



## RESUMEN.

**Objetivos:** Implementar una intervención farmacéutica en niños de 1 – 9 años con infecciones respiratorias bajas y altas atendidos en el centro de salud # 3 Cuenca mediante protocolos establecidos por el Ministerio de Salud Pública.

**Metodología:** Es un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo, se aplicó como base la metodología Dáder, realizado durante el periodo de Agosto 2010 – Febrero 2011 a niños de 1 – 9 años con infecciones respiratorias altas y bajas.

En el año 2010 el Centro de Salud 3 Cuenca, atendió a 1641 casos de infecciones respiratorias entre las edades de 1 a 9 años.

Se atendieron a 142 niños (as) divididos en 3 grupos:

1. seguimiento farmacoterapéutico continuo,
2. seguimiento farmacoterapéutico parcial y
3. sin seguimiento farmacoterapéutico atendidos en el Centro 3 Cuenca.

**Resultados:** El 59,2% corresponde a niños de sexo masculino existiendo mayoritaria la brecha en niños de 1 – 4 años con el 54,2%. Las patologías más mórbidas fueron amigdalitis y faringitis (21.8%), además el 34.5% de las prescripciones médicas no cumplen con los protocolos del MSP. Los PRM encontrados se resumen en: 12,7% PRM necesidad, 9.2% PRM efectividad.

Los factores de riesgo que pudieron generar un PRM se enmascaran en un 97.9%. **La intervención farmacéutica fue aplicada a 98 pacientes**, de los cuales al 50% se le brindó educación sanitaria y al 19% estrategia farmacológica para resolver su PRM.

**Conclusión:** La intervención farmacéutica se logró evitar favorablemente PRM en un 69%.

**Palabras Claves:** Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Problemas relacionados con medicamentos (PRM) e intervención farmacéutica.



## ABSTRACT

**Objectives:** Implement a Pharmaceutical intervention in children from 1 to 9 years old with high and low respiratory infections treated at the health Center # 3 Cuenca by protocols established by the Ministry of public health.

**Methodology:** Is a descriptive, length, prospective study, was applied as a basis the Dáder methodology, made during the period of August 2010 – February 2011, to children from 1 to 9 years old with low and high respiratory infections.

In the years 2010 the health Center 3 Cuenca, attended 1641 cases of respiratory infections between the ages from 1 to 9 years old.

142 children divided in 3 groups were treated:

1. continuous pharmacotherapy follow
2. partial pharmacotherapy follow and
3. No pharmacotherapy follow treated at the Center 3 Cuenca.

**Results:** the 59.2%, corresponds to male children, majority the gap exists in children from 1 to 4 years old with the 54, 2%. The more morbid pathologies were tonsillitis and pharyngitis (21, 8%), also the 34, 5% of the medical prescriptions not meet the protocols of MSP. The PRM found resume in: 12. 7% PRM need, 9, 2 % PRM effectiveness.

The risk factors that could generate a mashed PRM in a 97,9%. The Pharmaceutical intervention was applied on 98patients, from witch 50% was given a health education and 19% was given a pharmacological strategy to solve their PRM.

**Conclusion:** With the pharmaceutical intervention the PRM was avoided favorably in 69%.

**Key words:** Pharmacotherapeutic follow-up. Drug related problems. Pharmaceutical intervention.



## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Resumen.....	8
Abstract.....	9
Introducción.....	10
Planteamiento del Problema.....	11
Justificación.....	11
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>FUNDAMENTO TEÓRICO</b>	
1. Atención Farmacéutica.....	15
1.2. Modalidades de la Atención Farmacéutica.....	15
1.3. Seguimiento Farmacoterapéutico personalizado.....	17
1.4. Flora bacteriana.....	18
1.5. Vías Respiratorias Superiores e Inferiores.....	19
1.6. Infecciones de Vías Respiratorias Altas.....	21
1.7. Infecciones Vías Respiratorias Bajas.....	25
1.8. Protocolos terapéuticos estandarizados por el Ministerio de Salud Pública.....	30
1.9. Método Dáder del Seguimiento Farmacoterapéutico.....	49
1.10. Hipótesis de Trabajo.....	54
<b>CAPITULO III</b>	
<b>1. OBJETIVOS</b>	
1.1. Objetivo General.....	55
1.2. Objetivo Específico.....	55
<b>CAPITULO III</b>	
<b>2. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	
2.1. Diseño general del estudio.....	56
2.1.1. Tipo de Estudio.....	56
2.1.2. Definiciones Operacionales.....	56
2.1.3. Universo de Estudio.....	56
2.1.4. Selección de la Muestra.....	56
2.1.5. Unidad de análisis y observación.....	56
2.2. Criterios de Inclusión.....	56



2.2.1. Criterios Exclusión.....	56
2.2.2. Resultados.....	57
2.2.3. Plan de análisis de los resultados.....	57
2.3. Método e instrumento para obtener la información.....	57
2.3.1. Método de procesamiento de la información.....	57
2.3.2. Técnica.....	57
2.3.3. Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar.....	57
2.3.3.1. Tablas.....	60
2.3.3.2. Medidas estadísticas.....	60
2.4. Procedimientos para garantizar aspectos éticos.....	60
2.5. Operacionalización de Variables.....	61
 <b>CAPITULO IV.</b>	
<b>3. RESULTADOS</b>	
3.1. Cumplimiento del Estudio.....	63
3.2. Características de la población de estudio.....	63
 <b>CAPITULO V</b>	
4. Discusión.....	98
 <b>CAPITULO VI</b>	
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b>	
5.1. Conclusiones.....	105
5.2. Recomendaciones.....	107
	108
<b>ANEXOS.....</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	120



UNIVERSIDAD DE CUENCA.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, MÓNICA CRISTINA FARFÁN LIMA, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de MAGISTER EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

MÓNICA CRISTINA FARFÁN LIMA

0103414116



---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, MÓNICA CRISTINA FARFÁN LIMA, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

MÓNICA CRISTINA FARFÁN LIMA

0103414116



---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS  
MAESTRÍA EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA.**

**“SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN NIÑOS 1 A 9 AÑOS CON INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS Y ALTAS DEL CENTRO DE SALUD 3, MEDIANTE PROTOCOLOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. CUENCA, 2011”.**

**Investigación realizada,  
previa  
a la obtención del Título de  
Magister en Atención  
Farmacéutica.**

**MAESTRANTE: Dra. Mónica Cristina Farfán L.**

**DIRECTOR: Dr. Fausto Zaruma Torres.**

**Cuenca-Ecuador.**

**2011**



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

## **DEDICATORIA.**

*Dedicada a la memoria de mi papi Víctor Jaime Farfán Hernández, mi amigo y el mejor papa, quien me dio la mano para dar el primer paso en el camino de la vida.*

*Siempre estará sembrado en mí el vacío de su ausencia, y en mi mente estará grabado el don más grande que un padre puede inculcar a su hijo, la perseverancia y la responsabilidad siempre forja a una persona triunfar en la vida.*

**Mónica Cristina**





UNIVERSIDAD DE CUENCA.

## **AGRADECIMIENTO.**

*Cuando decidí comenzar esta maestría estaba convencida de que se trataba de un trabajo académico e individual en el cuál estaba dispuesta a dar todo de mí para sacarlo adelante.*

*Hoy en día he experimentado en primera persona que el trabajo académico es una pequeñísima parte y que he realizado un trabajo personal (un viaje interior) que ha implicado todas las facetas de mi misma sobre todo la emocional y que de ninguna manera es un trabajo individual, porque el haber pensado de que yo sola podía con todo es una prepotencia. Nunca habría logrado nada sin todas aquellas personas que me apoyaron directa o indirectamente cada una de las etapas vividas. Es irónico que el título por el que opto lo obtenga solo yo cuando en realidad me debo a quienes me apoyaron.*

*Supongo que toda la fuerza proviene de todos ustedes que me dieron la mano, de quienes me apoyaron a pesar de todo a ustedes les dedico estas frases porque son autores de todo.*

*A Dios por darme la vida,*

*Mi madre que es lo más valioso de mi vida,*

*Los abuelitos que tienen un gran corazón,*

*Mis hijos que son la bendición más grande del mundo,*

*Mi esposo mi pareja incondicional que dejó todo por ayudarme, y,*

*Mi profesor (Director de maestría) quién con su sabiduría me ha guiado por todo mi trayecto hasta llegar al final del camino.*

*Mónica Cristina.*



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

## **RESPONSABILIDAD.**

Las opiniones, criterios, interpretaciones, análisis, conclusiones, recomendaciones, bibliografías vertidas en la presente tesis, son de absoluta responsabilidad de su autor.

**MÓNICA CRISTINA FARFÁN LIMA.**

010341411- 6

-----



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

## INTRODUCCIÓN.

La atención farmacéutica es un concepto de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico.

La participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos, ayuda de esta manera con el equipo de salud para conseguir que el paciente se administre los medicamentos con seguridad y se pueda lograr la meta terapéutica deseada.

La Organización Mundial de la Salud (**OMS**) considera el papel que el farmacéutico debe ejercer en la prevención de la enfermedad y en la promoción de la salud, junto con el resto del equipo sanitario así su informe en Tokio en 1993 , la OMS afirma que la atención farmacéutica es “ un compendio de práctica profesional, en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico y reconoce que la atención farmacéutica es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la presentación de la farmacoterapia, con el objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y en la calidad de vida del paciente” .<sup>(1)</sup>.

### **Planteamiento del Problema:**

Los problemas de salud son resultados clínicos negativos derivados de la farmacoterapia, producidos por duplicidad, incumplimiento del tratamiento e interacciones medicamentosas conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados. Por lo que la identificación de los PRM pueden quedar identificados tras una fase de estudio correctamente hecha con monitorización adecuada de los problemas de salud de los pacientes y además un conocimiento de la historia farmacéutica a través de entrevistas y en la que se tenga en cuenta los conocimientos necesarios de los problemas de salud y los medicamentos requeridos.

El Método Dáder es un proceso operativo para la prestación de seguimiento fármaco terapéutico en cualquier ámbito asistencial y sobre cualquier paciente.



El objeto que se busca con la aplicación de este procedimiento operativo es crear unos estándares de práctica que garantice la eficacia del servicio de los pacientes en el área de pediatría y sobre todo la seguridad de los pacientes a evitar resultados negativos asociados a la fármaco terapia que en la actualidad son un problema de primera índole y que ha sido descrito como un problema de salud pública.

El SFT es la práctica profesional farmacéutica que pretende evaluar y monitorizar la farmacoterapia y sacar el máximo beneficio de la medicación que toma persiguiendo que la farmacoterapia sea necesaria, efectiva y segura en cada situación clínica. Esto implica que se efectúe de forma sistemática, continuada y documentada, y es la forma como los farmacéuticos pueden coordinar su trabajo con otros profesionales sanitarios alrededor de un proceso asistencial enfocado en el paciente.

El seguimiento farmacoterapéutico es la parte central del ejercicio profesional de los farmacéuticos, que es visible y tangible para el paciente, ya que corresponde a la interacción cotidiana entre el farmacéutico y el paciente, para atender realmente las necesidades del mismo y alcanzar los objetivos de la farmacoterapia.

Debido a que cada vez se comercializan más fármacos y a que cada vez se consumen más medicamentos, probablemente los PRM irán en aumento, a no ser que se establezcan programas o estrategias de actuación para evitarlos, para ello, las instituciones y los profesionales sanitarios necesitan disponer de herramientas que les ayuden a evaluarlos y a identificar sus riesgos.

En esta investigación, se está promoviendo la realización de investigaciones encaminadas al análisis de los PRM mediante la intervención del farmacéutico, con propósito de identificar y aplicar resoluciones que permitan disminuir el riesgo con medicamentos en los niños con problemas de vías respiratorias en consulta ambulatoria.

**Justificación:** Según **OPS/OMS** las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan uno de los problemas principales de salud entre los niños menores de 5 años de los países en desarrollo <sup>(2)</sup>.



En la **Región de las América**, la IRA se ubican entre las primeras cinco causas de defunción de menores de cinco años y representan la causa principal de enfermedad y consulta a los servicios de salud. Todos los años, la neumonía ocasiona en todo el mundo más de 100.000 muertes de niños menores de un año, es decir un promedio de 300 muertes diarias. El 99% de estas muertes ocurren en los países en desarrollo.

Otros 40.000 niños mueren anualmente por neumonía antes de alcanzar los 5 años de edad, lo cual representa otras 100 muertes diarias por esta causa en todo el hemisferio <sup>(2)</sup>.

En el estudio realizado en **Australia** según Pereira Gavin, 2009<sup>(3)</sup>, nos indica que los niños son una la población más vulnerable a infecciones respiratorias por cambios climáticos, por no tener un sistema inmunológico bien desarrollado y que uno de los factores causantes para este tipo de infecciones también es la polución.

En **Grecia**, según Kontarakis Nikolaos y col, 2011<sup>(4)</sup>, reportaron el uso indiscriminado de antibióticos con predominio en enfermedades respiratorias.

En **Estado Unidos**, según Y Lu1 Chistine y col, 2007 <sup>(5)</sup>, demuestran según su trabajo, el impacto de las estrategias educativas al paciente durante la intervención farmacéutica, favorece el manejo y buen uso de los medicamentos e incluso la relación coste/beneficio.

En el estudio de **Granada** según Martínez Romero, 2001<sup>(6)</sup> nos indica que la metodología Dáder es muy estricta en la calificación de PRM ya que para considerarlo es necesario que se haya presentado casos inducidos o provocado problemas de salud a causa de un medicamento o a su vez interacciones medicamentosas que conllevan a la resolución del problema de salud.

En **España** según Alviz Antistio, 2011<sup>(7)</sup>, encuentra el 53% de los pacientes masculino y menores de 4 años de edad presentaron una mayor susceptibilidad a infecciones por bacterias y argumentando la causa de la inmadurez inmunológica de los pequeños pacientes.

En el estudio de **República Dominicana** según Castillo Joel, 2002 <sup>(8)</sup>, las clínicas rurales indican la poca relación en cuanto a la distribución de las enfermedades respiratorias, mencionando en su estudio que, el motivo de



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

consulta más frecuente se debe a los procesos gripales con el 55,8%, seguido de **amigdalitis** con 30,8% y **otitis** con el 10,4%.

En la provincia del **Azuay** según Balarezo Aurelio, en su estudio publicado en 2009<sup>(9)</sup>. Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica y morbilidad ambulatoria de la Provincia del Azuay, indica que dentro de las 10 principales causas de morbilidad ambulatoria en la provincia, la patología de amigdalitis se encuentra en primer lugar con el 22,7%.

En la Provincia del **Azuay**, los problemas de infecciones respiratorias en niños 1 a 9 años en el centro de salud 3 Cuenca son de 1641 casos de infecciones respiratorias agudas durante el año 2010. <sup>(10)</sup>, por esta razón la investigación beneficiará a las pacientes que sufren de Infecciones respiratorias altas y bajas en el Centro 3 Cuenca, a los cuales se les ofrecerá el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, mediante un método sencillo y de fácil adaptación a pacientes que reciben tratamiento, ya que son enfermedades agudas crónicas que afectan a una gran proporción de niños y en la actualidad, sigue siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad.

Por otra parte, es una enfermedad que permite una amplia y correcta intervención farmacéutica, además de tener una marcada incidencia y prevalencia en nuestra sociedad. Debido a esto, se considera que el farmacéutico posee la calificación y el material necesario para realizar un seguimiento farmacoterapéutico.



## CAPITULO I.

### FUNDAMENTO TEORICO.

#### 1. ATENCIÓN FARMACÉUTICA.

El concepto de atención farmacéutica (Pharmaceutical Care) adquiere importancia a partir de un trabajo publicado en 1990 por los profesores Hepler y Strand en Estados Unidos, en donde habla sobre el concepto fisiológico de Hepler en la mala utilización de los fármacos y con una visión práctica para resolver el problema que aporta Strand.

Para estos investigadores la atención farmacéutica es “La provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente”. <sup>(11)</sup>.

#### 1.1. NECESIDADES DE FORMACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA.

La atención farmacéutica debe conseguir los siguientes objetivos:

1. Respecto al paciente, el resolver problemas de salud.
2. Respecto al médico, el de complementar y ayudar en la atención sanitaria que se presenta al paciente.
3. Respecto al medicamento, el de profesionalizar el acto de la dispensación.

Por lo cual se necesita adquirir destrezas y habilidades para trabajar con medicamentos que van a ser utilizados por los pacientes.

#### 1.2. MODALIDADES DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA.

La atención Farmacéutica, que persigue conseguir una farmacoterapia eficaz, se clasifica en dos modalidades:

**1.2.1. Atención Farmacéutica Global:** Es el seguimiento que el farmacéutico hace de todos los tratamientos con medicamentos que lleven a cabo paciente que deseen participar en el programa considerando 2 propósitos:

- Conseguir los objetivos terapéuticos previstos al implantar los tratamientos por prescripción médica, por indicación farmacéutica o por automedicación asistida.
- Evitar posibles reacciones adversas o de toxicidad.



Para llevar a cabo el programa de atención farmacéutica global es importante realizar una serie de pasos:

- Indicar al paciente los beneficios para su calidad de vida.
- Ficha fármaco terapéutica del paciente.
- Prescripción médica, verificar si no existe error.
- Indicación farmacéutica.
- Automedicación
- Planificar un objetivo terapéutico en común con el paciente y su pauta para llevarlo a cabo.
- Seguimiento de la farmacoterapia.
- Evaluar los resultados.

**1.2.2. Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo:** La farmacoterapia se centra en controlar a pacientes con enfermedades crónicas o en situaciones especiales que necesiten medicamentos por largos periodos o durante toda su vida.

- Los puntos para llevar a cabo esta modalidad son: Conocer el tipo de paciente con el que se va a llevar a cabo el programa de atención farmacéutica, **la ventaja de trabajar con pocos pacientes y con un problema de salud definido.**
- Conocimiento amplio y claro sobre la patología del paciente elegido.
- Identificar a los pacientes candidatos a participar en el programa de atención farmacéutica.
- Convencer al paciente para que participe en el programa.
- Obtener y mantener la ficha del paciente.
- Educar al paciente sobre los aspectos de su enfermedad.
- Planificar los objetivos terapéuticos que se desean obtener.
- Seguimiento del tratamiento farmacológico.
- Intervenir cuando surjan situaciones que afecten el curso de la enfermedad del paciente.
- Evaluar resultados. <sup>(12)</sup>.





### **1.3. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO PERSONALIZADO.**

El Seguimiento farmacoterapéutico es la práctica profesional en donde el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionada con los medicamentos.

Este proceso se realiza mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM).

El seguimiento farmacoterapéutico se debe realizar a cada paciente analizando su medicación en función de la necesidad, efectividad y seguridad de los medicamentos permitiendo obtener una efectiva resolución de problemas relacionados con medicamentos.

El servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

#### **1.3.1. PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM).**

Los PRM son problemas de Salud, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia, producidos por diversas causas, conducen a no conseguir el objetivo terapéutico o aparición de efectos no deseados.<sup>(13)</sup>



### **1.3.1.1. CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS.**

#### **NECESIDAD.**

**PRM 1: El paciente sufre un problema de Salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.**

**PRM 2: El paciente sufre un problema de Salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.**

#### **EFFECTIVIDAD.**

**PRM 3: El paciente sufre un problema de Salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.**

**PRM 4: El paciente sufre un problema de Salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.**

#### **SEGURIDAD.**

**PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.**

**PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.<sup>(13)</sup>**

## **1.4. FLORA BACTERIANA.**

### **1.4.1. FLORA HUMANA NORMAL.**

La flora humana normal es el conjunto de gérmenes que conviven con el huésped en estado normal, sin causarle enfermedad.<sup>(14)</sup>

### **1.4.2. FLORA NORMAL DEL APARATO RESPIRATORIO ALTO Y BAJO.**

El aparato respiratorio está dividido en dos sectores: alto y bajo:

El sujeto normal únicamente en el árbol respiratorio alto (fosas nasales y faringe) presenta flora normal.

En los senos paranasales, oído medio, tráquea, bronquios pulmonares y pleura son estériles.<sup>(14)</sup>

La mucosa respiratoria es rica en IgA, en el tejido pulmonar existen macrófagos alveolares que contribuyen a la defensa del huésped, fagocitando las bacterias y otras partículas.



**Faringe:** La flora normal está compuesta principalmente por: *Streptococcus Alfa - Hemolíticos*, pero luego de un cultivo es muy importante diferenciar entre la flora normal con la patógena que es el *Estreptococos Beta – Hemolíticos*.

Además se encuentran especies como: *Lactobacillus*, *Propionibacterium*, *Corynebacterium*, *Moraxella*, etc.

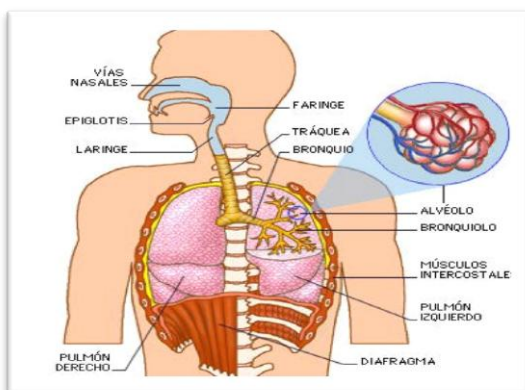
Los anaerobios superar 10 veces a los aerobios y se aíslan *Peptoestreptococcus spp*, *Bifidobacterium spp*, *Actinomyces spp*, los bacilos gram negativos que se encuentran generalmente son: *fusobacterium spp*, y *Bacteroides spp*.

En la cripta amigdalina se produce acumulación de materia orgánica que disminuye el potencial de óxido reducción, por tanto el número de anaerobios puede ser muy elevado.

Existen algunos individuos que albergan *Spneumoniae*, *Haemophillus influenzae* sin que ello signifique enfermedad, también hay especies no patógenas de *Neisserias* y *Streptococcus Beta – hemolíticos* no pertenecientes al grupo A. En condiciones normales no existen bacterias más allá de glotis.

**Fosas Nasales:** Se encuentran microorganismos característicos de la piel: *Staphylococcus epidermidis*, especies *Corynebacterium*, alrededor del 20 – 30% de individuos son portadores nasales sanos de *S. aureus*. En preescolares es común y habitual la colonización nasal por *Streptococcus pneumoniae* y especies de *Haemophillus*.<sup>(14,15)</sup>.

## 1.5. VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES E INFERIORES.





### **1.5.1. FUNCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR E INFERIOR.**

La nariz además de su función como órgano del olfato, tiene las funciones de limpiar, calentar y humedecer el aire inhalado e inspirado que atraviesa la nariz se humidifica de esta manera totalmente y alcanza una temperatura de 32° C independientemente de la temperatura exterior.

La faringe es la porción superior de las vías respiratorias y del tracto digestivo conecta con la cavidad bucal, la cavidad nasal, la laringe y el esófago. Durante el proceso de tragado, la parte nasal de la faringe, la laringe y la cavidad bucal cooperan para cerrar el conducto respiratorio de manera que al tragar la comida no entre en la tráquea.

La laringe no es solo nuestro buzón de voz, sino sirve de protección a la tráquea. La laringe tiene una aleta llamada epiglotis que evita que los alimentos y el agua ingresen a nuestros pulmones cuando respiramos.

Si la epiglotis no se cierra al tragar los alimentos o el agua hay una reacción involuntaria al toser. La laringe tiene cilios. El tubo traqueal se compone de cartílago y es el mayor tubo en el sistema respiratorio. En la parte inferior del tubo, se divide en dos tubos individuales llamados los tubos bronquiales.

Los bronquios se ramifican en secciones más pequeñas dentro de los pulmones llamadas bronquiolos. Estos bronquios mantienen los sacos de aire en los pulmones, llamada el alvéolo. Los pulmones es el órgano más grande en el tracto respiratorio inferior.

El diafragma es el principal músculo involucrado en los pulmones para respirar y el músculo más grande, existen músculos más pequeños en medio de la jaula de las costillas que ayudan a los pulmones a expandirse y contraerse.

Los pulmones se componen de trece tipos diferentes de células de las cuales once se llaman epiteliales y dos mesenquimales: Las células epiteliales son el revestimiento de la tráquea y bronquios, mientras que las células mesenquimales de los pulmones.

Al final de la tráquea los dos tubos bronquiales en división de una rama izquierda y derecha, en estas dos ramas hay bronquios y bronquiales, los bronquios izquierdo y derecho se conectan con los pulmones.



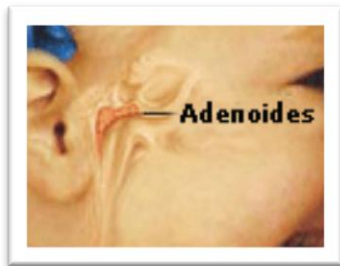
Dentro de los bronquios encontramos ramas de árboles pequeños llamados bronquiolos los mismos que cubren la mayor parte de los pulmones, al final de cada uno de los bronquios se encuentran los alvéolos.

Los alvéolos son pequeños sacos de aire que cuando el diafragma se contrae hace que estos sacos se llenen de aire y el pulmón se expanda.

La pleura es una membrana pequeña, sencilla, unicelular que rodea los pulmones <sup>(16)</sup>.

## **1.6. INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS**

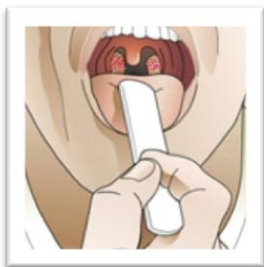
### **1.6.1. ADENOIDES**



Los adenoides son protuberancias o carnosidades que se encuentran en la parte superior y dentro de la nariz, al inflamarse los ganglios linfáticos o adenoides es causada principalmente por una infección la misma que puede producir rinitis y otitis media.

Los adenoides se infectan y crecen, tapan el paso del aire por la nariz, ocasionando ronquera en la noche, respiración por la boca, afonía por el bloqueo de las secreciones de la nariz.

### **1.6.2. AMIGDALITIS.**



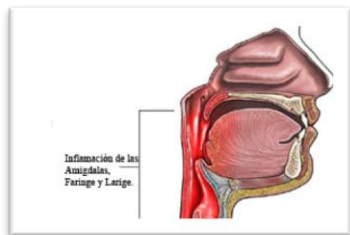
Las amigdalitis es una inflamación de una amígdala que es una masa de tejido oval, carnosa grandes que se encuentran en la pared lateral de la orofaringe a cada lado de la garganta.



Estas masas de tejido producen anticuerpos útiles en la lucha contra las infecciones, que pueden ser causadas por virus (*adenovirus*, *virus de la influenza*, *Epstein. Barr*, para *influenza*, *enterovirus* y *virus del herpes simples*) o bacterias (estreptococos lo más común de las amigdalitis).

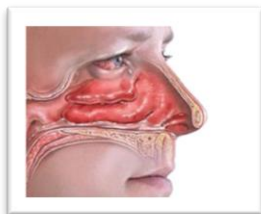
Los síntomas más comunes son: amígdalas inflamadas, ampollas dolorosas en la garganta, odinofagia, dolor de cabeza, pérdida del apetito, fiebre, escalofrío, en los niños los síntomas más comunes son: náuseas, vómitos y dolor abdominal

### **1.6.3. FARINGITIS.**



La Faringitis es una Inflamación de la faringe (la parte de la garganta entre amígdalas y la laringe) que provoca dolor de garganta. Esta enfermedad es provocada frecuentemente por una infección viral el 95% o por bacterias 5%. La forma crónica de la enfermedad puede ser causada por infección continua de los pulmones o boca o por la ingesta de sustancias que erosionan la garganta. Los síntomas de la enfermedad se caracterizan por odinofagia, fiebre, rinitis, conjuntivitis, tos, dolor abdominal, diarrea, mialgias, artralgias, dolor de cabeza, rigidez en las articulaciones y mal aliento.

### **1.6.4. RINITIS.**



Inflamación de la mucosa nasal, recurrente, producida por hipersensibilidad a determinados alérgenos, en particular el polen el polvo doméstico.



**1.6.4.1. Rinitis Infecciosa.**

Las rinitis infecciosas agudas son frecuentemente debidas a infecciones virales, las bacterias presentan rinorrea purulenta, dolor facial y presión y derrame post nasal con tos.

**1.6.4.2. Rinitis alérgica.**

Es una reacción inmunológica mediada por IgE a nivel de la mucosa nasal desencadenada por aeroalergenos se clasifican en dos grupos:

**1.6.4.3. Rinitis intermitente:** Cuando los síntomas están presentes menos de 4 días a la semana o menos de 4 semanas, no altera sus actividades diarias y son producidas por alergias a pólenes y esporas de los hongos.

**1.6.4.4. Rinitis persistente:** Cuando están presentes más de cuatro días a la semana y durante más de 4 semanas, puede afectar sus actividades diarias y son debidas a ácaros y animales

**1.6.4.5. Rinitis ocupacionales:** Se presentan por alergias a: animales de laboratorio, graneros, maderas, látex y agentes químicos entre otros.

**1.6.4.6. Rinitis no alérgicas ni infecciosas.** Causada por medicamentos como pueden ser: aspirina, AINEs, inhibidores de la ECA, metildopa, y contraceptivos.

Presenta aumento de secreciones y corrimiento (mucoso y mucopurulento), estornudo, obstrucción nasal, sensación de frío y malestar dura de 2 a 7 días. Suele acompañarse de odinofagia (dolor de garganta al tragar), congestión conjuntival, sensación febril tos seca y disfonía.



### 1.6.5. SINUSITIS.



Inflamación de la mucosa de los senos para nasales causado por virus, bacterias o reacciones de naturaleza alérgica.

Presenta dolor facial, corrimiento nasal purulento, cefalea, obstrucción nasal, trastorno del olfato y cambios en el tono de voz, fiebre está presente en el 50% de los pacientes.

### 1.6.6. OTITIS MEDIA AGUDA.



Es una infección aguda del oído medio cuya principal característica es la presencia de secreciones seropurulentas; es más frecuente en niños que en adultos presenta un aumento de la presión a ese nivel. Los signos y síntomas pueden ser específicos, como dolor de oído agudo y unilateral secreción o pérdida de la audición además fiebre e irritabilidad.

Los patógenos más frecuentes son: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus Pneumoniae* y *Moraxella Catharralis* en niños como secuelas de procesos catarrales.

Es importante evitar complicaciones como: mastoiditis, otitis media crónica, perforación timpánica y sordera.





### **1.6.7. OTITIS EXTERNA.**

Es una inflamación de la parte externa del oído, lo que se llama conducto auditivo externo que comienza desde el pabellón auricular y termina en el tímpano.

Los gérmenes más comprometidos en esta patología son el *Staphylococcus aureus*, el *Staphylococcus epidermidis* y *difteroides* y en menor grado los anaerobios.

Los síntomas dolor intenso extendiéndose la molestia hasta la parte de atrás del pabellón auricular, inflamación y fiebre.

### **1.6.8. FARINGOAMIGDALITIS.**

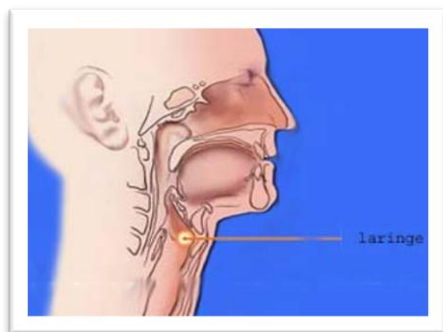
Es una infección de la garganta y anginas es causada por virus el más común el rinovirus o por bacterias como el estreptococo.

Los síntomas son: fiebre, dolor de garganta, existencia de pequeños ganglios en el cuello, mucosidad, tos y enrojecimiento ocular. <sup>(17)</sup>

## **1.7. INFECCIONES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS.**

El revestimiento de pelos diminutos en los pulmones llamados cilios actúan como filtros y como control de calidad de moco en nuestros pulmones, si estos cilios no funcionan adecuadamente el organismo está en riesgo de una infección del tracto respiratorio inferior.

### **1.7.1. LARINGITIS.**



Inflamación de la mucosa laríngea se asocia con el resfrío común y el síndrome gripal, se caracteriza por disfonía y a veces afonía, tos y odinofagia en menor grado.



La laringitis es una infección causada comúnmente por virus o también por alergias, infección bacteriana, bronquitis, resfriado común, gripe, lesiones, irritación, químicos y neumonía.

Existen algunas formas de laringitis en los niños que puede llevar a una obstrucción respiratoria mortal o peligrosa como: Crup, Epiglotis.

### **1.7.2. EPIGLOTIS.**

Celulitis de la epiglotis y estructuras adyacentes, infección grave que puede causar obstrucción completa de las vías aéreas. Es de instalación brusca con dolor de garganta al tragar (odinofagia), fiebre y dificultad respiratoria con estridor.<sup>(18)</sup>

### **1.7.3. CRUP.**

El síndrome de Crup, es la inflamación o infección de la caja de voz y de la tráquea. Esta inflamación hace que el tejido del tracto respiratorio se inflame, por lo que el niño debe esforzarse más para lograr que el aire llegue a sus pulmones. El síndrome de Crup afecta a niños pequeños. A medida que los niños crecen, las vías aéreas se ensanchan, por lo que es menos probable que la inflamación obstruya la respiración.

Síndrome clínico agudo, con estridor inspiratorio, tos disfónica, ronquera y signos de dificultad respiratoria; debido a varios grados de obstrucción laríngea o traqueal. En la mayoría de los casos de causa infecciosa viral.

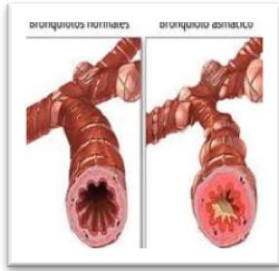
Las causas para el Crup son desconocidas pero se pueden presentar por infecciones virales como: para influenza, influenza tipo A, adenovirus, rinovirus, entre otros.<sup>(19)</sup>

### **1.7.4. SINDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVA AGUDA.**

El Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO) se caracteriza por presentar sibilancias, taquipnea y tiraje, tos, fiebre, polipnea (respiración rápida y superficial) son infecciones virales que se presentan frecuentemente en niños menores de 5 años.

Los virus más frecuente son para influenza, influenza, rinovirus, excepcionalmente el micoplasma.

### **1.7.5. ASMA.**



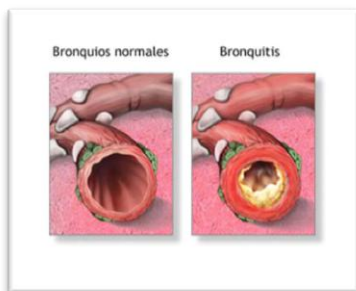
Obstrucción crónica reversible de las vías respiratorias debido a bronco espasmo e inflamación de la mucosa bronquial. Se caracteriza por tos crónica, dificultad respiratoria, en forma de episodios agudos en relación con la exposición a alérgenos, irritantes bronquiales y a infecciones de vías respiratorias, en particular virales. <sup>(18)</sup>

Los principales desencadenantes del asma son: ácaros del polvo doméstico, polen de plantas, flores también los hongos, pelo, piel de animales (perro, gatos y aves), frío, catarros, medicamentos, stress o virus.

#### **1.7.6. HIPERACTIVIDAD BRONQUIAL.**

Excesiva susceptibilidad de los bronquios para reaccionar frente a estímulos como: alérgenos, sustancias del ambiente, infección viral es capaz de desencadenar en el bronquio *hiperreactivo* una contracción de las fibras musculares que lo rodean para estrechar su calibre (bronco espasmo) y dificulta el paso del aire (aparece dificultad para respirar, tos y pitos).

#### **1.7.7. BRONQUITIS AGUDA Y CRÓNICA.**



La bronquitis es una inflamación de los bronquios, aumentando la cantidad de moco en el tracto respiratorio, existe dos tipos de infección:

**1.7.7.1. Bronquitis aguda:** Es una enfermedad de corta duración afecta inicialmente la nariz, senos para nasales y la garganta y luego se propaga hacia los pulmones.



Existen pacientes que además de presentar infección por virus también presenta por bacterias.

Cursa con tos que produce moco de color verde amarillento (infección bacteriana), fiebre, sibilancias, fatiga y molestias en el pecho, incluso después de que la bronquitis aguda se haya resuelto, la persona puede experimentar una tos seca, molesta que se prolonga por varias semanas, fiebre y astenia (debilidad física).

**1.7.7.2. Bronquitis crónica:** Es la obstrucción crónica inflamatoria de las vías respiratorias superiores, producida por la polución, el humo y el tabaquismo crónico. Proceso de evolución crónica, progresivo, degenerativo. No siempre reversible y puede evolucionar al enfisema pulmonar. <sup>(18)</sup>

**1.7.8. ENFISEMA:** El enfisema es un trastorno en el que las estructuras de los pulmones conocidas como alvéolos o sacos aéreos se inflan de manera excesiva. Esta inflación excesiva resulta en la destrucción de las paredes alveolares, lo que causa una disminución de la función respiratoria (la manera en que funcionan los pulmones) y, a menudo, falta de aire. Los síntomas del enfisema incluyen falta de aire y tos, existen 2 tipos de enfisemas:

**1.7.8.1. Enfisema Primario:** Deteriora los sacos de aire y la masa del pulmón se encuentra en los adultos jóvenes.

**1.7.8.2. Enfisema Secundario:** Se presenta en los adultos mayores que fuman y tienen antecedentes de bronquitis crónica. <sup>(20)</sup>

### **1.7.9. NEUMONÍAS.**

Es un proceso inflamatorio del parénquima pulmonar generalmente de origen infeccioso, se caracteriza por exudación e infiltración celular del alveolo e intersticio también en ocasiones involucra los bronquiolos y bronquios.

Los síntomas son: tos, fiebre, expectoración, dolor pleurítico, durante el examen físico presenta bronquios permeables (ruidos anormales).



Entre las bacterias más frecuentes: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* menor incidencia en virus y otras bacterias.

En los niños se considera el factor etiológico según la edad:

- **En recién nacidos y lactantes de 3 meses:** estreptococo del grupo B
- **3 a 5 años:** *Haemophilus influenzae*, neumococo, estafilococo
- **Mayores de 5 años:** Neumococo.

