin embargo el dolor de garganta requiere un antibiótico si se sospecha de infección estreptocócica, la que necesita ser tratada por que las bacterias pueden ocasionar fiebre reumática, una enfermedad que ataca las articulaciones y debilita el corazón.



---

**Signos de Faringitis:**

Faringe roja, sin ganglios linfáticos del cuello sensibles y abultados, sin exudado blanco en garganta.

**Síntomas:** Dolor de garganta, temperatura, tos, rinitis.

**Tratamiento:** Dar acetaminofen para el dolor o fiebre, dar remedio inofensivo y suavizante para el dolor de garganta; si no puede beber, refiéralo al hospital.

**Tratamiento en Faringitis estreptocócica:** Amoxicilina Suspensión (250mg/ml); niños: 250 mg c/8h (5cc c/8h) ó 50-100mg/kg/ día divididos en 3 dosis.

**6.4 AMIGDALITIS:** Es una infección o inflamación de una amígdala. La amigdalitis aguda puede deberse a infección por estreptococos, produce dolor intenso de garganta, fiebre, cefalea, malestar general, dificultad para deglutir, dolor de oídos y ganglios linfáticos cervicales aumentados de tamaño. La etiología en menores de tres años es vírica, si es bacteriana el agente causal es el streptococcus B- hemolítico del grupo A. El tratamiento es antibiótico por vía sistémica, analgésico y gargarismo caliente, comidas suaves y líquidos abundantes.

**Signos:** Ganglios linfáticos del cuello sensibles y abultados y exudado blanco en la garganta.

**Síntomas:** Fiebre alta, dolor de garganta intenso, cefalea, dificultad para deglutir.



---

**Tratamiento:**

- Penicilina Benzatínica                   IM una sola dosis
- Menor de 5 años                           600,000 unidades
- Mayor de 5 años                           1,200,000 unidades

Dar acetaminofen para el dolor y la fiebre:

- Suavice la garganta con remedios inofensivos sencillos y caseros y bebidas calientes y dulce como té y miel.
- No dar TMZ por que no es tan efectivo para amigdalitis.
- Cuando no es factible referir al niño, trátelo con un antibiótico eficaz (si está indicada en el plan de tratamiento).

**El niño de 2 meses a 4 años:** Aisladamente, el Cloranfenicol IM es el mejor antibiótico para tratar una infección grave en niños. Es eficaz en neumonía grave. Se administra por 5 días en la dosis y frecuencia especificada en la tabla adelante descrita.

Si no hay Cloranfenicol parenteral, se le dará por vía oral o tubo nasogástrico, en la misma dosificación que la parenteral.

Si no hay Cloranfenicol en ninguna forma, entonces dele al niño Penicilina Cristalina vía IM, o por boca o sonda nasogástrica, el antibiótico oral para neumonía que esté en el Centro de Salud.

**EL TRATAMIENTO ORAL SE DARÁ POR 5 DÍAS.**



### DOSIS DE ANTIBIÓTICO IM DE EMERGENCIA:

Niños de 2 meses a 4 años; Cloranfenicol IM (diluya una ampolleta de 1mg en 4ml de agua esterilizada)	25 mg/kg cada 6 horas ó 50mg cada 12 horas.
Lactantes pequeños menor de 2 meses Menor de 1 semana: Penicilina Cristalina + Gentamicina IM (por 5 días).	50,000 unidades/kg. Cada /12h/2..5 mg por 0.5 kg c/12 hrs.
De una semana a 2 meses: Penicilina Cristalina + Gentamicina IM	50.000 unidades/kg cada 8 horas (2.5mg/kg cada 8 horas)

Si no hay Penicilina Cristalina + Gentamicina IM entonces dar por la boca o sonda nasogástrica el antibiótico oral para neumonía que esté usando en su centro de salud por 5 días, en la cantidad y frecuencia especificadas.

**Cloranfenicol Jarabe** (125mg/5cc) antibiótico bacteriostático

Dosis 50mg/kg/día cada 4-6 horas.

**6.5 BRONQUITIS.** La bronquitis es una inflamación en los bronquios causada generalmente por una infección.

La enfermedad es por lo general leve y suele curarse por completo. Sin embargo puede ser grave en personas con enfermedades crónicas que padecen afecciones cardiacas o pulmonares y también en personas de edad avanzada.