En niños menores de 4 años suele presentarse una neumonía vírica que se caracterizan por fiebre no muy alta, disnea, quejido respiratorio, tos seca, cefalea, rinorrea, dolor de garganta.

En niños mayores de 4 años de edad las neumonías suelen ser bacterianas sobre todo por *S. neumonía* que presenta fiebre elevada, escalofríos, tos productiva, dolor torácico de características pleuríticas. <sup>(18)</sup>

#### **1.7.10. TUBERCULOSIS.**

Infección pulmonar crónica producida por el *Mycobacterium tuberculosis*, caracterizada por la formación de granulomas caseificación.

Potencial localización en: riñón, huesos, ganglios, se reportan como 10 mil casos nuevos por año, 70% con problemas de resistencia bacteriana.

Es una infección bacteriana que se puede contraer en el aire al inhalar se deteriora el tejido pulmonar como resultado, tos con sangre considerando que es una infección mortal si no es tratada a tiempo. <sup>(21)</sup>

### **1.8. PROTOCOLOS TERAPÉUTICOS ESTANDARIZADOS POR EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.**

Son guías de tratamiento que ayudan al equipo de salud a analizar: un problema, característica, objetivo terapéutico y en términos de la mejor evidencia o diagnóstico se escoge el medicamento o tratamiento de elección, junto con la aplicación de procedimientos para que el paciente cumpla con éxito su tratamiento, mejorando así la calidad de atención de salud, disminuyen gastos, costos y estimulando a una información calificada.

Los criterios para la elección de medicamentos son: eficacia, seguridad y conveniencia. <sup>(22)</sup>



## 1.8.1. PROTOCOLOS DE TRATAMIENTOS PARA INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS.

### 1.8.1.1. AMIGDALITIS ESTREPTOCÓCICA.

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
PENICILINABENZATINICA	+++	+++	+++
FENOXIMETILPENICILINA	+++	+++	++
PENICILINA CLEMIZOL	+++	+++	++

Tabla 1. 1. Medicamentos de elección para amigdalitis bacteriana.

### **PENICILINAS**

**Farmacodinámica:** El mecanismo de acción bactericida en fase de división, por inhibición de la síntesis de los mucopéptidos de la membrana de la bacteria. Las bencilpenicilinas inhiben el paso final de la unión de peptidoglicanos mediante su unión a transpeptidasas, proteínas fijadoras de penicilinas, que se encuentran en la superficie interior de la cubierta celular bacteriana, inactivándolas.

**Farmacocinética:** Al administrar 600,000 UI se producen concentraciones 0.3 a 0.05 U/ml semejantes, pero pueden persistir durante 10 días y durante 14 días después de la administración de 1'200,000UI. Cuatro semanas después de la administración de 1'200,000 UI todavía pueden detectarse concentraciones sanguíneas de 0.003 U/ml, aproximadamente, 60% de la bencilpenicilinas se fijan a las proteínas séricas se distribuye en todos los tejidos en mayor cantidad se encuentra en los riñones.

**Efectos Adversos:** Frecuentemente: cefalea, candidiasis oral y vaginal.

**Poco frecuente:** Hipersensibilidad, anafilaxia, angioedema, asma, dermatitis exfoliativa, eritema multiforme, Síndrome Stevens Johnson.

**Interacciones:** Disminuye la eficacia con cloroquina menor absorción administrar por lo menos con 2 horas de diferencia; aumenta la eficacia con aminoglucósidos efecto sinérgico; probenecid: disminuye la excreción renal de penicilinas y aumenta los niveles séricos; aumenta la posibilidad de exantema con alopurinol especialmente en pacientes hiperuricémicos; aumenta el riesgo de convulsiones con tramadol + paracetamol efecto sinérgico; aumenta el riesgo de hemorragia con warfarina por inhibición del metabolismo hepático; aumenta la toxicidad del metotrexato: disminución de la excreción renal y



aumento de sus niveles plasmáticos; disminuye la eficacia de contraceptivos, cloranfenicol.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al fármaco antecedentes de alergias a múltiples alérgenos, colitis pseudomembranosas.

**Posología. Infecciones Bacterianas:**

- 4.000.000 UI intra venosa (IV) cada 4 horas. Dosis máximas 24.000.000 UI (por día) QD.
- Infecciones por *estreptococos Beta hemolíticos del grupo A*
- Niños: < 27.3 Kg o < 60 lbs.: 600.000UI intra musculares (IM) por 1 vez.
- 27.3Kg o > 60 lbs.: 1200.000UI por 1 vez.
- Niños protocolo: 5 -6 mg/kg 2 veces /semana hasta un mes después que la hemoglobina retorne a sus valores normales.

**Precauciones:** Alteraciones en la función renal o hepática, alergia a las cefalosporinas, epilepsia, insuficiencia renal. (23, 24,25).

**Observaciones:** En niños con alergias a las penicilinas se puede administrar azitromicina o eritromicina suspensión una sola dosis diaria de 5 mg/kg durante 3 días.

**1.8.1.2. RINITIS ALÉRGICA.**

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
LORATADINA	+++	++	++
BECLOMETASONA	+++	++	++
DIFENHIDRAMINA	+++	++	++
BECLOMETASONA	+++	++	++
CETIRIZINA	+++	++	++
FLUTICASONA	+++	++	++

Tabla 1.2. Medicamentos de elección para la patología de rinitis alérgica.

**FLUTICASONA INHALADOR NASAL 0.05%.**

**Farmacodinámica:** El mecanismo de acción común al actuar por medio de receptores nucleares, a través de los cuales modifican la transcripción de DNA y por tanto la síntesis proteica en los órganos blanco de su acción. Como la acción de estas hormonas depende de las modificaciones que se produzcan en



la síntesis proteica, su efecto suele ser evidenciado luego de un determinado tiempo.

**Farmacocinética:** La fluticasona distribuye en los tejidos con alta liposolubilidad. El fármaco se liga a las proteínas en un 91% y a los eritrocitos en forma débil y reversible.

La fluticasona se metaboliza por el sistema enzimático P-450 3A-a-17-beta ácido carboxílico. Tiene una vida media de 7,8 horas y se elimina por vía renal.

**Efectos Adversos:** Frecuentemente disfonía, tos, congestión nasal, rinitis, sinusitis, faringitis, fatiga, cefalea, fatiga, insomnio, malestar general, náusea, vómito, diarrea, irritación nasal, otitis media y estornudos.

**Interacciones:** El ketoconazol aumenta la concentración de la fluticasona.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamento, infecciones bacterianas, virales o micóticas del tracto respiratorio alto.

**Posología.**

- Niños 2 – 12 años en inhalador 1 inhalación en cada fosa nasal, QD. No utilizar la profilaxis en menores de 12 años.

**Precauciones:** Ancianos, embarazo, niños y adolescentes, uso de glucocorticoides sistémicos, exposición a varicela, sarampión, tuberculosis pulmonar, herpes simple ocular.

**Observaciones:** La duración del tratamiento es de 5 – 7 días, para rinitis crónicas se puede utilizar descongestionantes nasales por un máximo de 3 días.

**LORATADINA.**

**Farmacodinámica:** La loratadina es una antihistamina H-1 activa por vía oral y no sedante.

**Farmacocinética:** La acción antihistamínica se presenta en un tiempo de una a 3 horas con un efecto máximo a los 1-12 horas y una duración del efecto que se extiende a más de 24 horas, se une a las proteínas del plasma en un 97% y se excreta en la leche materna.

**Efectos Adversos:** Poco frecuentes: cefalea, somnolencia, fatiga, boca seca, nerviosismo y dolor abdominal.

**Interacciones:**





**La cimetidina, eritromicina y el Ketoconazol:** Aumenta las concentraciones plasmáticas de loratadina y de sus metabolitos; los alimentos retrasan la absorción de la loratadina y también aumentan la biodisponibilidad del producto.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamento o a sus componentes. Niños < 2 años.

**Posología.**

- 2 – 5 años: 5mg por vía oral (PO) QD.
- > 6años: 10mg PO QD.

**Precauciones:** Alteraciones hepáticas y renales, embarazo, lactancia.

**DIFENHIDRAMINA.**

**Farmacodinámica:** La difenhidramina, la parte activa de la molécula de dimenhidrinato, tiene propiedades antihistamínicas, anticolinérgicas (vértigo y mareos), antimuscarínicas (sedación), antieméticas y anestésicas locales. También muestra efectos depresores sobre el sistema nervioso central. El mecanismo de los efectos antieméticos del dimenhidrinato no es conocido, aunque se sabe que antagoniza la respuesta emética a la apomorfina.

**Farmacocinética:** Los efectos antieméticos aparecen a los 15-30 minutos de su administración oral, a las 20-30 minutos después de su administración intramuscular y casi inmediatamente después de su administración intravenosa. La duración del efecto es de 3 a 6 horas.

**Efectos Adversos:** Sedación, somnolencia, mareo, incoordinación psicomotoras, espesamiento de las secreciones bronquiales, sequedad de las mucosas, visión borrosa, congestión nasal, estreñimiento, palpitaciones, taquicardia y anorexia.

**Interacciones:** Aumenta la depresión del sistema nervioso central con benzodiazepinas, barbitúricos, antihistamínicos, dextropropoxifeno, metoclopramida, ácido valproico, relajantes musculares de acción central.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamento, neonatos, lactantes, lactancia.

**Posología:**

- 1 a 6 años: 6.25mg PO, IM o IV cada 4 a 6 horas. Dosis máxima: 37.5mg/día.



- 6 a 12 años: 12.5 – 25mg PO, IM o IV cada 4 a 6 horas. Dosis máxima 150mg/día.

**Precauciones:** Glaucoma de ángulo estrecho, hipertrofia prostática o estenosis uretral, asma o enfermedades pulmonares, niños, ancianos, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, úlcera péptica, alcoholismo, depresión del SNC, embarazo y no se recomienda su uso en la lactancia porque produce hiper – excitabilidad.

### **BECLOMETASONA.**

**Farmacodinámica:** Los glucocorticoides son hormonas naturales que previenen o suprimen las respuestas inmunes e inflamatorias cuando se administran en dosis farmacológicas. Los glucocorticoides libres cruzan fácilmente las membranas de las células y se unen a unos receptores citoplasmáticos específicos, induciendo una serie de respuestas que modifican la trascricpción y, por tanto, la síntesis de proteínas.

**Farmacocinética:** Después de la inhalación oral, el fármaco es rápidamente absorbido por los pulmones y el tracto digestivo, pasando parte de la dosis a la circulación sistémica. El comienzo de la acción del fármaco tiene lugar al cabo de unos pocos días pero en ocasiones, puede llegar a tardar hasta 3 semanas. Aproximadamente el 10-25% de la dosis aplicada por inhalación oral entra en la circulación sistémica, mientras que una pequeña parte, que se deposita en la boca, es tragada. La beclometasona es eliminada sobre todo en las heces aunque una pequeña parte es eliminada en la orina. La semivida de eliminación es de 15 horas.

**Efectos Adversos:** Frecuentemente: disfonía, tos, congestión nasal, rinitis, sinusitis, faringitis, cefalea, fatiga, insomnio, malestar general, nausea, candidiasis orofaríngea, infecciones de vías urinarias (IVU).

### **Interacciones:**

Aumenta sus niveles plasmáticos y su toxicidad con manifestaciones cushinoideas; disminuye niveles de cortisol y aumenta el riesgo de inhibición de las suprarrenales con: claritromicina, Ketoconazol, itraconazol.

Disminuye la efectividad de: Insulina interfiere en su absorción y disminuye biodisponibilidad de insulina.



**Posología:** Niños de menores a 6 años: La eficacia y seguridad de la beclometasona no ha sido establecida.

- 4 - 11 años 50mcg INH dos veces por día (BID). Máximo 100mcg inhalados BID.

**Indicación:** Los niños tratados con beclometasona deben ser advertidos de los efectos sobre el crecimiento, en particular si las dosis son superiores a los 400 µg/día.

### **CETIRIZINA.**

**Farmacodinámica:** La cetirizina, metabolito humano de hidroxizina, es un antihistamínico; sus efectos principales son mediados por vía de la inhibición selectiva de los receptores periféricos H<sub>1</sub>. La actividad antihistamínica de cetirizina se ha documentado claramente en una variedad de modelos humanos y animales.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápidamente aproximadamente en una hora después de la administración en todas sus presentaciones.

**Efectos Adversos:** Somnolencia, fatiga, boca seca, mareos, náuseas y vómito.

**Interacciones:** La cetirizina con: eritromicina, ketoconazol en ciertas ocasiones se ha relacionado con arritmias cardíacas.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamento.

### **Posología.**

- 6 a 11 años 5 o 10 mg/día.
- 2 a 5 años de edad 2,5 mg/día, pudiendo incrementarse la dosis hasta 5 mg/día, o 2,5 mg cada 12 horas.
- 6 a 23 meses de edad se administra 2,5 mg/día.

**Precauciones:** Pacientes con insuficiencia renal, ancianos, actividades con alerta mental. <sup>(23, 24,25)</sup>.

### **1.8.1.3. FARINGITIS.**

Penicilinas se indica en amigdalitis.

**Observación:** Pacientes con alergias a la penicilina administrar azitromicina, eritromicina.



## **PARACETAMOL.**

**Farmacodinámica:** Inhibe la síntesis de prostaglandinas a nivel central (hipotálamo) aunque aún no está bien definido. Carece de efectos antiinflamatorios por su débil acción inhibitoria sobre las enzimas **COX1** y **COX2** a nivel periférico.

**Farmacocinética:** Después de su administración oral, su absorción es rápida y completa en el tubo digestivo, alcanzando concentraciones plasmáticas después de 30 a 60 minutos. Se fija poco a las proteínas y se distribuye en todos los tejidos. Atraviesa la placenta y puede ser excretado por la leche materna.

Su vida media plasmática es de dos a tres horas y es metabolizado por enzimas hepáticas. Su eliminación se realiza por vía renal dentro de las primeras 24 horas.

**Efectos Adversos:** Exantemas, urticaria, prurito, náuseas, poco frecuente: fiebre medicamentosa, lesiones de mucosa.

**Interacciones:** Aumenta el riesgo de nefrotoxicidad con ASA, naproxeno y AINEs, disminuye su eficacia y aumenta su toxicidad con carbamazepinas, rifampicina, fenitoína.

Aumenta hepatotoxicidad con alcohol, isoniazida.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamentos o a sus componentes.

**Posología: discreción en la posología por parte del cuidador (PRN):**

- dosis máxima: 4000mg en 24 horas.
- Niños: 10 – 15 mg/kg PO cada 4 – 6 horas. PRN.

**Precauciones:** Alcoholismo crónico, alteraciones hepáticas o renales, embarazo, lactancia. (23, 24,25).



#### 1.8.1.4. SINUSITIS.

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
AMOXICILINA	+++	+++	+++
ERITROMICINA	+++	+++	++

Tabla 1.3. Medicamentos de elección para la patología de sinusitis.

#### **AMOXICILINA.**

**Farmacodinámica:** Inhibe la conexión entre las cadenas peptidoglicáneas lineares que forman la mayor parte de las paredes de los microorganismos Gram-positivos. Al impedir que la pared celular se construya correctamente, la amoxicilina ocasiona, la lisis de la bacteria y su muerte.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápidamente en el intestino delgado (disponibilidad de aprox. el 80 %) tanto en ayunas como tras la ingesta de alimentos. Es eliminado con la orina sin ser metabolizado.

**Efectos Adversos:** Fiebre, náuseas, vómitos, diarreas, eritemas, dermatitis exfoliativa, rash, vasculitis, urticaria, síndrome de Stevens – Johnson, candidiasis oral o vaginal, aumento de transaminasas.

#### **Interacciones:**

Disminuye eficacia con: cloroquina administrar con 2 horas de diferencia; aumenta la eficacia con aminoglucósidos y probenecid; aumenta la posibilidad de exantema con alopurinol sobre todo en pacientes hiperurémicos; aumenta el riesgo de convulsiones con tramadol + paracetamol; aumenta el riesgo de hemorragia con warfarina; aumenta toxicidad del metotrexato disminuye la excreción renal y aumento de los niveles plasmáticos; disminuye la eficacia de contraceptivos por disminución de la biodisponibilidad de contraceptivos por alteración de la circulación entero – hepática; el cloranfenicol, eritromicina, sulfas o tetraciclinas, los bacteriostáticos pueden interferir con el efecto bactericida de las penicilinas.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al fármaco, alergias a múltiples alérgenos y colitis pseudomembranosas.

#### **Posología.**

- >3 meses: 25 – 45 mg/kg/día PO dividido en 2 tomas. Dosis máxima: 875mg/dosis.



- Niños protocolos: Duración de tratamiento con los antibióticos hasta 10 días dependiendo.

**Precauciones:** Alteraciones de la función renal o hepática, mononucleosis infecciosa, alergias a las cefalosporinas, embarazo, lactancia

### **ERITROMICINA**

**Farmacodinámica:** Penetra la membrana celular bacteriana y se une en forma reversible a la subunidad 50s del ribosoma bacteriano, no inhibe directamente la formación de péptidos, sino que inhibe la translocación de péptidos desde el sitio receptor en el ribosoma hasta el sitio donador, inhibiendo subsecuentemente la síntesis de proteínas, es activa contra los microorganismos que se están dividiendo activamente.

**Farmacocinética:** Se absorbe mejor cuando se administra con alimentos, alcanza su máxima concentración a las 4 horas aproximadamente. Se distribuye ampliamente en la mayoría de tejidos y fluidos incluyendo exudados del oído medio, pulmón, secreciones sinusales, esputo, amígdalas, fluido prostático y semen. Se han encontrado altas concentraciones en hígado, bilis y bazo. El hígado es el responsable de más del 90 % de su biotransformación. La vida media de eliminación es de 1 a 1.5 horas en pacientes con función renal normal.

La eliminación es inicialmente biliar y posteriormente renal por filtración glomerular.

**Efectos Adversos:** Nausea, vómito, dolor abdominal, calambres abdominales, diarrea por alteración de la microflora intestinal con o sin crecimiento de hongos.

**Interacciones:** Aumenta la toxicidad del alcohol, ciclosporinas, digoxina, ergotamina, benzodiazepinas, ácido valproico, tinidazol; disminuye la eficacia de eritromicina con: carbamazepinas, fenobarbital, clindamicina, penicilinas, cafeína, teofilina y aminofilina.

Aumenta el riesgo de hemorragias con warfarina; aumenta el riesgo de prolongación del electrocardiograma (QT) y arritmias con: Diuréticos de asa, diuréticos tiazídicos, salbutamol, clindamicina, isoniazida, rifampicina, pirazinamida.



**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamento, *miastenia gravis* e interacción con fármacos que produzcan inhibición enzimática del CYP3 – A -4 y prolongación del intervalo QT.

**Posología.**

Lactantes y niños: 30 – 50mg/kg/día PO dividido en 3 o 4 tomas.

**Precauciones:** En enfermedades cardíacas, hepáticas, bradicardia, hipokalemia, sordera en adultos, renales, embarazo y lactancia. (22, 23,24).