---

**Causas.**

Puede ser causada por virus, bacterias y por gérmenes similares a las bacterias, como *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia*. Pueden sufrir ataques repetidos los fumadores y las personas que padecen enfermedades crónicas pulmonares.

Las infecciones recurrentes pueden ser consecuencia de una sinusitis crónica, bronquiectasias, alergias y en los niños las amígdalas y las adenoides inflamadas, la bronquitis irritativa, puede ser causada por varias clases de polvo; vapores de ácidos fuertes, amoníaco, algunos disolventes orgánicos, cloro, sulfuro de hidrógeno, dióxido de azufre y bromuro como el ozono y el dióxido de nitrógeno, el tabaco y otros humos.

**Síntomas y diagnóstico.**

La bronquitis infecciosa comienza con los síntomas de un resfriado común; nariz que gotea, cansancio, escalofríos, dolores de espalda y musculares, fiebre leve e inflamación de garganta. El síntoma de la tos por lo general señala el comienzo de la bronquitis.

Al principio la tos es seca y puede seguir así, pero con frecuencia, al cabo de uno o dos días, la persona expectora pequeñas cantidades de esputo blanco o amarillento. Más tarde puede expulsar mucho más esputo, que puede ser de color amarillo o verde.

**Tratamiento.**

Los adultos pueden tomar aspirina o paracetamol para bajar la fiebre y aliviar el malestar, pero los niños deben tomar solamente paracetamol. Se recomienda el reposo y la ingestión abundante de líquido.

Los antibióticos se administran a pacientes con síntomas de bronquitis producidos por una infección bacteriana.



---

En los niños, la amoxicilina, es el fármaco de elección habitual. Los antibióticos no son útiles en infecciones víricas.



**6.7 NEUMONÍA:** Infección aguda del Parénquima pulmonar; el proceso puede afectar todo un lóbulo pulmonar, un segmento de un lóbulo o bien los alvéolos yuxtaponeales o el tejido intersticial.

Los virus son la causa más común en lactantes y niños menores de 5 años, entre los virus más comunes se tienen:

Virus respiratorios sincital Adenovirus, para influenzae y los enterovirus

En la neumonía bacteriana los microorganismos que atacan más frecuentemente son: *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* con frecuencia el agente causal en niños menores de dos años es el *Staphylococcus aureus*.

**Neumonía Viral:** Es más frecuente y potencialmente grave; el inicio del cuadro clínico con frecuencia es precedido por la infección de las vías superiores.

**Síntomas y Signos:**

- Taquípnea
- Tos
- Retracción en la pared torácica
- Sibilancia
- Disminución de los sonidos respiratorios
- Cianosis



---

## **Neumonía por Haemophilus influenzae (Bacilo gram-negativo)**

Ocupa el segundo lugar en orden de frecuencia, es más virulenta las cepas que contienen el polisacárido capsular tipo B. Las cepas H. influenzae (Colonizan las vías respiratorias superiores de los enfermos con bronquitis crónica.

La neumonía por Haemophilus tipo B afecta a niños menores de 1 año.

### **Tratamiento de Elección:**

- TMP/SM P.O de 4-8mg/Kg/d.
- Cefaclor P:O 20-40 mg/kg/d. 3 v al día

### **Tratamiento Alternativo:**

- Ampicilina a dosis IV de 100mg /kg /de niños que pesan de 20Kg., 250 a 1000mg /c/6h niños que pesan menos de 20Kg.
- Amoxicilina P:O 20-40mg/Kg/c/8h en niños que pesan menos de 20Kg

## **Neumonía Staphylococcica :**

Los Staphylococcus aureus causa del 10-15% de las neumonías nosocomiales y el 2% de las neumonías de origen comunitario.

La tasa de mortalidad por neumonía Staphylococcica oscila entre el 30-40%.

### **Síntomas y Signos:**

- Escalofríos recurrentes
- Necrosis de los tejidos con formación de abscesos
- Evolución fulminante con intensa postración del enfermo



---

**Tratamiento:**

- Penicilina resistente a la Penicilinasas como Oxacilina o Nafcilina a dosis de 2g cada 4-6 horas IV
- Cefalotina y Cefamandol 2g 4-6 horas IV
- Cefazolina 0.5 a 1g cada 8h IV
- Cefuroxima 750mg cada 6-8horas IV
- Clindamicina 600mg cada 6-/ horas IV

**Nota:** Las cepas resistentes a la Meticilina son también resistentes a todos los antibióticos B-Lactámicos y se les administra Vancomicina 1g cada 12 horas

**Neumonía Estreptocócica:** Los Estreptococos B-hemolíticos del grupo A de lancefield constituye una base relativamente rara de neumonía. La neumonía estreptocócica es una complicación de la gripe, sarampión, Varicela o tosferina.