**1.8.1.5. OTITIS MEDIA AGUDA.**

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
AMOXICILINA	+++	+++	+++
AMOXICILINA + ACIDO CLAVULANICO	++	+++	++
ERITROMICINA	++	+++	++

Tabla 1.4. Medicamentos de elección para la patología de Otitis media aguda.

**AMOXICILINA + ACIDO CLAVULÁNICO.**

**Farmacodinámica:** Inhibe la conexión entre las cadenas peptidoglicáneas lineares que forman la mayor parte de las paredes de los microorganismos Gram-positivos. Al impedir que la pared celular se construya correctamente, la amoxicilina ocasiona, la lisis de la bacteria y su muerte.

El ácido clavulánico presenta una buena actividad contra las Beta – lactamasas mediadas por los plásmidos clínicamente importantes.

**Farmacocinética:** Tanto el ácido clavulánico como la amoxicilina poseen bajos niveles de fijación sérica; aproximadamente 70% permanece libre en el suero.

**Efectos Adversos:** Diarrea por alteración de la microflora intestinal con o sin crecimiento de hongos, nausea, vómito, dolor abdominal, calambres abdominales,

**Interacciones:** Disminuye eficacia con: cloroquina administrar con 2 horas de diferencia; aumenta la eficacia con: aminoglucósidos y probenecid, la posibilidad de exantema con alopurinol sobre todo en pacientes hiperurémicos; aumenta el riesgo de convulsiones con tramadol + paracetamol; aumenta el



riesgo de hemorragia con warfarina; aumenta toxicidad del metotrexato disminuye la excreción renal y aumento de los niveles plasmáticos; disminuye la eficacia de contraceptivos, disminuye la biodisponibilidad de contraceptivos por alteración de la circulación entero – hepática; el cloranfenicol, eritromicina, sulfas o tetraciclinas: los bacteriostáticos pueden interferir con el efecto bactericida de las penicilinas.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática, ictericia, mononucleosis infecciosa y alergia a múltiples alérgenos.

**Posología.**

- >3 meses y < 40 kg: 25 – 45 mg/kg/día dividido en 2 dosis o 20 – 40 mg/kg/día dividido en 3 tomas.
- > 40 kg: 500 – 875g PO cada 12 horas o 500mg PO cada 8 horas.

**Observación:** El tratamiento con antibióticos puede tener un tiempo de duración variable pero en esta enfermedad se recomienda 14 días en total.

**Precauciones:** Enfermedades hepáticas asociación con medicamentos hepatotóxicos, alteraciones de la función renal, citomegalovirus, alergias a las cefalosporinas, epilepsia y ancianos. <sup>(22, 23,24)</sup>.

**1.8.1.6. OTITIS EXTERNA.**

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
DICLOXACILINA	+++	+++	+++
AZITROMICINA	+++	++	+++
CIPROFLOXACINA	++	++	+

Tabla 1.5. Medicamentos de elección para la patología de otitis externa.

**DICLOXACILINA.**

**Farmacodinámica:** Inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana; al inhibir la transpeptidación impide la síntesis adecuada y completa de la pared celular y por consiguiente muerte de la bacteria.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápidamente por el tracto digestivo después de 60 minutos se logra niveles sanguíneos, alcanzando niveles terapéuticamente activos en la sangre, tejidos y orina.

**Efectos Adversos:** Náusea, vómito, dolor epigástrico, diarrea, cefalea, candidiasis oral o vaginal, urticaria, aumento de transaminasa, eosinofilia.





**Interacciones:** Disminuye su eficacia con la cloroquina; aumenta la eficacia con aminoglucósidos; aumenta la posibilidad de exantema con alopurinol; aumenta el riesgo de convulsiones con tramadol + paracetamol; aumenta el riesgo de hemorragia con warfarina; aumenta la toxicidad con metotrexato; disminuye la eficacia con anticonceptivos, cloranfenicol, eritromicina, sulfas o tetraciclinas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al fármaco, antecedentes de alergias a múltiples alérgenos y colitis pseudomembranosas.

**Posología:**

- < 40 Kg: 12.5 – 25mg/kg/día PO dividido en 4 tomas.
- Dosis máxima: 1g/día. Administrar 1 hora antes de la comida, o 2 horas después de ingerir alimentos.

**Precauciones:** Alteraciones de la función renal o hepática mononucleosis infecciosa o por citomegalovirus, alergias a las cefalosporinas, recién nacidos.

**AZITROMICINA.**

**Farmacodinámica:** Se basa en su fijación a la unidad 50s de los ribosomas bacterianos y obstaculización de la síntesis de proteínas.

**Farmacocinética:** La azitromicina es más resistente al ácido gástrico, los alimentos disminuye su biodisponibilidad, la vida media del fármaco es 68 horas. Durante la transformación hepática se generan metabolitos inactivos cuya ruta de eliminación constituye la bilis en la orina aparece el 6,5% de la dosis.

**Efectos Adversos:** Anorexia, náusea, vómito, dolor abdominal, dispepsia, diarrea, cefalea, vaginitis, mareo, exantema y prurito.

**Interacciones:** Disminuye la velocidad de absorción con antiácidos; aumenta niveles plasmáticos y toxicidad de ciclosporinas, digoxina y ergotamina; aumenta el riesgo de prolongación del QT y arritmias con quinolonas, eritromicina, claritromicina, clindamicina; aumenta los riesgos de hemorragias con warfarina.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad del medicamento, insuficiencia hepática.

**Posología:** Oral: 500mg PO QD el primer día, luego 250 mg PO QD del segundo al quinto día.



**Precauciones:** Arritmias cardiacas con prolongación del QT, pacientes con lesiones hepáticas y renales, embarazadas y lactancia.

**CIPROFLOXACINA.**

**Farmacocinética:** Bloquea la replicación del ADN por unión con una enzima llamada ADN girasa, que causa las roturas de doble-hélice en el cromosoma bacteriano.

**Farmacodinámica:** Se absorbe rápidamente en el tracto digestivo, experimentando un mínimo metabolismo de primer paso, en ayunas se absorbe el 70% de la dosis, alcanzando concentraciones plasmáticas máximas en 0.5 a 2.5 horas, con las comidas, se retrasan las concentraciones máximas, pero la absorción global no queda afectada. Las concentraciones plasmáticas se mantienen durante 12 horas por encima de las concentraciones mínimas inhibitorias para la mayoría de las bacterias.

**Efectos adversos:** Nausea, vómito, dolor abdominal o calambres abdominales, diarrea, cefalea, mareos, nerviosismo, insomnio y flebitis.

**Interacciones:** Disminuye la eficacia con antiácidos; aumenta el riesgo de sangrado con warfarina; aumenta el riesgo de hipoglucemia con metforminas, sulfonilureas, insulinas; aumenta el riesgo de prolongación del QT y arritmias con antidepresivos tricíclicos, eritromicina; aumenta el riesgo de estimulación cardiaca y sobre el SNC con aminofilina, tramadol y AINEs.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las quinolonas, embarazo, lactancia.

**Posología:**

- 20 – 30mg/kg/día cada 12 horas dependiendo de la gravedad de la infección.

**Precauciones:** Insuficiencia renal, hepática, epilepsia, enfermedades del SNC, deshidratación. (22, 23,24).

**1.8.2. PROTOCOLOS DE TRATAMIENTOS PARA INFECCIONES**

**RESPIRATORIAS BAJAS.**

**1.8.2.1. BRONQUITIS AGUDA.**

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
AMOXICILINA	+++	+++	++
ERITROMICINA	++	++	++

**Tabla 1.6. Medicamentos de elección para la patología de bronquitis aguda.**

Se indica en vías respiratorias altas en Sinusitis.

**1.8.2.2. BRONQUITIS CRÒNICA.**

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
SALBUTAMOL	+++	+++	+++
IPRATROPIUM	+++	++	++

Tabla 1.7. Medicamentos de elección para la patología de bronquitis crónica.

Se indica en asma bronquial.

**1.8.2.3. HIPERACTIVIDAD BRONQUIAL**

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
SALBUTAMOL	+++	+++	+++
BECLOMETASONA	++	++	++
IPRATROPIUM	+++	++	++

Tabla 1.8. Medicamentos de elección para la patología de hiperactividad bronquial.

**SALBUTAMOL.**

**Farmacodinámica:** El salbutamol al ser un agonista Beta 2 adrenérgico, estimula a los receptores beta 2 que se encuentran en gran número en el músculo liso bronquial; esta estimulación activa las proteínas Gs y aumenta el AMPc, lo que causa disminución del tono muscular (bronco-dilatación).

**Farmacocinética:** En los pulmones tras la inhalación, el 20 - 47% del principio activo pasa a las vías bronquiales más profundas. La fracción que se deposita en las vías respiratorias se absorbe en los tejidos pulmonares y la circulación, pero no se metaboliza en el pulmón. Tiene que alcanzar la circulación sistémica para luego metabolizarse en el hígado y posteriormente excretarse por vía renal como fármaco inalterado y como sulfato fenólico.

Un gran porcentaje de salbutamol administrado por vía intravenosa, oral o por inhalación, se excreta en un plazo de 72 horas principalmente por vía renal y su vida media es de 3,8 horas,

**Efectos adversos:** Taquicardia, palpitaciones, temblores musculares, ansiedad nerviosismo y cefalea, mareo, náusea, vómito.

**Interacciones:** Disminuye su efectividad y aumenta riesgo de prolongación del QT y presentación de arritmias cardíacas con: propranolol, atenolol, carvedilol, antidepressivos tricíclicos, ofloxacina; aumenta el riesgo de hipocalcemia con: Diuréticos tiazídicos, furosemida, eritromicina, claritromicina, glucocorticoides.



**Contraindicado:** Arritmias, hipertensión arterial, diabetes mellitas, convulsiones, hipertiroidismo, feocromocitoma.

**Posología:**

- Jarabe: 2 a 6 años: 0,1 – 0,2mg/kg. PO 3 o 4 veces por día (TID o QID), comenzar con 0,1mg/kg. Dosis máxima: 24mg/día.
- 6 a 12 años: 2mg/kg PO TID o QID. Comenzar 0.1mg/kg. Dosis máximas: 24mg/día.
- Inhalador: 2 inhalaciones cada 6 horas

**Precauciones:** Para los niños es mejor usar nebulizaciones.

**Alivio del bronco espasmo agudo y periodos intermitentes de asma causada por ejercicio:** 1 inhalación aumentando la dosis si la respuesta es inadecuada. No se deben superar 4 inhalaciones diarias.

Pacientes con asma severa, persistente, se puede recurrir al empleo de corticoides por vía sistémica.

**BECLOMETASONA.**

Se indica en las Vías respiratorias altas.

**IPRATROPIO BROMURO.**

**Farmacodinámica:** Actúa bloqueando los receptores muscarínicos en el pulmón, inhibiendo la broncoconstricción y la secreción de moco en las vías aéreas.

**Farmacocinética:** El 90% de la dosis se deglute. Después de la inhalación, las respuestas máximas aparecen en el transcurso de 30 a 90 minutos. Sus efectos duran cuatro a seis horas.

**Efectos adversos:** Tos, sequedad de la boca o garganta, dolor de cabeza, mareos, nerviosismo, molestias de estómago, náuseas.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamento, embarazo, lactancia, dificultad al orinar o hipertrofia prostática.



**Interacciones:** Aumentan sus efectos anticolinérgicos, incluyendo estreñimiento con: atropina, pramiverina, hioscina, opioides efectos aditivos; disminuye la efectividad de la insulina: interfiere en su absorción y disminuye la biodisponibilidad de la insulina.

**Posología:**

- Niños de < 12 años: no se ha establecido una pauta de dosificación.
- 5 – 12 años: 1 -2 disparos inhalados 3 o 4 veces al día (TID o QID).  
Máximo 8 disparos por día (QD).

**Precauciones:** Ancianos, hipertrofia prostática, obstrucción del esfínter vesical, glaucoma del ángulo estrecho, embarazo y lactancia. (22,23,24).

**1.8.2.4. SINDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO.**

MEDICAMENTO	EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
AMOXICILINA	+++	+++	++
SALBUTAMOL	++	++	++
PREDNISOLONA	++	++	++

Tabla 1.9. Medicamentos de elección para la patología de Síndrome bronquial obstructivo.

**AMOXICILINA**

Se indica la amoxicilina en Sinusitis.

**SALBUTAMOL.**

Se indica en hiperactividad bronquial.

**PREDNISOLONA.**

**Farmacocinética:** Los glucocorticoides son hormonas naturales que inhiben la inflamación y las respuestas inmunológicas cuando se administran en dosis terapéuticas. Los glucocorticoides atraviesan con facilidad la membrana celular y se unen con alta afinidad a receptores citoplasmáticos.

**Farmacodinámica:** La prednisolona es rápidamente absorbida, las concentraciones plasmáticas máximas después de una dosis oral o intravenosa tienen lugar a las 1-2 horas, se absorbe a través del humor vítreo.

Una vez absorbida, se distribuye ampliamente en los riñones, músculos, hígado, intestinos y piel. El fármaco se une extensamente a las proteínas del plasma siendo activa solamente la fracción que queda libre. La prednisolona, como todos los corticosteroides atraviesa la placenta y se excreta en la leche



materna. El fármaco se metaboliza en el hígado ocasionando metabolitos inactivos que se excretan en la orina. La semi-vida de eliminación de la prednisona es de unas 18 a 36 horas.

**Efectos adversos:** Náusea, vómito, dispepsia, hiporexia o aumento del apetito, retención hídrica y de sodio, edema, cefalea, mareo, insomnio, ansiedad, hipertensión arterial.

**Indicaciones:** Insuficiencia suprarrenal, enfermedades inflamatorias, asma, síndrome nefrótico en niños y recaídas de esclerosis múltiple.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al medicamento o a sus componentes. Infecciones micóticas sistémicas.

**Posología:** Niños: 0.1 – 2 mg/kg/día PO/QD dividido en 4 tomas.

**Precauciones:** Insuficiencia cardíaca, síndrome de supresión, epilepsia, diabetes, glaucoma, infecciones virales, embarazo y lactancia. (22, 23,24).

#### **1.8.2.5. NEUMONÍA.**

##### **AMOXICILINA + ACIDO CLAVULÁNICO.**

Se indica en otitis media aguda.

##### **CEFTRIAXONA.**

**Farmacodinámica:** Inhibe la síntesis de la pared bacteriana.

**Farmacocinética:** Tiene una vida media de ocho horas, la mayor de estas cefalosporinas. Por vía intramuscular se absorbe completamente y alcanza concentraciones máximas plasmáticas (216-275 µg/ml) entre las dos y tres horas siguientes a la administración. Entre un 33% y 67% se excreta por la orina en forma inalterada y lo restante por bilis como compuestos microbiológicamente inactivos. Se liga a proteínas entre un 85% y 95%.

**Efectos adversos:** Hipersensibilidad, reacciones hematológicas, efectos renales, náuseas, vómitos, cefalea.

**Interacciones:** Aumentan el riesgo de nefrotoxicidad con furosemida, vancomicina, amino glucósidos; forma una reacción tipo disulfiram con el alcohol; aumenta el riesgo de hemorragia junto con aspirina, heparina y ácido valproico.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las cefalosporinas.



**Posología:** Niños: < 12 años 50 a 75 mg/kg/día en una sola dosis o cada 12 horas (sin sobrepasar los 4 g/día).

**Precauciones:** En pacientes con problemas hepáticos crónicos, renales, gastrointestinales, colitis. <sup>(23, 24)</sup>

#### **1.8.2.6. EPIGLOTIS.**

##### **CEFTRIAXONA.**

Se indica en Neumonía.

#### **1.8.2.7. CRUP.**

##### **PARACETAMOL.**

Se indica en Faringitis.

##### **DEXAMETASONA.**

**Farmacodinámica:** Los glucocorticoides son hormonas naturales que previenen o suprimen las respuestas inmunes e inflamatorias cuando se administran en dosis farmacológicas.

**Farmacocinética:** Las máximas concentraciones plasmáticas se obtienen al cabo de 1-2 horas.

**Efectos adversos:** Náusea, vómito, dispepsia, hiporexia o aumento de apetito, retención hídrica de sodio, edema, cefalea, insomnio ansiedad, hipertensión arterial, hipokalemia, hiperglicemia, síndrome cushinoideas, atrofia de la piel, acné, hirsutismo.

##### **Interacciones:**

Disminuye la respuesta inmunológica de vacunas; aumenta la inmunosupresión del metotrexato; disminuye la efectividad de los contraceptivos; aumenta el riesgo de hipokalemia con beta 2 adrenérgicos y diuréticos; aumenta el riesgo de hiperglicemia con metforminas, sulfonilureas e insulinas; aumenta el riesgo de toxicidad con albendazol, digoxina, AINEs; disminuye la efectividad de glucocorticoides con carbamazepinas, fenitoína, barbitúricos.

**Contraindicado:** Hipersensibilidad al medicamento o a sus componentes, infecciones micóticas sistémicas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

**Posología:**

Niños: Inyectables: 0.03 – 0.3 mg/kg/día IM o IV dividido en 2 a 4 administraciones.

Oral: 0.03 – 0.3 mg/kg/día PO dividido en dos a 4 tomas.

**Precauciones:**

Síndrome de supresión especialmente luego de uso prolongado, con insuficiencia suprarrenal aguda y grave, insuficiencia cardíaca, epilepsias, diabetes, hipertensión arterial, tuberculosis activa, osteoporosis, enfermedades hepáticas, glaucoma, infecciones virales. <sup>(22, 23,24)</sup>.

**1.9. METODO DÁDER DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.**

El método Dáder tiene un procedimiento concreto en el que se elabora un estado situación objetivo del paciente, del que luego se derivan las correspondientes intervenciones farmacéuticas.

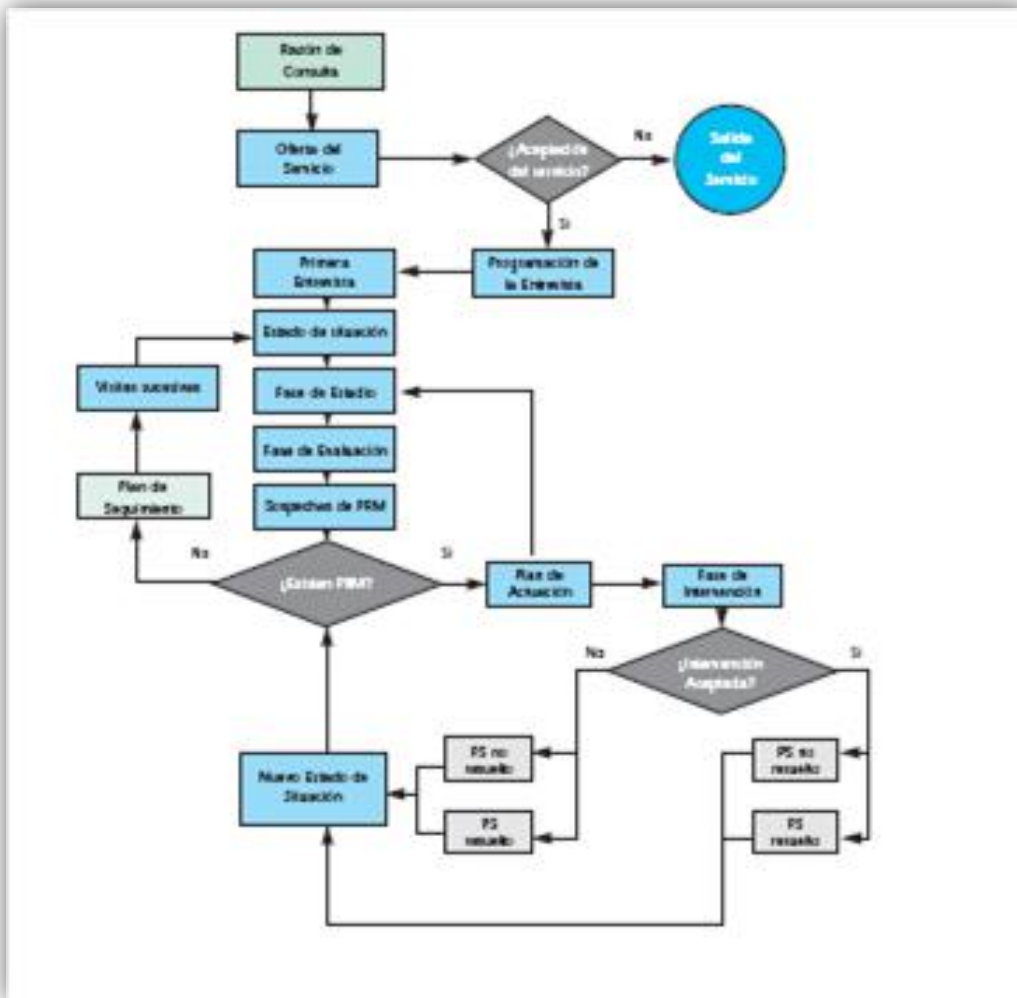
El seguimiento farmacoterapéutico consta de las siguientes fases:





### 1.11. Flujograma del método Dáder.

**1.9.1. Oferta del Servicio:** El farmacéutico ofrece el servicio de seguimiento farmacéutico a cualquier paciente que él considere necesario.



En el Anexo I indica la Historia farmacéutica que contiene: número del paciente, nombre, edad, fecha, peso, teléfono, dirección, profesión, médico de cabecera, cuidador y minutos de entrevista.

**1.9.2. Primera Entrevista:** Se obtiene información sobre los problemas de Salud del paciente y sobre los medicamentos que toma o debería tomar, estructuradas en tres partes bien definidas: (Anexo I)



### **1.9.2.1. Fase de preocupaciones y problemas de salud del paciente.**

Se trata de lograr que el paciente se exprese sobre aquellos problemas de salud que más le preocupan. Para lograr esto se comienza con una pregunta abierta, que le permita al paciente exponer en su propio lenguaje el problema.

### **1.9.2.2. Medicamentos que usa el paciente.**

El objetivo es tener una idea del grado de conocimiento que tiene el paciente sobre sus medicamentos y del cumplimiento terapéutico.

En el Anexo I indica bolsa de medicamentos actuales con preguntas cerradas: quien lo receto, para qué, cómo le va, desde cuándo, cuanto, como, hasta cuando, dificultad, algo extraño y en la bolsa de medicamentos anteriores se realizan las mismas preguntas para pasar a la siguiente fase.

### **1.9.2.3. Fase de Reposo.**

Esta fase tiene los siguientes objetivos:

1. Profundizar en aquellos aspectos que en la primera fase de la entrevista se habían mencionado y aquellos que tienen información por completar,
2. Describir nuevos medicamentos y nuevos problemas de salud que no habían aparecido antes, tal vez porque no preocupaban al paciente.
3. Hacerle ver al paciente que se ha escuchado con interés.

Al final de esta fase se realiza un informe destacando los aspectos más importantes de la entrevista, para asegurarnos que hemos entendido y que el paciente este consiente que lo hemos escuchado. (Anexo I).

### **1.9.3. Estado de la Situación.**

Es la relación entre su problema de salud y medicamentos a una fecha determinada (ANEXO II).

En la parte superior del documento es lo que se denomina propiamente “foto del paciente”, ahí se reflejan aspectos singulares del paciente que lo puedan particularizar especialmente en dicho estado de situación como: edad, sexo, alergias a medicamentos o índice de masa corporal (IMC), que puede influir a la hora de ponderar el estado de la situación si existe otro punto importante se utilizará el apartado de observaciones.

El cuerpo central es el propio estado de la situación y en el que se reflejan los problemas de salud, enfrentados a los medicamentos que lo tratan.



El cuerpo central consta de cuatro grandes zonas:

1. Problemas de Salud.
2. Medicamentos.
3. Evaluación.
4. Intervención Farmacéutica.

Columnas se rellenas de la siguiente forma:

**1. Problemas de Salud:**

Problemas de Salud.

Fecha de aparición

Grado de control del problema de salud: Se escribe “S” si el problema está controlado y “N” si no lo está. Si para reflejar el control del problema de salud, existe alguna unidad de medida que lo refleje de manera cuantitativa, se puede reflejar dicho valor. Si para ello se necesita más de una cifra, como en el caso de la hipertensión arterial o glucemia, se puede utilizar el apartado “Parámetros” que aparece en la zona inferior izquierda del estado de situación (ES).

La preocupación que dicho problema causa en el paciente (poco, medio o bastante).

**2. Medicamentos.**

Fecha de Inicio.

Medicamentos que tratan los problemas de salud (PS) expresarlos como principio activo.

Pauta de toma.

Grado de conocimiento y cumplimiento (bien, regular o mal).

**3. Evaluación.**

Para sospechas de PRM que puedan existir. Están formados por las siguientes columnas:

Empieza N (Necesidad), E (Efectividad), S (Seguridad), en las que se anotan S (SI) o N (NO).

Continúa con la columna del PRM sospechado. (ANEXO II)

**4. Intervención Farmacéutica.**

Anotar fecha de intervención, según el plan de actuación previsto para así organizarlas y priorizarlas. (ANEXO III).



#### **1.9.4. Fase de Estudio.**

Es obtener información necesaria de los problemas de salud y medicamentos reflejados en el estado de situación para su evaluación posterior.

Se analizarán 2 partes diferenciadas del estado de Situación:

##### **1.9.4.1. Problemas de Salud.**

Para analizar los problemas de salud relacionados es importante tener en cuenta:

Pacientes diagnosticados por el médico.

Signos y síntomas o parámetros consensuados de control.

Efectos de los medicamentos que intervienen.

Realizar prevención y la educación sanitaria del paciente y por otra parte a que con lleva, cuáles son sus riesgos.

##### **1.9.4.2. Medicamentos.**

Es importante un buen estudio de los medicamentos que el paciente toma, para que la intervención tenga mayores garantías en la salud del paciente.

Los aspectos más relevantes a tener en cuenta son:

***Indicaciones autorizadas; mecanismo de acción; rango de utilización; farmacocinética; interacciones; contraindicaciones y problemas de salud.***

#### **1.9.5. Fase de Evaluación.**

Es establecer las sospechas de PRM que el paciente pueda estar experimentando.

#### **1.9.6. Fase de Intervención.**

Es elaborar un plan de actuación de acuerdo con el paciente y desarrollar las intervenciones necesarias para resolver los PRM que éste pueda estar sufriendo. (Anexo III).

En el Anexo III indica los tipos de PRM, medicamentos, el problema de salud, descripción del PRM, causa PRM, que se pretende hacer para resolver el problema, vía de comunicación que puede ser de 2 formas:

***Farmacéutico – paciente:*** Si el PRM se debe a causas derivadas del uso de los medicamentos por parte del paciente.

***Farmacéutico – paciente – médico:*** si es la estrategia diseñada por el médico la que no consigue los efectos esperados, o si se trata de un problema de salud que necesite del diagnóstico médico, resultados, que ocurrió, número de



medicamentos que toma, número de visitas durante la intervención y fecha fin de la intervención

**1.9.7. Resultados de las Intervenciones.**

Es determinar el resultado de la intervención farmacéutica para la resolución del problema de salud planteado. No puede decirse que existe un PRM hasta que tras el resultado de la intervención hubiera desaparecido o controlado el problema de Salud. (Anexo III).

**1.9.8. Nuevo estado de la Situación**

Es reflejar los cambios en cuanto a problemas de salud y medicamentos que haya habido tras la intervención.

**1.9.9. Visitas Sucesivas.**

Continuar resolviendo los PRM según el plan de actuación acordado.

Obtener información para poder documentar los nuevos estados de situación y mejorar la fase de estudio. <sup>(12)</sup>.

**1.10. HIPOTESIS DE TRABAJO.**

La falta de seguimiento farmacoterapéutico a niños de 1 a 9 años de edad con infecciones respiratorias altas y bajas atendidos en el centro de salud # 3 Cuenca mediante protocolos del Ministerio de Salud Pública está asociada a problemas relacionados con medicamentos.



## **CAPITULO II**

### **2. OBJETIVOS**

#### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementar una intervención farmacéutica en niños de 1 – 9 años con infecciones respiratorias bajas y altas atendidos en el Centro de Salud # 3 Cuenca mediante protocolos establecidos por el Ministerio de Salud Pública.

#### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las razones del incumplimiento de la farmacoterapia mediante un cuestionario de preguntas.
- Aplicar la intervención farmacéutica para mejorar el cumplimiento de la farmacoterapia mediante 3 entrevistas consecutivas.
- Medir el impacto de la intervención farmacéutica.



## CAPÍTULO III.

### DISEÑO METODOLOGICO

#### 3.1. Diseño general del estudio

##### 3.1.1. Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo que aplica como base la metodología Dáder.

##### 3.1.2. Definiciones Operacionales

Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación, criterios de inclusión y exclusión, procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos, procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con sujetos humanos.

**3.1.3 Universo de Estudio:** La población de estudio fue de N: 1641 pacientes entre las edades de 1 – 9 años.

##### 3.1.4 Selección de la Muestra

La muestra es (n= 90) más el 10% siendo una muestra total de 100 pacientes.

##### 3.1.5 Unidad de Análisis y Observación:

**Unidad de análisis:** Niños (as) con infecciones respiratorias altas y bajas atendidos en el centro de salud 3 Cuenca entre las edades de 1 - 9 años que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

**3.2 Criterios de Inclusión:** todos niños (as) con infecciones respiratorias atendidos en el centro de salud 3 Cuenca entre las edades de 1 -9 años y que los representantes acepten participar voluntariamente en este estudio.

**3.2.1 Criterios de Exclusión:** niños (as) fuera del rango de 1 – 9 años de edad, patologías combinadas o crónicas diferentes a respiratorias y patologías respiratorias de urgencias.

##### **Fórmulas y restricciones:**

El cálculo de la muestra se hizo en base a un universo N=1641, se utilizó, una probabilidad de ocurrencia del 60%, una probabilidad de no ocurrencia del 45%, un nivel de confianza (seguridad) del 95%, siendo la muestra n=90.

##### **Asignación:**

El Centro de Salud 3 Cuenca de primer nivel de atención servicio de pediatría.



**Presentación de datos:** Se obtuvo información de los responsables de los niños (as) y además de las respectivas historias clínicas, esta última información se obtuvo del departamento de estadística del Centro de Salud 3 Cuenca.

### **3.2.2. Resultados**

Es importante indicar que la muestra seleccionada era de 90 pacientes al existir más pacientes se decidió trabajar con una muestra más amplia.

### **3.2.3. Plan de Análisis de los Resultados**

Los Programas a utilizar para el análisis de datos fueron: Excel, y SPSS 15.00 versión evaluación y Epi - Info.

### **3.3. Método e instrumento para obtener la información:**

Se aplicó el método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico que fue diseñado por el grupo de investigación en atención farmacéutica de la Universidad de Granada en el año 1999. Este procedimiento se basa en hacer una serie de pasos para la obtención de la historia fármaco-terapéutica del paciente a intervenir, problemas de salud que presenta, los medicamentos que utiliza y la evaluación de un estado de la situación para identificar los PRM.

#### **3.3.1. Método de procesamiento de la información:**

La información se procesó a través del programa estadístico SPSS 15.00 versión evaluación.

#### **3.3.2. Técnica:**

El SFT fue **ofertado** vía telefónica a los representantes de los niños (as) comprendidos entre el rango de 1 a 9 años de edad; indicándole que el objetivo del SFT es conseguir la máxima efectividad de los medicamentos que su niño toma y además que durante el seguimiento no se pretende: sustituir la función de ningún profesional de la salud, ni suspender ningún tratamiento, ni modificar ninguna pauta que el médico lo haya prescrito sino únicamente trabajar como equipo de salud en algún aspecto susceptible que pueda mejorar la fármaco-terapia de su niño.

#### **3.3.3. Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar.**

Durante el periodo de estudio se identificaron 3 grupos:





**Primer Grupo:** constó de 71 pacientes a los cuales se les aplicó el método Dáder.

Al **ofertar el servicio** los representantes de los niños (as) que aceptaron el seguimiento farmacoterapéutico, se programó una cita, misma que se realizó a domicilio o por vía telefónica de acuerdo a los requerimientos de los responsables por: trabajo, distancias y razones personales.

Durante la **primera entrevista** se le aclaró al representante que lo que vamos a comentar aquí, queda entre nosotros (farmacéutico – representante) y si en algún momento para mejorar cualquier aspecto de su medicación se le comunicará a su médico tratante de manera verbal.

La primera entrevista con el representante del paciente tuvo una duración aproximada de 15 minutos tiempo en que el representante pudo informar cual es el problema de salud que más le preocupa de su hijo.

La información que se obtuvo del paciente se documentó en la historia farmacéutica, misma que solicita: Dirección del paciente, teléfono, nombre del paciente, fecha nacimiento, peso, nombre del médico tratante y representante del niño (as), se realizó algunos ajustes a la historia farmacéutica del método Dáder con el objeto de adaptarle a este estudio como es el caso de: historia clínica y fecha de inicio del seguimiento farmacoterapéutico. (Ver anexo IV)

Se le preguntó qué medicamentos está tomando su niño (as), quién se lo recetó, para qué, cómo le va, desde cuando está tomando, cuanto, como lo toma, hasta cuando, alguna dificultad, Nota algo extraño, esto es con el objetivo de saber el grado de conocimiento del representante sobre los medicamentos que le está administrando a su niño y el cumplimiento farmacológico y dando por terminada la entrevista.

Se realizó una **nueva entrevista** para completar la información del paciente que no se pudo obtener durante la primera entrevista y analizarla con la información que se obtuvo de su propia historia clínica.

En este contexto se hizo un seguimiento muy exhaustivo para evitar el incumplimiento del tratamiento mediante educación sanitaria.

Al terminar este proceso de entrevista al representante, se analizó el **estado de la situación**, para lo que se usó el anexo II (metodología Dáder) que refleja



aspectos singulares como: edad, sexo, alergias a medicamentos, etc. excluyendo el IMC que no es aplicable en este estudio. (Ver anexo V).

Se analizó el problema de salud que más le preocupa al representante al no encontrar mejoría con la farmacoterapia establecida por el médico pediatra, realizándose un análisis de los medicamentos, reconociendo su inicio de terapia, pautas de toma, grado de conocimiento mediante la valoración del tipo de medicación prescrita, para definir su: farmacocinética, indicación, uso, efectos adversos, posología, interacciones, contraindicaciones, importancia de la duración del tratamiento, las alertas y medidas a adoptar en el caso de alguna alteración o iatrogenia.

En el caso de que el paciente presente PRM se realizó la intervención farmacéutica y estrategias farmacológicas.

Para lo cual se brindó educación sanitaria al representante, la intervención farmacéutica entre farmacéutico - médico, con el fin de mejorar la estrategia farmacológica elaborada en beneficio del paciente.

Luego del cambio farmacológico se realizó el seguimiento correspondiente para verificar si el cambio farmacológico está dando su efecto terapéutico deseado, se realizaron 3 entrevistas consecutivas hasta verificar el buen estado de salud del paciente.

**Segundo grupo:** Conformado de 29 pacientes tuvieron un seguimiento farmacoterapéutico no presencial, debido a diferentes condiciones tales como: no disponer de teléfono, o haber entregado números telefónicos errados y/o direcciones incompletas, generalmente ubicadas en zonas rurales por lo tanto, no se pudo aplicar de manera directa el SFT, realizándolo mediante la valoración prospectiva de las historias clínicas. Asimismo se trató de identificar la presencia de PRM y realizar la intervención farmacéutica correspondiente. Lógicamente para este caso, la estrategia adoptada fue mediante una charla con el médico pediatra, con el cual conjuntamente se mantuvo esta interacción, hasta la culminación del tratamiento y la cura de su patología.

**Tercer grupo:** Fueron 42 pacientes a los que no se pudo brindar atención farmacéutica debido a que en la historia clínica no había un número de teléfono, ni dirección domiciliar completa lo que impidió realizar el SFT, a diferencia del grupo 2, en este caso, los pacientes fueron asistidos a una sola



consulta; donde no pudieron registrarse una segunda o tercera consulta de control ( a pesar que debían regresar para ser valorados por el médico tratante), De hecho con este grupo, la investigación que se pudo analizar, únicamente la historia clínica de su única consulta.

#### **3.3.3.1. Tablas:**

Se utilizó tablas simples y de doble entrada para conseguir los resultados que se plantearon en los objetivos.

#### **3.3.3.2. Medidas estadísticas:**

Las principales medidas estadísticas que se utilizaron fueron medidas de frecuencia relativa y porcentaje.

**p:** Se rechaza la hipótesis nula si el valor p asociado al resultado observado es igual o menor que el nivel de significación establecido, convencionalmente 0,05 ó 0,01.

#### **3.4. Procedimientos para Garantizar Aspectos Éticos**

- Se solicitó la aprobación: de la comisión de la Maestría en Atención Farmacéutica de la facultad de Química de la Universidad de Cuenca.
- Se obtuvo el permiso correspondiente de las autoridades del Centro de Salud 3 Cuenca.
- Se les pidió el consentimiento a los representantes legales de los niños (as).
- Los representantes fueron informados sobre los objetivos de esta investigación y propósitos que se desea obtener del paciente.
- Se indicó que la información es estrictamente confidencial.
- Se respetó su autonomía.