**Síntomas y Signos:**

- Comienzo brusco
- Fiebre
- Disnea
- Tos
- Dolor Torácico
- Escalofríos
- Pleuritis
- Bronconeumonía intersticial con derrame pleural



---

### **Tratamiento de elección**

- Penicilina G 5,00000 a 1,000000 unidades IV cada 4-6horas

### **Tratamiento Alternativo**

- Cefalosporina
- Eritromicina
- Clindamicina
- Vancomicina



---

## 7. MATERIAL Y MÉTODO

### **TIPO DE ESTUDIO.**

El presente estudio es descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

### **UNIVERSO**

El universo de estudio esta constituido por 180 niños menores de cinco años de ambos sexos atendidos con diagnóstico de IRA en el Centro de Salud Mantica Berio de la ciudad de León del primer semestre del año 2003.

### **MUESTRA**

La muestra fue de 90 pacientes que corresponden al 50 % del universo.

### **Criterios de selección de la muestra**



- Niños atendidos con diagnóstico de IRA.
- Niños con edad de cero a cinco años.
- Niños atendidos en el período de estudio comprendido de Enero a Junio del 2003

## **7.1 MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La información se obtuvo a través de la revisión de expedientes clínicos y fichas recolectoras de datos de todos los niños que ingresaron con diagnóstico de IRA en el centro de salud Mántica Berio.



---

**VARIABLES PRINCIPALES DEL ESTUDIO  
FUERON:**

- Patología.
- Tratamiento Prescrito.
- Diagnóstico.

**VARIABLE SECUNDARIA DEL ESTUDIO FUE:**

- Edad



## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES PRIMARIAS

<b>VARIABLE</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDIDAS</b>
Patología	Enfermedad infecciosa que afecta a nivel del aparato respiratorio	Tipos de IRA	%
Tratamiento prescrito	Son todas las indicaciones que son dadas al paciente referente al cuidado, atención, instrucciones con el objetivo de combatir, mejorar o prevenir enfermedades	Tipo de tratamiento prescrito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aines</li> <li>• Antibióticos</li> <li>• Mucolíticos</li> <li>• Broncodilatador</li> <li>• Vaporizaciones</li> </ul>	%
Diagnostico-Tratamiento	Concordancia entre el tratamiento prescrito y el tipo de infección respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado</li> <li>• Inadecuado</li> </ul>	%



---

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES SECUNDARIAS

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDIDA
Edad	Tiempo de vida transcurrida desde el nacimiento hasta el momento del ingreso	Número de niños con edades comprendidas de cero a cinco años	%



---

## 7.2 PLAN DE ANALISIS

### **Cruce de variables:**

- Patología vs. Fármacos.
- Patología vs. número de casos.
- Diagnóstico vs. tratamiento.

### **Procesamiento de Datos**

La información obtenida se procesó a través del método estadístico descriptivo simple, utilizando en paquete computarizado de Microsoft Excel 2000 obteniéndose la frecuencia y el porcentaje de cada resultado.

Los resultados se reflejaran en tablas y gráficas dando cumplimiento a los objetivos planteados en el estudio.