### 3.5. Operacionalización de variables

#### OPERACIONALIZACION

Variable	Definición Operativa	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta el momento del seguimiento farmacoterapéutico.	Tiempo transcurrido	Años cumplidos a partir de la fecha de su nacimiento	1 – 4 años. 5 – 9 años
Sexo	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina.	Características fenotípicas	Masculino Femenino	SI/NO SI/NO
Peso	El de un cuerpo en comparación con el otro de igual volumen tomando como unidad.	Volumen de un cuerpo.	Kilogramos	8 / 15 16 / 22 23 / 29 30 / 36 37 / 43
Vías Respiratorias	En humanos y otros mamíferos, el sistema respiratorio consiste en vías aéreas, pulmones y músculos respiratorios que median en el movimiento del aire tanto dentro como fuera del cuerpo.	Sistema respiratorio	Vías respiratorias altas y bajas.	Amigdalitis R. Alérgica Faringitis Otitis media Otitis Externa H. adenoidea Hiperactividad bronquial S. bronquial obstructivo. Bronquitis Aguda Neumonía
<b>Protocolos de tratamiento.</b>	Es un documento muy usado en el ámbito de la salud, ya sea enfermería como medicina, que contiene información que sirve como una guía de tratamiento de situaciones específicas o patologías relevantes.	Guía de tratamientos para patologías específicas o relevantes.	Prescripciones	Cumplen con Protocolos. Cumple en parte. No cumplen

Variable Dependiente	Definición Operativa	Dimensión	Indicador	Escala
Problemas relacionados con medicamentos (PRM)	Resolver los problemas de Salud de los pacientes.	Problemas de Salud.	Necesidad Efectividad Seguridad	Si/No



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

Variable Independientes	Definición Operativa	Dimensión	Indicador	Escala
Medicamento	Un medicamento es uno o más fármacos, integrados en una forma farmacéutica, destinado para su utilización en las personas o en los animales, dotado de propiedades que permitan el mejor efecto farmacológico de sus componentes con el fin de prevenir, aliviar o mejorar enfermedades, o para modificar estados fisiológicos.	Fármaco integrado en una forma farmacéutica.	Interacción Incumplimiento del tratamiento Duplicidad Ninguna	SI/NO SI/NO SI/NO SI/NO
Dosis	Cantidad de sustancia a la que se expone una persona.	Cantidad de principio activo.	De acuerdo al peso.	Alta. Normal Baja
Duración del tratamiento	Lapso de tiempo para llevar a cabo el tratamiento de una patología aguda o crónica.	Lapso de Tiempo	Prescripciones	Cumple No cumple
Intervalo de tratamiento	Continuidad temporal de un tratamiento farmacológico.	Continuidad de un tratamiento farmacológico	Prescripción	Coinciden protocolos. No coincide protocolos
Intervención Farmacéutica	Mejorar la calidad de la atención al paciente, garantizando la terapia más idónea, incluyendo el concepto de corresponsabilidad del farmacéutico en los resultados del paciente.	Mejorar la calidad de atención.	Impacto de la intervención farmacéutica.	Educación al paciente. Estrategia farmacológica Ninguna
Vía de comunicación.	Son los medios que se emplean para vencer el obstáculo que opone la distancia a las relaciones entre los hombres.	Vencer los obstáculos.	Mejorar el tratamiento farmacológico.	Verbal farmacéutico/r epresentante Verbal Farmacéutico/ representante/ médico. Ninguno



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS.

#### 4.1. Cumplimiento del Estudio.

Durante el periodo de estudio (agosto 2010 – febrero 2011) realizado en el centro de salud 3 Cuenca, asistieron a consulta externa de pediatría 142 pacientes con problemas de vías respiratorias bajas y altas, aplicando como base la metodología Dáder.

#### *Características de la población de estudio Cuenca, 2011.*

**TABLA # 1**  
**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,**  
**2011.Según: Edad del investigado**

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
1 - 4	77	54,2
5 - 9	65	45,8
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
 Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Los resultados obtenidos muestran un mayor porcentaje de pacientes entre las edades de 1 – 4 años de edad, es decir 77 pacientes que equivalen al 54,2%.

**TABLA # 2**  
**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,**  
**2011.Según: Sexo del investigado**

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
MUJER	58	40,8
HOMBRE	84	59,2
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
 Elaborado por: Dra. Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes intervenidos que equivalen el 100%, se obtuvo una mayor prevalencia en el sexo masculino con 84 pacientes que equivalen al 59,2%.



**TABLA # 3**  
**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,**  
**2011. Según: Peso en kilogramos**

<b>Peso en kilogramos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
8 kilos a 15 kilos	69	48,6
16 kilos a 22 kilos	51	35,9
23 kilos a 29 kilos	17	12,0
30 kilos a 36 kilos	4	2,8
37 kilos a 43 kilos	1	,7
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes intervenidos que equivalen al 100%, se obtuvo un mayor porcentaje en el rango más bajo de peso que es: de 8 a 15 kilos con el 48.6%.

**TABLA # 4**  
**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,**  
**2011. Según: Diagnóstico clínico.**

<b>Diagnóstico clínico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
RINITIS ALERGICA	22	15,5
BRONQUITIS AGUDA	28	19,7
FARINGITIS	31	21,8
AMIGDALITIS	31	21,8
OTITIS EXTERNA	3	2,1
SINDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO	15	10,6
HIPERACTIVIDAD BRONQUIAL	9	6,3
OTITIS MEDIA:	1	,7
NEUMONIA	1	,7
hipertrofia adenoidea	1	,7
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.



**Interpretación.**-Las patologías más frecuentes durante la etapa de estudio fueron las vías respiratorias altas con 31 pacientes que equivalen al 21,8% con amigdalitis y faringitis.

**TABLA # 5**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011.Según: Protocolos de tratamiento.**

Protocolos de tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
CUMPLE	45	31,7
CUMPLE EN PARTE CON PROTOCOLOS	48	33,8
NO CUMPLE	49	34,5
<b>Total</b>	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes intervenidos, el 34,5% no cumplen con los protocolos del MSP el 33,8% cumplen en parte con los protocolos y únicamente el 31,7% prescriben de acuerdo a protocolos.

**TABLA # 6**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011.Según: PRM necesidad.**

<b>PRM necesidad</b>	Frecuencia	Porcentaje
RECIBE EL MEDICAMENTO QUE NO NECESITA.	18	12,7
NO PRESENTAN PRM NECESIDAD	124	87,3
<b>Total</b>	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes intervenidos, únicamente el 12.7% de pacientes presentan PRM de necesidad es decir reciben el medicamento que no necesita.





**TABLA # 7**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, Según:  
PRM efectividad.**

<b>PRM efectividad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
INEFECTIVIDAD NO CUANTITATIVA DEL MEDICAMENTO	13	9,2
NO PRESENTAN PRM EFECTIVIDAD	129	90,8
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes estudiados que equivalen al 100%, el 9.2% presentan PRM de efectividad es decir presentan ineffectividad no cuantitativa del medicamento.

**TABLA # 8**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: PRM seguridad.**

<b>PRM seguridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
NO PRESENTAN PRM SEGURIDAD.	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán

**Interpretación:** De 142 pacientes estudiados que equivalen al 100% durante el periodo de estudio ningún paciente presenta PRM de seguridad.

**TABLA # 9**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Causas de PRM**

<b>Causas de PRM</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
INCUMPLIMIENTO	3	2,1
NINGUNA CAUSA PRM	139	97,9
Total	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De los resultados obtenidos durante el estudio se observa que de 3 pacientes que equivalen al 2,1% presentan causas de PRM por incumplimiento farmacológico.



**TABLA # 10**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Dosis del medicamento.**

<b>Dosis del medicamento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
NORMAL DE ACUERDO PESO	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Se observó que de los 142 pacientes que equivalen al 100% todos cumplen con las prescripciones de acuerdo al peso.

**TABLA # 11**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Duración del tratamiento.**

<b>Duración del tratamiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
CUMPLE CON PROTOCOLOS	141	99,3
NO CUMPLE CON PROTOCOLOS	1	,7
Total	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De los resultados obtenidos los 142 pacientes que equivalen al 100%, el 0,7% no cumple con los protocolos para la duración del tratamiento.



**TABLA # 12**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Intervalo de dosis.**

<b>Intervalo de dosis</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
COINCIDE CON PROTOCOLOS	139	97,9
COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	3	2,1
<b>Total</b>	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Se obtuvo que de 3 pacientes que equivalen al 2.1% coinciden en parte con los protocolos para el intervalo de dosis.

**TABLA # 13**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Intervención farmacéutica**

<b>Intervención farmacéutica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
EDUCACION AL PACIENTE	64	45.1%
ESTRATEGIA FARMACOLOGICA	11	7.7%
NINGUNA INTERVENCION FARMACÉTICA	67	47.2%
<b>Total</b>	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Durante el estudio se obtuvo que de 142 pacientes el 45.1% recibieron educación sanitaria continua y el 7.7% estrategias farmacológicas para resolver el problema de salud.



**TABLA # 14**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Vía de comunicación.**

<b>Vía de comunicación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
VERBAL FARMACEUTICO PACIENTE	51	35,9
VERBALFARMACEUTICO - PACIENTE - MEDICO	24	16,9
NINGUNO	67	47,2
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes estudiados el 35.9% recibieron una comunicación verbal farmacéutico paciente y el 16.9% fue entre farmacéutica paciente y médico.

**TABLA # 15**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Fármaco de selección**

<b>Fármaco de selección</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
COINCIDE CON PROTOCOLOS	29	20,4
COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	75	52,8
NO COINCIDE CON PROTOCOLOS	38	26,8
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Los resultados obtenidos indican que el 52,8% coinciden en parte con los protocolos de tratamiento y el 26.8% no coinciden con los protocolos de tratamiento.

Encontrándose que únicamente el 20.4% cumplen con protocolos de tratamiento de los 142 pacientes estudiados.



**TABLA # 16**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011. Según: Cambios parciales realizados en la terapia.**

Se indica que lo cambios parciales en la terapia farmacológica:

<b>MEDICAMENTOS DE ACUERDO A PROTOCLOS</b>	<b>MEDICAMENTO PARCIAL</b>
<i>paracetamol</i>	<i>ibuprofeno</i>
<i>claritromicina</i>	<i>amoxicilina</i>
<i>desloratadina</i>	<i>mometasona</i>
<i>loratadina</i>	<i>desloratadina</i>
<i>claritromicina</i>	<i>cefalexina</i>
<i>amoxicilina</i>	<i>cefuroxima</i>
<i>azitromicina</i>	<i>claritromicina</i>
<i>loratadina</i>	<i>montelukast</i>
<i>desloratadina</i>	<i>montelukast</i>

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**TABLA # 17**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011. Según: Número de medicamentos a tomar.**

<b>Número de medicamentos a tomar</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 -2	130	91,5
3 – 5	12	8,5
Total	142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes el 91.5% toman 2 medicamentos y el 8,5% toman más de 2 medicamentos para solucionar su problema de salud.



**TABLA # 18**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Resultados del estudio.**

<b>Resultados del estudio</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, INTRVENCION ACEPTADA	71	50,0
	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, INTERVENCION NO ACEPTADA	27	19,0
	PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO, INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	44	31,0
<b>Total</b>		142	100,0

Fuente: formulario de recolección de datos:  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De los resultados obtenidos se observa que de 71 pacientes que equivalen al 50% con seguimiento farmacoterapéutico resuelven su problema de salud con intervención aceptada.

Y en lo referente a los 27 pacientes que equivalen al 19% recibieron seguimiento farmacoterapéutico parcial los mismos que resuelven su problema de salud con intervención no aceptada en referencia a los 142 pacientes estudiados que equivalen al 100%.

**TABLA # 19**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Edad y diagnóstico clínico.**

<b>EDAD EN AÑOS</b>	<b>DIAGNOSTICO CLÍNICO</b>										<b>Total</b>
	<b>RINITIS ALERGICA</b>	<b>BRONQUITIS AGUDA</b>	<b>FARINGITIS</b>	<b>AMIGDALITIS</b>	<b>OTITIS EXTERNA</b>	<b>SINDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO</b>	<b>HIPERACTIVIDAD BRONQUIAL</b>	<b>OTITIS MEDIA:</b>	<b>NEUMONIA</b>	<b>H. ADENOIDEA</b>	
1 - 4	11	16	8	21	2	10	7	1	1	0	77
	14,3%	20,8%	10,4%	27,3%	2,6%	13,0%	9,1%	1,3%	1,3%	,0%	100,0%
5 - 9	11	12	23	10	1	5	2	0	0	1	65
	16,9%	18,5%	35,4%	15,4%	1,5%	7,7%	3,1%	,0%	,0%	1,5%	100,0%
<b>Total</b>	22	28	31	31	3	15	9	1	1	1	142
	15,5%	19,7%	21,8%	21,8%	2,1%	10,6%	6,3%	,7%	,7%	,7%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.



**Interpretación:** Las patologías con mayor prevalencia en niños (as), es en las vías respiratorias altas con 31 casos que equivale al 21,8% para faringitis y amigdalitis.

De los 31 pacientes con faringitis existe una mayor prevalencia en niños (as) con edades comprendidas 5 a 9 años lo que equivale al 35,4%.

En lo que referente a la patología de amigdalitis se presentaron 21 casos que equivalen 27,3% existiendo mayor predisposición en edades de 1 a 4 años.

La asociación de las variables edad y diagnóstico clínico presenta una significancia estadística del  $p = 0,029$ .

**TABLA # 20**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011.**

**Según: Edad y causas de PRM.**

EDAD EN AÑOS	CAUSAS DE PRM		Total
	INCUMPLIMIENTO	NINGUNA CAUSA PRM	TOTAL
1 - 4	0	77	77
	,0%	100,0%	100,0%
5 - 9	3	62	65
	4,6%	95,4%	100,0%
Total	3	139	142
	2,1%	97,9%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Existieron 3 casos que equivalen al 2,1% de incumplimiento en la terapia farmacológica, debido a que los representantes indicaron que al observar mejoría suspendieron el tratamiento incluso en pacientes con diagnóstico infeccioso, en relación a los 142 pacientes estudiados.

Se presenta una mayor prevalencia de incumplimiento entre las edades de 5 a 9 años.

La asociación entre variables edad y duración del tratamiento presentan una significancia estadística del  $p=0,057$ .



TABLA # 21

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Edad y duración del tratamiento.**

EDAD EN AÑOS		DURACIÓN DEL TRATAMIENTO		Total
		CUMPLE CON PROTOCOLOS	NO CUMPLE CON PROTOCOLOS	
1 - 4		76	1	77
		98,7%	1,3%	100,0%
5 - 9		65	0	65
		100,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>		<b>141</b>	<b>1</b>	<b>142</b>
		<b>99,3%</b>	<b>,7%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán

**Interpretación:** De 142 pacientes estudiados, 1 paciente que equivale al 0,7%, no cumple con los protocolos de tratamiento, este paciente está comprendido entre las edades de 1 a 4 años, con un porcentaje del 1,3%.

Además 141 pacientes que equivalen al 99,3% cumplen con los protocolos de tratamiento de los cuales existe una mayor predominación entre las edades de 1 a 4 años con un porcentaje del 98,7%.

La asociación entre las variables: *edad y duración del tratamiento* presenta una significancia estadística de  $p= 0,357$ .

TABLA # 22

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Edad e intervalo de dosis.**

EDAD EN AÑOS		INTERVALO DE DOSIS		Total
		COINCIDE CON PROTOCOLOS	COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	
1 - 4		76	1	77
		98,7%	1,3%	100,0%
5 - 9		63	2	65
		96,9%	3,1%	100,0%
<b>Total</b>		<b>139</b>	<b>3</b>	<b>142</b>
		<b>97,9%</b>	<b>2,1%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De los 142 pacientes estudiados 3 casos que equivalen al 2,1% coinciden en parte con los protocolos del MSP en intervalos de dosis.





De los 3 pacientes que coinciden en parte con los protocolos existe una mayor prevalencia en niños (as) con edades comprendidas 5 -9 años de edad.

La asociación entre variables edad e intervalo de tratamiento presenta una significancia estadística de  $p= 0,463$ .

**TABLA # 23**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011. Según: Edad e intervención farmacéutica.**

EDAD EN AÑOS		INTERVENCION FARMACÉUTICA			Total
		EDUCACION AL PACIENTE	ESTRATEGIA FARMACOLOGICA	NINGUNA INTERVENCION FARMACEUTICA	
1 - 4		35	6	36	77
		45,5%	7,8%	46,8%	100,0%
5 - 9		29	5	31	65
		44,6%	7,7%	47,7%	100,0%
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>11</b>	<b>67</b>	<b>142</b>
		<b>45,1%</b>	<b>7,7%</b>	<b>47,2%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán

**Interpretación:** Durante la intervención farmacéutica recibieron educación sanitaria continua 64 representantes que equivalen al 45,1% esto indica que se pudo educar a los representantes, mediante un conocimiento elemental pero conciso y los que recibieron estrategias farmacológicas 11 pacientes que equivalen al 7,7%.

Los representantes de los niños (as) que más sobresalen en educación sanitaria están comprendidos entre las edades de 1 a 4 años con un porcentaje del 45,5%.

En lo referente a los pacientes que se les brindo estrategia farmacológica existe un mayor porcentaje entre las edades de 1 a 4 años de edad del 7,8%.

La asociación entre variables edad e intervención farmacéutica presenta una significancia estadística de  $p =0,994$ .



**TABLA # 24**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Edad y vía de comunicación.**

EDAD EN AÑOS	VÍA DE COMUNICACIÓN			Total
	VERBAL FARMACEUTICO PACIENTE	VERBALFARMACEUTICO - PACINETE - MEDICO	NINGUNO	
1 - 4	31	10	36	77
	40,3%	13,0%	46,8%	100,0%
5 - 9	20	14	31	65
	30,8%	21,5%	47,7%	100,0%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	67	142
	<b>35,9%</b>	<b>16,9%</b>	47,2%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 142 pacientes estudiados a 51 representantes que equivalen al 35,9% se le brindó una educación sanitaria de manera verbal entre farmacéutico y representante en cuanto al cumplimiento del tratamiento farmacológico y cuidados familiares que ayudan a mejorar el cuadro clínico y 24 casos que equivalen al 16,9 % la comunicación fue verbal entre farmacéutico, paciente y médico con el propósito de encontrar una estrategia farmacológica adecuada para resolver los PRM.

De los 51 representantes que recibieron una comunicación verbal farmacéutico paciente el 40,3% están comprendidos entre las edades de 1 - 4 años.

Y en lo referente a los 24 casos de pacientes que recibieron comunicación verbal entre farmacéutico, paciente y médico están comprendidos en mayor proporción entre las edades de 5 -9 años con el 21,5%.

La asociación entre variables edad y vía de comunicación presenta una significancia estadística de  $p = 0,299$ .



**TABLA # 25**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Edad y fármaco de selección.**

EDAD EN AÑOS	FARMACO DE SELECCIÓN			Total
	COINCIDE CON PROTOCOLOS	COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	NO COINCIDE CON PROTOCOLOS	
1 - 4	22	43	12	77
	28,6%	55,8%	15,6%	100,0%
5 - 9	7	32	26	65
	10,8%	49,2%	40,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>75</b>	<b>38</b>	<b>142</b>
	<b>20,4%</b>	<b>52,8%</b>	<b>26,8%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Los resultados del estudio mostraron que únicamente a 29 pacientes que equivalen al 20.4% se les prescribió de acuerdo a protocolos del MSP, desde el punto de vista de satisfacción o respuesta deseada se encontró que un porcentaje de pacientes fueron tratados de manera clásica, asumiendo que han mejorado sus condiciones de salud, y 75 pacientes que equivalen al 52,8% tuvieron que ser sujetos a cambios o ajustes sobre su terapia esencial.

De los 29 pacientes que coinciden con los protocolos del MSP el 28,6% están comprendidos entre las edades de 1 a 4 años de edad.

Y de los 75 pacientes que coinciden en parte con los protocolos de tratamiento están comprendidos entre las edades de 1 a 4 años con el 55,8%.