**CUADRO N° 1**

**CLASIFICACION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS**

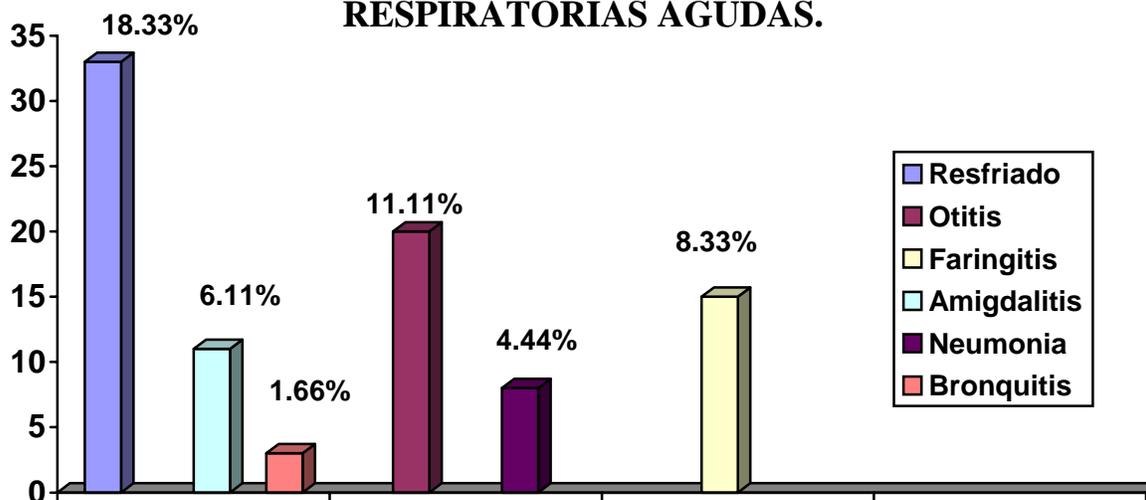
**AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS.**

<b>PATOLOGÍA</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Resfriado común	33	18.33 %
Otitis media	20	11.11 %
Faringitis	15	8.33 %
Amigdalitis	11	6.11 %
Neumonía	8	4.44 %
Bronquitis	3	1.66 %
total	90	50 %

Fuente: Expedientes clínicos.



### PATOLOGIAS MAS COMUNES EN INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS.






---

**CUADRO N° 2.**
**IDENTIFICACIÓN DE LOS FÁRMACOS MAS USADOS EN  
IRA DE ACUERDO A LA PATOLOGÍA PRESENTADA.**

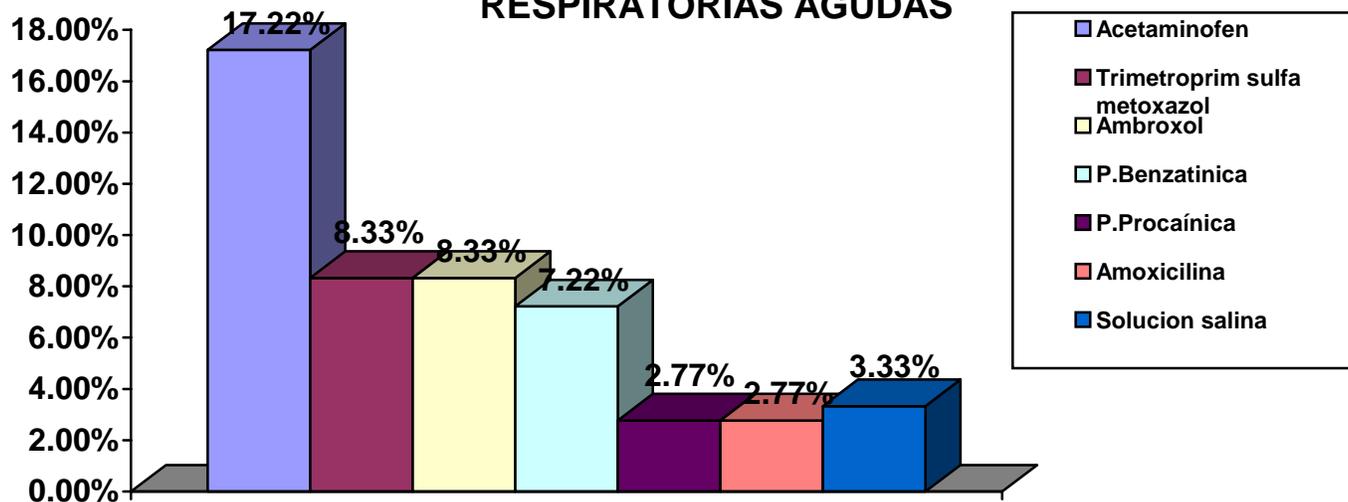
PATOLOGÍA	FÁRMACOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Resfriado común	Acetaminofen	31	17.22%
Otitis media	Trimetoprim metoxazol sulfa	15	8.333%
Faringitis	Ambroxol	15	8.333%
Amigdalitis	P. Benzatinica	13	7.22%
Bronquitis	Solucion Salina	6	3.333%
Neumonía	P. Procainica	5	2.77%
	Amoxicilina	5	2.77%
Total		90	50%
	Otros*	9	5%

Fuente: Expedientes Clínicos.

\*Otros medicamentos menos utilizados: Salbutamol , Diclofenac, Vit."C"; Ketotifeno, Nistatina, Cefadroxilo, Ceftriaxona, Prednisona, Gentamicina. Además usaron: como remedios caseros té de manzanilla y té de eucalipto.



### FARMACOS MAS UTILIZADOS EN INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS





### CUADRO N°3. RELACIÓN DIAGNOSTICO – TRATAMIENTO.

DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO SEGÚN CRITERIO MÉDICO.	TRATAMIENTO SEGÚN PROTOCOLO DE TRATAMIENTO (AIEPI)	ADECUADO	INADECUADO
Resfriado común.	Acetaminofen 10 –15mg/kg/dosis	10 – 15mg/kg/dosis	✓	
	Ketotifeno 0.5mg – 1mg 2v/día.	0.5mg – 1mg,2v/día	✓	
	Ambroxol 2.5-5mg/kg/dosis	2.5-5mg/kg/dosis	✓	
	Solución Salina. 3 gotas en cada fosa nasal	3 gotas en cada fosa nasal	✓	
Otitis media	TMP – SM 4mg/kg/día c/12 x 7 días	4mg/kg/día c/12h x 7días	✓	
	P.Benzatínica 600,000 UI IM D.U	600,000 UI IM DU	✓	
	Acetaminofen 10-15mg/kg/dosis	10 –15mg/kg/dosis	✓	
	Amoxicilina 10mg/kg//dosis /8hx7días	10mg/kgdosis c/8h x 7días	✓	
Faringitis	Acetaminofen 10-15mg/kg/dosis	10 –15mg/kg/dosis	✓	
	Amoxicilina 10mg/kg/dosisc/8hx7días	10mg/kg/dosis c/8h x 7días	✓	
	P.Benzatínica 600,000 UI IM D.U.	600,000 UI IM D.U	✓	
Amigdalitis	P.Benzatínica 600,000 UI IM DU.	600,000 UI IM D.U	✓	
	Acetaminofen 10-15mg/kg/dosis	10 –15mg/kg/dosis	✓	
Neumonía	Amoxicilina 10mg/kg/dosisc/8hx7días	10mg/kg/dosis c/8h x 7días	✓	
	P.Procainica 50,000 UI kg/1 día x 7días	50,000 UIkg/1día x 7días	✓	
	Ambroxol 2.5 – 5mg/kg/dosis	2.5 – 5mg/kg/dosis	✓	
	TMP-SM. 4mg/kg/diac/12 x 7dia	4mg/kg/diac/12 x 7dia	✓	
	Salbutamol 2.5 ml a 5ml c/8h	2.5 ml a 5ml c/8h	✓	
Bronquitis.	Prednisona 1mg/kg/día x 5días	1mg/kg/día x 5días	✓	
	Ambroxol 2.5 – 5mg/kg/dosis	2.5 – 5mg/kg/dosis	✓	
	Salbutamol. 2.5 ml a 5 ml c/8h	2.5 ml a 5ml c/8h	✓	



---

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

**El cuadro No 1;** refleja la frecuencia de las patologías donde el resfriado común tiene una frecuencia de 33 casos dando un porcentaje de 18.33%, el segundo lugar la ocupa la Otitis Media con 20 casos para un porcentaje de 11.11%, seguido de Faringitis con 15 casos para un porcentaje de 8.33%, Amigdalitis con 11 casos para un porcentaje de 6.11, Neumonía 8 casos para un porcentaje de 4.44%; Bronquitis con 3 casos para un porcentaje de 1.66%.

El Resfriado Común es debido a factores predisponentes como: desnutrición, fatiga excesiva, estrés emocional, alteraciones nasofaríngeas, alergias, enfriamiento de la superficie corporal, las demás patologías son de origen viral y bacteriana.

**El cuadro No 2;** refleja la frecuencia de los fármacos mas usados en IRA de acuerdo a la patología presentada. Además cabe mencionar el uso de medidas no farmalogicas para mejorar la sintomatología de origen viral.

**El cuadro No 3;** refleja la relación Diagnóstico-Tratamiento, resultando 100% adecuado el tratamiento prescrito de acuerdo a las normas establecidas por el MINSA, y la bibliografía consultada.