La asociación entre variables edad y fármaco seleccionado presenta una significancia estadísticamente significativa de  $p = 0,001$



TABLA # 26

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011. Según: Edad y número de medicamentos a tomar.**

EDAD EN AÑOS	NUMERO DE MEDICAMENTOS A TOMAR		Total
	1 -2	3 - 5	
1 - 4	70	7	77
	90,9%	9,1%	100,0%
5 - 9	60	5	65
	92,3%	7,7%	100,0%
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>12</b>	<b>142</b>
	<b>91,5%</b>	<b>8,5%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Se observó que existe un grupo pequeño de 12 pacientes que equivalen al 8,5% que toman más de 2 medicamentos para mantener exacerbaciones de sus patologías como por ejemplo el caso de un paciente con diagnóstico de rinitis alérgica empieza su tratamiento farmacológico con loratadina 5cc QD, el mismo se complica por lo que el médico le prescribe: desloratadina 5cc QD; mometasona 50ug QD y salbutamol jarabe 4cc TID. La intención médica fue obtener mejores resultados en pacientes complicados; puesto que, la desloratadina tiene mejor especificidad en nasofaringe, versus su análogo loratadina. A esto, se suma la aplicación local de mometasona, que actúa como antiinflamatorio no sistémico que es imprescindible en este tipo de esquemas, lo cual hace mostrar que las modificaciones son útiles por necesidad de remisión sintomatología, esto se presenta con un mayor porcentaje en niños (as) de 1 a 4 años de edad con el 9,1%.

De los 130 casos que equivalen al 91,5% toman de 1 a 2 medicamentos lo que ayuda a evitar interacciones medicamentosas y génesis de causa de PRM, de estos el mayor porcentaje está entre las edades de 1 a 4 años con el 90.9%.

La asociación entre variables edad y medicamentos a tomar presenta una significancia estadística de  $p = 0,765$ .



**TABLA # 27**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Edad y resultado del estudio.**

EDAD EN AÑOS	RESULTADOS DEL ESTUDIO			Total
	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTERVENCION ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTERVENCION NO ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO, E INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	TOTAL
1 - 4	40	16	21	77
	51,9%	20,8%	27,3%	100,0%
5 - 9	31	11	23	65
	47,7%	16,9%	35,4%	100,0%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>142</b>
	<b>50,0%</b>	<b>19,0%</b>	<b>31,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Durante este estudio se observó que 71 casos que equivalen 50% de niños resolvieron su problema de salud mediante educación sanitaria, mejoró la administración farmacológica, la adherencia al tratamiento, se evitó causas de PRM y en algunos casos clínicos se realizó con el médico pediatra la modificación del tratamiento farmacológico con cambios en la forma farmacéutica, tamaño de dosis o de principio activo.

De los 71 casos con intervención farmacéutica y problema de salud resuelto existe un mayor porcentaje en niños de 1 a 4 años de edad con el 51.9%.

En 27 casos que equivalen al 19% se resolvieron sus problemas de salud sin intervención farmacéutica, sino únicamente con la información que se obtuvo de las historias clínicas con la revisión de la evolución favorable, es decir el médico en el último control le refuerza su recuperación con la prescripción de multivitaminas y minerales, lo que hace deducir, que el paciente tuvo una remisión completa de su enfermedad.

De estos 27 casos con problemas de salud resueltos intervenciones no aceptadas el 20,8% están comprendidas entre las edades de 1 a 4 años.

La asociación entre variables edad y resultados de estudio presenta una significancia estadística de  $p = 0,562$ .



**TABLA # 28**  
**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,**  
**2011. Según: Sexo y diagnóstico clínico.**

SEXO DEL PACIENTE	DIAGNOSTICO CLÍNICO										Total
	R. ALERGICA	BRONQUITIS AGUDA	FARINGITIS	AMIGDALITIS	OTITIS EXTERNA	SINDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO	HIPERACTIVIDAD BRONQUIAL	OTITIS MEDIA:	NEUMONIA	H.ADENOIDEA	
MUJER	8	12	13	12	1	6	5	1	0	0	58
	13,8%	20,7%	22,4%	20,7%	1,7%	10,3%	8,6%	1,7%	,0%	,0%	100,0%
HOMBRE	14	16	18	19	2	9	4	0	1	1	84
	16,7%	19,0%	21,4%	22,6%	2,4%	10,7%	4,8%	,0%	1,2%	1,2%	100,0%
Total	22	28	31	31	3	15	9	1	1	1	142
	15,5%	19,7%	21,8%	21,8%	2,1%	10,6%	6,3%	,7%	,7%	,7%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
 Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** El cuadro indica que dentro de las patologías más frecuentes existen mayor prevalencia de faringitis y amigdalitis, encontrándose un mayor porcentaje de afección en faringitis en el sexo femenino con el 22.4% y en amigdalitis predomina el sexo masculino con un porcentaje del 22,6%.  
 La asociación de las variables sexo y diagnóstico clínico presenta una significancia estadística del  $p=0,911$ .



**TABLA # 29**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011.Según: Sexo y causas de PRM.**

SEXO DEL PACIENTE	CAUSAS DE PRM		Total
	INCUMPLIMIENTO	NINGUNA	
MUJER	1	57	58
	1,7%	98,3%	100,0%
HOMBRE	2	82	84
	2,4%	97,6%	100,0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	139	142
	2,1%	97,9%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán

**Interpretación:** Los resultados obtenidos indican que de 3 pacientes con incumplimiento en la terapia farmacológica el 2.4% son de sexo masculino. La asociación de las variables sexo y causa de PRM presenta una significancia estadística del  $p=0,789$ .

**TABLA # 30**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011.Según: Sexo y duración del tratamiento.**

SEXO DEL PACIENTE	DURACIÓN DEL TRATAMIENTO		Total
	CUMPLE CON PROTOCOLOS	NO CUMPLE CON PROTOCOLOS	
MUJER	57	1	58
	98,3%	1,7%	100,0%
HOMBRE	84	0	84
	100,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>141</b>	1	142
	99,3%	,7%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.



**Interpretación:** De los 141 que cumplen con los protocolos de tratamiento el 100% son de sexo masculino.

Y en lo referente al 1 paciente que no cumplen con las prescripciones de los protocolos el 1,7% es de sexo femenino.

La asociación de las variables sexo y duración del tratamiento presenta una significancia estadística del  $p=0,227$ .

**TABLA # 31**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011. Según: Sexo e intervalo de dosis.**

SEXO DEL PACIENTE	INTERVALO DE DOSIS		Total
	COINCIDE CON PROTOCOLOS	COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	
MUJER	56	2	58
	96,6%	3,4%	100,0%
HOMBRE	83	1	84
	98,8%	1,2%	100,0%
Total	139	3	142
	97,9%	2,1%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos  
Elaborado por Mónica Cristina Farfán.:

**Interpretación:** De los 139 pacientes que coinciden con protocolos de tratamiento existe un alto porcentaje del 98.8% que son de sexo masculino.

Y los 3 pacientes que coinciden en parte con los protocolos el mayor porcentaje es el sexo femenino con el 3.4%.

La asociación de las variables sexo e intervalo de dosis presenta una significancia estadística del  $p=0,358$ .





**TABLA # 32**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Sexo e intervención farmacéutica.**

SEXO DEL PACIENTE	INTERVENCION FARMACÉUTICA			Total
	EDUCACION AL PACIENTE	ESTRATEGIA FARMACOLOGICA	NINGUNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	
MUJER	24	4	30	58
	41%	7%	52%	100,0%
HOMBRE	40	7	37	84
	48%	8%	44%	100,0%
<b>Total</b>	64	11	67	142
	45.1%	7.7%	47.2%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Durante el periodo de estudio se observó que los representantes de los niños (as) tuvieron educación sanitaria continua existiendo un mayor porcentaje en el sexo masculino con el 48%.

Los pacientes que recibieron estrategia farmacológica para resolver sus problemas de salud, muestran una mayor proporción en el sexo masculino con el 8%.

La asociación de las variables sexo e intervención farmacéutica presenta una significancia estadística del  $p=0,665$ .



**TABLA # 33**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Sexo y vía de comunicación.**

SEXO DEL PACIENTE		VÍA DE COMUNICACIÓN			Total
		VERBAL FARMACEUTICO PACIENTE	VERBAL FARMACEUTICO - PACIENTE - MEDICO	NINGUNO	
MUJER		18	10	30	58
		31,0%	17,2%	51,7%	100,0%
HOMBRE		33	14	37	84
		39,3%	16,7%	44,0%	100,0%
<b>Total</b>		51	24	67	142
		35,9%	16,9%	47,2%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Los resultados indican que durante el periodo de estudio, la comunicación verbal con mayor relevancia fue entre farmacéutico y paciente con un porcentaje del 35.9% en 51 pacientes.

De estos 51 pacientes existió un mayor porcentaje en el sexo masculino con el 39.3%.

La asociación de las variables sexo y vía de comunicación presenta una significancia estadística del  $p=0,581$ .



**TABLA # 34**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Sexo y fármaco de selección.**

SEXO DEL PACIENTE	FARMACO DE SELECCIÓN			Total
	COINCIDE CON PROTOCOLOS	COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	NO COINCIDE CON PROTOCOLOS	
MUJER	12	31	15	58
	20,7%	53,4%	25,9%	100,0%
HOMBRE	17	44	23	84
	20,2%	52,4%	27,4%	100,0%
<b>Total</b>	29	75	38	142
	20,4%	52,8%	26,8%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 75 pacientes que cumplen en parte con los protocolos el 53,4% son de sexo femenino.

La asociación de las variables sexo y fármaco seleccionado presenta una significancia estadística del  $p=0.980$ .

**TABLA # 35**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Sexo y número de medicamentos a tomar.**

SEXO DEL PACIENTE	NUMERO DE MEDICAMENTOS A TOMAR		Total
	1 -2	3 - 5	
MUJER	53	5	58
	91,4%	8,6%	100,0%
HOMBRE	77	7	84
	91,7%	8,3%	100,0%
<b>Total</b>	130	12	142
	91,5%	8,5%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.



**Interpretación:** Los resultados obtenidos indican de 130 pacientes que toman de 1 a 2 medicamentos el mayor porcentaje presentan los de sexo masculino.

Y en lo referente a los pacientes que toman más de 2 medicamentos el 8,6% son de sexo femenino.

La asociación de las variables sexo y medicamentos a tomar presenta una significancia estadística del  $p=0.952$ .

**TABLA # 36**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011. Según: Sexo y Resultados de Estudio.**

SEXO DEL PACIENTE	RESULTADOS DEL ESTUDIO			Total
	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTERVENCIÓN ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO, E INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	
MUJER	27	10	21	58
	46,6%	17,2%	36,2%	100,0%
HOMBRE	44	17	23	84
	52,4%	20,2%	27,4%	100,0%
Total	71	27	44	142
	50,0%	19,0%	31,0%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Durante el periodo de estudio se observó que de 142 pacientes estudiados que equivalen al 100%, los 71 pacientes presentaron un problema de salud resuelto intervención aceptada, y de estos pacientes el sexo que más predomina es el masculino con un porcentaje 52.4%.

La asociación de las variables sexo y resultados de estudio presenta una significancia estadística del  $p=0.533$ .



TABLA # 37

Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: *Protocolos de tratamiento e intervención farmacéutica.*

PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO	INTERVENCION FARMACÉUTICA			Total
	EDUCACION AL PACIENTE	ESTRATEGIA FARMACOLOGICA	NINGUNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	
CUMPLE	15	5	15	35
	43%	14%	43%	100,0%
CUMPLE EN PARTE CON PROTOCOLOS	31	3	29	63
	49%	5%	46%	100,0%
NO CUMPLE	18	3	23	44
	41%	7%	52%	100,0%
Total	64	11	67	142
	45.1%	7.7%	47.2%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** Durante el periodo de estudio se observó que de 64 pacientes con educación sanitaria el 49% cumplen en parte con los protocolos de tratamiento.

En lo referente a la estrategia farmacológica brindada a los pacientes el 14% cumple con los protocolos de tratamiento de manera íntegra.

La asociación de las variables protocolos de tratamiento e intervención farmacéutica presenta una significancia estadística significativa del  $p=0.470$ .



**TABLA # 38**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca, 2011. Según: Protocolos de tratamiento y número de medicamentos a tomar.**

PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO	NUMERO DE MEDICAMENTOS A TOMAR		Total
	1 -2	3 - 5	
CUMPLE	40	5	45
	88,9%	11,1%	100,0%
CUMPLE EN PARTE CON PROTOCOLOS	46	2	48
	95,8%	4,2%	100,0%
NO CUMPLE	44	5	49
	89,8%	10,2%	100,0%
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>12</b>	<b>142</b>
	91,5%	8,5%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De los 130 pacientes que toman de 1 a 2 medicamentos el 95,8% cumple en parte con los protocolos del MSP.

Y de los 12 pacientes que toman de 3 a 5 medicamentos el 11,1% cumple con los protocolos de tratamiento.

La asociación de las variables protocolos de tratamiento y número de medicamentos a tomar presenta una significancia estadística del  $p=0,418$ .



TABLA # 39

Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: *Protocolos de tratamiento y resultados del estudio.*

PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO	RESULTADOS DEL ESTUDIO			Total
	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTERVENCIÓN ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO, E INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	
CUMPLE	19	10	16	45
	42,2%	22,2%	35,6%	100,0%
CUMPLE EN PARTE CON PROTOCOLOS	33	9	6	48
	68,8%	18,8%	12,5%	100,0%
NO CUMPLE	19	8	22	49
	38,8%	16,3%	44,9%	100,0%
Total	71	27	44	142
	50,0%	19,0%	31,0%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán

**Interpretación:** De los 71 pacientes que resolvieron su problema de salud con intervención farmacéutica aceptada, el 68,8% cumple en parte con los protocolos de tratamiento.

Y de los 27 pacientes que resolvieron su problema de salud con una intervención farmacéutica no aceptada el 22.2% cumple con los protocolos de tratamiento.

La asociación de las variables protocolos de tratamiento y resultados de estudio presenta una significancia estadística del  $p=0,007$ .



**TABLA # 40**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Peso y diagnóstico clínico.**

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	DIAGNOSTICO CLÍNICO										Total
	RINITIS ALERGICA	BRONQUITIS AGUDA	FARINGITIS	AMIGDALITIS	OTITIS EXTERNA	SINDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO	HIPERACTIVIDAD BRONQUIAL	OTITIS MEDIA:	NEUMONIA	hipertrofia adenoidea	
8 Kilos a 15 Kilos	8	14	8	20	2	9	6	1	1	0	69
	11,6%	20,3%	11,6%	29,0%	2,9%	13,0%	8,7%	1,4%	1,4%	,0%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	7	8	18	9	1	6	1	0	0	1	51
	13,7%	15,7%	35,3%	17,6%	2,0%	11,8%	2,0%	,0%	,0%	2,0%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	5	5	4	1	0	0	2	0	0	0	17
	29,4%	29,4%	23,5%	5,9%	,0%	,0%	11,8%	,0%	,0%	,0%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	50,0%	25,0%	25,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	22	28	31	31	3	15	9	1	1	1	142
	15,5%	19,7%	21,8%	21,8%	2,1%	10,6%	6,3%	,7%	,7%	,7%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán

**Interpretación:** El cuadro indica que dentro de las patologías más frecuentes existen mayor prevalencia de faringitis y amigdalitis, encontrándose un mayor porcentaje de afección en faringitis en el rango de 16 a 22 kilos de peso con un porcentaje del 35,3% y en amigdalitis predomina el rango de 8 a 15 kilos de peso con el 29%.

La asociación de las variables peso y diagnóstico clínico presenta una significancia estadística del  $p=0,577$ .





**TABLA # 41**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Peso y causas de PRM.**

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	CAUSAS DE PRM		Total
	INCUMPLIMIENTO	NINGUNA	
8 Kilos a 15 Kilos	0	69	69
	,0%	100,0%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	2	49	51
	3,9%	96,1%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	0	17	17
	,0%	100,0%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	1	3	4
	25,0%	75,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	0	1	1
	,0%	100,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>139</b>	<b>142</b>
	<b>2,1%</b>	<b>97,9%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 3 pacientes con incumplimiento del tratamiento farmacológico, el 25% están comprendidos entre el rango de peso de 30 a 36 kilos.

La asociación de las variables peso y causa de PRM presenta una significancia estadística del  $p=0,012$ .



**TABLA # 42**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Peso y duración del tratamiento.**

PESO EN KILOGRAMOS	DURACIÓN DEL TRATAMIENTO		Total
	CUMPLE CON PROTOCOLOS	NO CUMPLE CON PROTOCOLOS	
8 Kilos a 15 Kilos	68	1	69
	98,6%	1,4%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	51	0	51
	100,0%	,0%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	17	0	17
	100,0%	,0%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	4	0	4
	100,0%	,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	1	0	1
	100,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	141	1	142
	99,3%	,7%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De un paciente que no cumple con los protocolos de tratamiento el 1,4% está comprendido entre el rango de 8 a 15 kilos de peso. La asociación de las variables peso y duración de tratamiento presenta una significancia estadística del  $p=0,900$ .



TABLA # 43

Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: *Peso e intervalo de dosis.*

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	INTERVALO DE DOSIS		Total
	COINCIDE CON PROTOCOLOS	COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	
8 Kilos a 15 Kilos	68	1	69
	98,6%	1,4%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	50	1	51
	98,0%	2,0%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	16	1	17
	94,1%	5,9%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	4	0	4
	100,0%	,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	1	0	1
	100,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>3</b>	<b>142</b>
	<b>97,9%</b>	<b>2,1%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De los 139 pacientes que coinciden con protocolos en el intervalo de tratamiento, el 98,6% están comprendidos entre los rangos de 8 a 15 kilos de peso.

En lo referente a los 3 pacientes que coinciden en parte con los protocolos de tratamiento, se encuentra que el 1,4% están comprendidos entre el rango de: 8 a 15 kilos de peso, el 2% entre 16 a 22 kilos y el 5,9% entre 23 a 29 kilos de peso.

La asociación de las variables peso e intervalo de dosis presenta una significancia estadística del  $p=0,839$ .



TABLA # 44

Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: *Peso e intervención farmacéutica.*

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA			Total
	EDUCACIÓN AL PACIENTE	ESTRATEGIA FARMACOLÓGICA	NINGUNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	
8 Kilos a 15 Kilos	35	6	32	73
	48%	8%	44%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	18	4	30	52
	35%	7%	58%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	7	1	4	12
	58%	9%	33	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	3	0	1	4
	75%	0%	25%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	1	0	0	1
	100%	0%	0%	100,0%
Total	64	11	67	142
	45.1%	7.7%	47.2%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** En los resultados indican que de 64 representantes que recibieron educación sanitaria continua el 48% está comprendido entre el rango de 8 a 15 kilos de peso.

En lo referente a los pacientes que recibieron una estrategia farmacológica para resolver sus problemas de salud de 11 pacientes el 8% está comprendido entre el rango de 8 a 15 kilos.

La asociación de las variables peso e intervención farmacéutica presenta una significancia estadística del  $p=0.138$ .