En la relación a las Fármacos prescrito en Resfriado Común el uso de Acetaminofen, Solución Salina normal, Ketotifeno y Ambroxol es adecuado porque proporciona alivio de los síntomas del Resfriado.



En la Otitis Media la utilización de la TMP-SM y Amoxicilina se considera adecuado su uso debido al conocimiento de los agente etiológicos de esta patología ( H. Influenza S. Pneumoniae) que en su mayoría son bacterias sensibles a este, el uso de Acetaminofen es adecuado por su acción analgésica y antipirética la utilización de P. Benzatinica 600,000 UI es adecuado porque se asocia a una amigdalitis.

En la Faringitis el uso de Acetaminofen, Amoxicilina y P. Benzatinica es adecuado el primero como analgésico y antipirético y los dos últimos porque se asocian a un cuadro de Faringoamigdalitis estreptocócica.

En cuanto a los fármacos empleados en Amigdalitis, P. Benzatinica y Acetaminofen es adecuado su uso, debido a que el primero se utiliza como antibiótico, y el segundo como analgésico y antipirético. Son los fármacos recomendados actualmente para el manejo de esta patología, porque el agente causal de origen bacteriano principalmente es el Streptococcus B- Hemolítico del grupo A sensible a este antibiótico.

En relación a los fármacos prescritos en Neumonía el uso de Penicilina Procainica, TMP-SM, Amoxicilina se debe a que estos fármacos son los indicados a utilizarse, en este diagnostico, debido a la presencia de gérmenes sensibles a estos. Además el uso de Salbutamol y Ambroxol se debe a que estos niños presentaron cierto grado de sibilancia y tos sin expectoración lo que justifica su uso según la bibliografía.



---

En cuanto a los Fármacos utilizados en Bronquitis la prescripción de Prednisona, Ambroxol y Salbutamol es adecuado, el primero se utiliza para tratar la inflamación en los bronquios, el segundo para mejorar la expectoración y el uso de Salbutamol, en esta patología se considera adecuado ya que los pacientes responden satisfactoriamente a los broncodilatadores.



## 8. CONCLUSIONES

Después de realizar el estudio de utilización de medicamentos en niños menores de 5 años atendidos en Centro de Salud Mántica Berio en el primer semestre de 2003, se llegó a las siguientes conclusiones.

- ✓ Los diagnósticos predominantes fueron: Resfriado Común, Otitis Media, Faringitis, Amigdalitis, Neumonía, Bronquitis.
- ✓ Los Fármacos más usados en los diagnósticos clínico de IRA fueron: En Resfriado Común; Acetaminofen, Ketotifeno, Ambroxol, Solución Salina. En Otitis Media, TMT-SM. P. Benzatinica, Acetaminofen, Amoxicilina. En Faringitis, Acetaminofen, Amoxicilina, P. Benzatinica. En Amigdalitis, P. Benzatinica, Acetaminofen. En Neumonía, Amoxicilina, P. Procaínica, Ambroxol TMP-SM, Salbutamol. En Bronquitis, Prednisona, Ambroxol, Sulbatamol.
- ✓ En el manejo Farmocoterapeutico no farmacológicos en la IRA se recomendó, vaporizaciones de eucalipto, de manzanilla.

La relación diagnóstico-tratamiento resultó ser 100% adecuado de acuerdo a las normas establecidas por el **MINSA** y la bibliografía consultada.



---

## LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones encontramos en este estudio tenemos:

- El detalle de las dosis del tratamiento a administrar no se encontró en el expediente.
- Mejorar la atención a los estudiantes en los prestamos de expedientes.



---

## 9. RECOMENDACIONES

- ✓ Mejorar el conocimiento de las Madres y/o responsables del cuidado del niño menor de cinco años por medio de afiches o folletos para lograr la identificación precoz del signo de alarma para consultar al personal de salud, permitiendo que muchos niños reciban rápidamente su tratamiento y evitando complicaciones por consultas tardía.
  
- ✓ Establecer por parte de la dirección del Centro de Salud el llenado de los datos del paciente en el expediente clínico asegurándose de incluir; Nombres Genérico del fármaco, dosificación y duración del tratamiento la cual es la suma importancia para la realización de estudios de utilización de medicamentos y para la adecuada prescripción del medicamento por parte del personal de Salud.
  
- ✓ Que el personal medico del Centro tenga disposición para brindar información a los egresados en la relación de sus trabajos investigativos.



---

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Noticias sobre IRA No. 32.  
Septiembre de 1995- Diciembre 1995.  
AHRTAG, Pág. 2-5.
2. Domínguez Alfonso Gil Hurle  
Bonal de Falgas Joaquín.  
Farmacia Hospitalaria  
Formación Epidemiológica y Estudio de utilización de Medicamentos.  
Pág. 1, 16, 18.
3. G. Katzung Bertram  
Farmacología Básica y Clínica.  
4ta. Edición.  
Editorial Manual Moderno S.A. de C.V. 1991.  
México, D.F.  
Página 551, 621.
4. OPS/OMS  
Programa de Salud Materno Infantil  
Control de IRA



---

Atención al Niño con IRA

Curso sobre habilidades de supervisión de IRA, 1992.

Página 5, 9, 17-21, 90, 112, 113, 115.

5. Formulario Terapéutico Nacional.

Quinta Edición 2001.

Página 30-55

6. Granera Rivera Karla Vanesa

Tratamiento de las IRA en niños menores de 5 años de la Sala de Neumonía del Hospital Materno Infantil.

Dr. Fernando Velez Páiz de Managua en el tercer Trimestre del 2001.

Septiembre, 2001.

7. Goodman Gilman Alfred

Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica

8va. Edición.

Editorial Médica Panamericana 1991.

Página 643, 991, 992, 1098.

8. Kempe Henry C.

Diagnóstico y tratamiento pediátrico

Séptima Edición

Editorial El Manual Moderno

México D.F

Página. 300,315,322



---

9. Beers Mark H., M.D y Berkow Robert M.D

El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento

Décima edición

Barcelona España

Página. 603 – 618

10. [www.Infecciones Respiratorias Agudas .com](http://www.InfeccionesRespiratoriasAgudas.com).



---

# 11

# Anexos



## 12. GLOSARIO

1. IRA: Infección respiratoria aguda, proceso infeccioso del aparato respiratorio ocasionado por gérmenes virales o bacterianos de menos de quince días de evolución.
2. Resfrió: infección virósica que afecta el tracto respiratorio superior, se caracteriza por falta de fiebre, descarga nasal acuosa y estornudo con duración de tres a cinco días.
3. Tos: maniobra respiratoria brusca y de carácter explosivo que tiende a eliminar el material presente en las vías aéreas.
4. Amigdalitis: infección o inflamación de una amígdala.
5. Amigdalitis aguda: infección de una amígdala que suele deberse a infección por estreptococos, produce dolor intenso en la garganta, fiebre, malestar general, dificultad para deglutir, dolor de oídos y ganglios linfáticos cervicales aumentados de tamaño.
6. Bronquitis: inflamación aguda o crónica de las membranas mucosas del árbol traqueobronquial.
7. Disnea: dificultad para respirar que puede deberse a ciertas enfermedades cardíacas o respiratorias, ejercicios extenuantes o ansiedad.
8. Estridor: respiración ruidosa y de tono agudo, como el ruido del viento, signo de obstrucción respiratoria, especialmente en la traquea o laringe. Es un ruido áspero cuando aspira el niño ocurre cuando se estrecha la laringe, traquea o epiglotis. Puede ser producto por el “crup” o un cuerpo extraño.
9. Faringitis: inflamación o infección de la laringe que suele producir dolor local algunas causas son las difteria, la viriasis por herpes simple, la mononucleosis infecciosa y la afección estreptocócica se trata según la causa y se da una medicación analgésica, ingestión de líquidos calientes o fríos.



- 
10. Neumonía: inflamación aguda de los pulmones general mente causada por inhalación de neumococos de la especie diplococos pneumoniae o bacterias, virus rickettsias y hongos, en el ochenta y cinco por ciento de los casos es por infección neomocócica.
  11. Neumonía grave: tos o respiración difícil con tiraje.
  12. Tiraje: cuando la parte inferior del tórax (costillas inferiores y parte inferior del esternón) se retrae al espirar el niño cuando se hunde el pecho o la pared inferior del cuello al respirar puede ser signo de neumonía grave, de espasmos bronquial problema de laringe, sibilancia o crup.
  13. Otalgia : Dolor en los oídos
  14. Otitis: Inflamación del oído
  15. Rinorrea: Descarga de mucosa nasal
  16. Aleteo Nasal: Agitación o temblor de las alas nasales.