**TABLA # 45**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Peso y vía de comunicación.**

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	VÍA DE COMUNICACIÓN			Total
	VERBAL FARMACEUTICO/ PACIENTE	VERBAL FARMACEUTICO/ PACIENTE/ MEDICO	NINGUNO	
8 Kilos a 15 Kilos	30	9	30	69
	43,5%	13,0%	43,5%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	13	9	29	51
	25,5%	17,6%	56,9%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	4	6	7	17
	23,5%	35,3%	41,2%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	3	0	1	4
	75,0%	,0%	25,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	1	0	0	1
	100,0%	,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	67	142
	35,9%	16,9%	47,2%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** En el estudio realizado indica que de 51 pacientes que tuvieron una comunicación verbal entre representante del niño (as) y el farmacéutico el 43,5% está comprendido en el rango de 8 a 15 kilos de peso.

Para los 24 pacientes que tuvieron una comunicación entre farmacéutico, paciente y médico existe un mayor porcentaje en el rango de 23 a 29 kilos con el 35.3%.

La asociación de las variables peso y vías de comunicación presenta una significancia estadística del  $p=0,101$ .



TABLA # 46

Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Peso y fármaco de selección.

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	FARMACO DE SELECCIÓN			Total
	COINCIDE CON PROTOCOLOS	COINCIDE EN PARTE CON PROTOCOLOS	NO COINCIDE CON PROTOCOLOS	
8 Kilos a 15 Kilos	18	39	12	69
	26,1%	56,5%	17,4%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	9	25	17	51
	17,6%	49,0%	33,3%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	2	8	7	17
	11,8%	47,1%	41,2%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	0	2	2	4
	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	0	1	0	1
	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Total	29	75	38	142
	20,4%	52,8%	26,8%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán

**Interpretación:** De 75 pacientes que cumplen en parte con los protocolos de tratamiento el 56,5% están comprendidas entre los rangos de 8 a 15 kilos de peso.

De los 38 pacientes que no cumplen con los protocolos de tratamiento el 33.3% está comprendido entre el rango de 16 a 22 kilos peso.

Y en lo referente a los 29 pacientes que cumplen con los protocolos de tratamiento el 26,1% está comprendido entre las edades de 8 a 15 kilos de peso.

La asociación de las variables peso y fármaco seleccionado presenta una significancia estadística del  $p=0,321$ .



**TABLA # 47**

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Peso y número de medicamentos a tomar.**

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	NUMERO DE MEDICAMENTOS A TOMAR		Total
	1 -2	3 - 5	
			1 -2
8 Kilos a 15 Kilos	62	7	69
	89,9%	10,1%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	47	4	51
	92,2%	7,8%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	16	1	17
	94,1%	5,9%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	4	0	4
	100,0%	,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	1	0	1
	100,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>12</b>	<b>142</b>
	91,5%	8,5%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos.  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De 130 pacientes que toman 2 medicamentos el 89,9% está comprendido entre el rango de 8 a 15 kilos de peso.

Y de los 12 pacientes que toman más de 2 medicamentos el 10,1% está comprendido en el rango de 8 a 15 kilos de peso.

La asociación de las variables peso y número de medicamentos a tomar presenta una significancia estadística del  $p=0.926$ .



## TABLA # 48

**Distribución de los pacientes del Centro de Salud # 3 Cuenca,  
2011. Según: Peso y resultados del estudio.**

PESO EN KILOGRAMOS (agrupada)	RESULTADOS DEL ESTUDIO			Total
	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTRVENCION ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO, E INTERVENCION NO ACEPTADA	PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO, E INTERVENCIÓN NO ACEPTADA	
8 Kilos a 15 Kilos	38	15	16	69
	55,1%	21,7%	23,2%	100,0%
16 Kilos a 22 Kilos	20	9	22	51
	39,2%	17,6%	43,1%	100,0%
23 Kilos a 29 Kilos	9	3	5	17
	52,9%	17,6%	29,4%	100,0%
30 Kilos a 36 Kilos	3	0	1	4
	75,0%	,0%	25,0%	100,0%
37 Kilos a 43 Kilos	1	0	0	1
	100,0%	,0%	,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>27</b>	44	142
	50,0%	19,0%	31,0%	100,0%

Fuente: formulario de recolección de datos  
Elaborado por: Mónica Cristina Farfán.

**Interpretación:** De los 71 pacientes que resolvieron su problema de salud con intervención aceptada el 55,1% está comprendido entre el rango de 8 a 15 kilos de peso.

En lo referente a los 27 pacientes que resolvieron su problema de salud con una intervención no aceptada porque se trabajó con historias clínicas el 21,7% está comprendido en los rangos de 8 a 15 kilos.

La asociación de las variables peso y resultados de estudio presenta una significancia estadística del  $p=0.432$ .





## CAPÍTULO V.

### 5. DISCUSION

El presente estudio se centra en conocer PRM mediante el seguimiento farmacoterapéutico.

Se decidió realizar el seguimiento farmacoterapéutico en niños de 1 – 9 años de edad con infecciones respiratorias altas y bajas, es por considerarla una población vulnerable a diferentes tipos de virus e infecciones, ya que su sistema inmunológico no se encuentra lo suficientemente desarrollado, causando el mayor número de decesos en niños menores de 5 años, de acuerdo a encuestas realizadas en todo el hemisferio <sup>(2)</sup>.

A continuación analizamos los siguientes resultados:

En el estudio de **Granada** según Martínez Romero, 2001<sup>(6)</sup> nos indica que la metodología Dáder es muy estricta en la calificación de PRM ya que para considerarlo es necesario que se haya presentado casos inducidos o provocado problemas de salud a causa de un medicamento o a su vez interacciones medicamentosas que conllevan a la resolución del problema de salud. En **nuestro estudio** la metodología Dáder fue la base para llevar un seguimiento farmacoterapéutico estructurado y lograr obtener en nuestra historia farmacéutica toda la información necesaria del representante del niño (as), para resolver el problema de salud, también la intervención farmacéutica tuvo un gran impacto en la población estudiada.

Además nuestra investigación encontró los siguientes casos:

En el estudio de **España** según Domínguez L, y col, 2007<sup>(26)</sup> nos menciona que el SFT se distinguen 3 actividades muy importantes, que son los procesos de dispensación, indicaciones farmacológicas y sobre todo el SFT que sin duda es novedoso en la actualidad. Indica la auténtica inmersión del farmacéutico en el sistema sanitario el mismo que se responsabiliza de los resultados de salud de los pacientes. En **nuestro estudio** se observó un gran impacto en la población estudiada debido a la inclusión del farmacéutico dentro del equipo de salud



además una de las actividades más importante del farmacéutico fue la comunicación con el paciente con un porcentaje del 35,9%.

En el estudio de **España** según Sanz Tomás, 2006<sup>(27)</sup> la atención farmacéutica se distingue por actividades tanto en: indicación de medicamentos que no requieren de prescripción médica, prevención de la enfermedad, educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico y todas aquellas que se relacionan con el uso racional de medicamentos. **En nuestro estudio** se realizó educación sanitaria continua a 45.1% de representantes de los niños lo que ayudó a dar cumplimiento del tratamiento farmacológico obteniéndose como resultado que el 97.9% de pacientes no presentan causas de PRM.

Allenet Benoit, 2006<sup>(28)</sup>. Presenta un sistema de codificación para las intervenciones farmacéuticas, con la finalidad de validar mediante una metodología estándar estadística la información obtenida por parte del paciente. **En nuestra** investigación se utilizó como base historias farmacéuticas para documentar la información del paciente y un método estadístico como SPSS 15 versión evaluación que ayuda a la eficacia de la información durante el proceso de intervención farmacéutica.

En el estudio de **España** según Alviz Antistio, 2011<sup>(7)</sup>, encuentra el 53% de los pacientes masculino y menores de 4 años de edad presentaron una mayor susceptibilidad a infecciones por bacterias y argumentando la misma causa de la inmadurez inmunológica de los pequeños pacientes. En **nuestra investigación** la población pediátrica es la más afectada en infecciones respiratorias altas y bajas, comprendidos entre las edades de 1 a 4 años con el 54.2% y de sexo masculino con el 59.2%, esto debido a que los niños necesitan más cuidados por parte de sus representantes, ya que su sistema inmunológico en esta etapa de crecimiento no se encuentra suficientemente desarrollado, siendo más susceptibles a padecer infecciones producidas por: bacterias, virus y otros, que afectan a su salud, clasificándose como pacientes de alto riesgo.

Se encontró también los siguientes casos:



En el estudio de **Guatemala** según Martínez Irma, 2005 <sup>(29)</sup>, encontró en su investigación que el 50.98% de los pacientes con sepsis o neumonía eran del género masculino y el 49.01% de género femenino; resultando un mayor porcentaje (60.78%) en la edad de 1 día a 6 meses, el 9.80% entre 7-11 meses; el 17.65%, 1 año y el 11.76%, 2 años. Es más frecuente la sepsis y la neumonía en niños menores de 6 meses, debido a que estos necesitan más cuidados por parte de sus padres, ya que su sistema inmunológico los vuelve más vulnerables al acoso de bacterias neumopatológicas. **Durante nuestro periodo de estudio** se obtuvo que el 0.7% de pacientes presentaron problemas de neumonía entre las edades de 1 a 4 años de edad.

En el estudio realizado en **Australia** según Pereira Gavin, 2009<sup>(3)</sup>, indica que los niños son una la población más vulnerable a infecciones respiratorias por cambios climáticos, por no tener un sistema inmunológico bien desarrollado y que uno de los factores causantes para este tipo de infecciones también es la polución. En **nuestra investigación** se obtuvo que los niños comprendidos entre las edades de 1 a 4 años, fueron los más susceptibles a presentar problemas de vías respiratorias altas y bajas por problemas climáticos o por no tener un sistema inmunológico bien desarrollado.

Según **OPS/OMS** las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan uno de los problemas principales de salud entre los niños menores de 5 años de los países en desarrollo.

En la **Región de las América**, la IRA se ubican entre las primeras cinco causas de defunción de menores de cinco años y representan la causa principal de enfermedad y consulta a los servicios de salud. Todos los años, la neumonía ocasiona en todo el mundo más de 100.000 muertes de niños menores de un año, es decir un promedio de 300 muertes diarias. El 99% de estas muertes ocurren en los países en desarrollo, otros 40.000 niños mueren anualmente por neumonía antes de alcanzar los 5 años de edad, lo cual representa otras 100 muertes diarias por esta causa en todo el hemisferio <sup>(2)</sup>.

En el estudio de **Azuay** según Balarezo Aurelio, en su estudio publicado en 2009<sup>(9)</sup>. Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica y morbilidad ambulatoria de la Provincia del Azuay, indica que dentro de las 10 principales



causas de morbilidad ambulatoria en la provincia, la patología de amigdalitis se encuentra en primer lugar con el 22,7%. En **nuestra investigación** prevaleció el problema de vías respiratorias, con un mayor porcentaje en las patologías que afectan el sistema respiratorio alto, dentro de las que se destacan la amigdalitis y faringitis con el 21,8% esto es posible a problemas climáticos de la región sierra, y/a enfermedades virales, presentadas durante la investigación realizada, lo que fácilmente deteriora la salud respiratoria de los niños en sus primeros años de vida.

Aparte de nuestra investigación, encontró los siguientes casos:

En el estudio de **República Dominicana** según Castillo Joel, 2002 <sup>(8)</sup>, las clínicas rurales indican la poca relación en cuanto a la distribución de las enfermedades respiratorias, mencionando en su estudio que, el motivo de consulta más frecuente se debe a los procesos gripales con el 55,8%, seguido de **amigdalitis** con 30,8% y **otitis** con el 10,4%. En **nuestra investigación** realizada en el Centro de Salud 3, se obtuvo que la distribución de las enfermedades respiratorias altas, bajas y de mayor consulta fueron: amigdalitis y faringitis con el 21,8%, bronquitis aguda con el 19,7%, rinitis alérgica con el 15,5%, Síndrome bronquial obstructivo con el 10,6% e hiperactividad bronquial 6,3%.

En el estudio de **Quito** según Lalama, 2008. <sup>(22)</sup> indica que los protocolos de tratamiento aplican la terapéutica basada en evidencias, para el empleo de los mejores medicamentos o esquemas posológicos, en los pacientes. Además, al encontrar muchos informes que señalan el incremento de las malas prácticas de prescripción en países en vías de desarrollo, se pretende con los tratamientos farmacológicos, mejorar la prescripción racional y considerar siempre el uso del listado de medicamentos esenciales de acuerdo al perfil epidemiológico de la población. En **nuestra investigación**, se detectó, que el 34,5% de las prescripciones médicas no cumplen con los protocolos de tratamiento establecidos por el Ministerio de Salud Pública, el motivo por el cual existe un mayor porcentaje de medicamentos prescritos fuera de los protocolos; **puede deberse a que los medicamentos de primera elección de**



**los protocolos de tratamiento del MSP no presentan el efecto farmacológico deseado, o a una prescripción irracional de medicamentos por parte de los profesionales de la salud y por último posiblemente, por un diagnóstico médico no bien confirmado.**

**Por ejemplo**, el medicamento indicado para los síntomas de fiebre y malestar leve y moderado es el paracetamol como medicamento de primera elección en los protocolos del MSP; sin embargo, el médico pediatra prescribe ibuprofeno, ya que este tiene una acción farmacológica rápida en el organismo y además presenta un mejor efecto antiinflamatorio que el paracetamol por lo que tiene mayor preferencia por parte del médico pediatra.

Se encontraron otras investigaciones en nuestro estudio:

En **Barcelona**, según Galindo C y col, 2003. <sup>(29)</sup> nos muestra el grado de aceptación de las intervenciones farmacéuticas, como consecuencia del cumplimiento creciente por médicos con los protocolos establecidos por el hospital. En relación a **nuestra investigación** no se observó el cumplimiento a los protocolos de tratamiento, es así que el 34.5% no cumple con los protocolos y el 33.8% cumplen parte con los protocolos de tratamiento, llegándose a conjeturar que los protocolos estandarizados del MSP no necesariamente favorecen el resultado farmacológico deseado.

En **Grecia**, según Kontarakis Nikolaos y col, 2011<sup>(4)</sup>, reportaron el uso indiscriminado de antibióticos con predominio en enfermedades respiratorias. En **nuestra investigación**, se pudo determinar que para el tratamiento de las indicadas patologías el uso de antibióticos se encuentra estandarizado.

En **España**, según Alviz Antistio, 2011<sup>(7)</sup>, indica que dentro del total de pacientes en estudio el 23,33% presenta PRM, de estos últimos el 30.76% fueron por necesidad. En **nuestro estudio** de los 98 pacientes que recibieron un seguimiento farmacoterapéutico continuo y parcial, se encontró que el 12.7% presenta PRM de necesidad, esto es, cuando el paciente sufre un problema de salud al recibir un medicamento que no lo necesita.

En **España**, según Alviz Antistio, 2011<sup>(7)</sup>, en su investigación indica que, dentro del total de pacientes en estudio del 23,33% presenta el 5.12% por efectividad



y el 64,12% por seguridad. En **nuestra investigación** presenta el 9.2%PRM de efectividad, como consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa del medicamento.

Además se encontró los siguientes casos:

En **Madrid**, según Raspanti F., 2003 <sup>(30)</sup> indica que los medicamentos que generaron PRM es el salbutamol, penicilina G sódica y la metilprednisolona. Durante **nuestra investigación** se encontró que los medicamentos que causaron PRM son: loratadina, salbutamol jarabe, paracetamol y en algunos casos la desloratadina.

En **Estado Unidos**, según Y Lu1 Chistine y col, 2007 <sup>(5)</sup>, de muestran según su trabajo, el impacto de las estrategias educativas al paciente durante la intervención farmacéutica, misma que favorece el manejo y buen uso de los medicamentos e incluso la relación coste/beneficio. Durante **nuestra investigación** el 69% de casos con problemas de salud fueron resueltos mediante la intervención farmacéutica, logrando de esta manera un impacto de beneficio en la población motivo del estudio.

En esta investigación se encontraron otros casos:

En **EE.UU**, según Losinski Victoria y col, 2007<sup>(31)</sup>, las farmacias de Minnesota, en donde, según su legislatura, define claramente la práctica y los cuidados al pacientes por parte del farmacéutico y actualmente se trata de involucrar a más farmacéuticos en la temática de atención farmacéutica tanto a nivel nacional como internacional para una transformación colectiva de la profesión de farmacia. En **nuestra investigación** se dio a conocer el papel del farmacéutico en el campo de la salud en cuanto al seguimiento farmacoterapéutico, cuidado al paciente y además dar a conocer a otros farmacéuticos la importancia de nuestra profesión en el campo de la salud mediante las investigaciones realizadas.

En **España**, según Alviz Antistio, 2011<sup>(7)</sup>, indica que de 39 intervenciones farmacéuticas, 28 fueron aceptadas y 23 resolvieron o previnieron el problema de salud. En **nuestro estudio** se obtuvo el 50% de pacientes aceptaron la intervención farmacéutica con el problema de salud resuelto.



*UNIVERSIDAD DE CUENCA.*

Otro investigador en **Barcelona**, según Galindo C, 2003 <sup>(29)</sup>, presenta un grado de aceptación alto del 88.8%, mejorando de esta forma el cuidado del paciente y la terapia farmacológica.



## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **6.1. CONCLUSIONES.**

1. El Seguimiento farmacoterapéutico realizado en el Centro 3 Cuenca durante el periodo de estudio de Agosto 2010 – Febrero 2011 se atendieron 142 pacientes con problemas de vías respiratorias altas y bajas comprendidos entre las edades 1 – 4 años con el 54.2% y entre las edades de 5 – 9 años el 45.8%.
2. Las patologías más comunes durante la etapa de estudio fueron: amigdalitis aguda 21.8%, faringitis 21.8%, bronquitis aguda 19.7%, rinitis alérgica 5.5%, síndrome bronquial obstructivo 10.6%, hiperactividad bronquial 6.3%, y otitis media 0.7%; hipertrofia adenoidea 0.7% y neumonía el 0.7%.
3. Durante el proceso de intervención farmacéutica se pudo identificar 18 pacientes que equivalen al 12.7% de PRM necesidad y 13 pacientes que equivalen al 9.2% con PRM de efectividad.
4. Los problemas de salud más frecuentes que presentaron los pequeños pacientes durante el SFT se puede indicar que fue por una terapia farmacológica errónea debido a: que en cierta parte los protocolos de tratamiento establecidos por el MSP no presentan el efecto farmacológico deseado o por un diagnóstico médico no bien definido. Los medicamentos que causaron este tipo problemas de salud en algunos pacientes son: loratadina, salbutamol jarabe, paracetamol y en algunos casos la desloratadina.
5. El 2.1% de pacientes durante el proceso de intervención farmacéutica presentaron problemas de salud por la no adherencia al tratamiento, debido a que las apoderadas del niño al encontrar mejoría suspendieron su tratamiento farmacológico.
6. Las intervenciones farmacéuticas realizadas aplicando la metodología Dáder permitió detectar favorablemente los problemas de salud en cuanto a prevención, identificación y resolución de PRM en los niños.
7. La entrevista directa con los representantes de los niños (as) y las historias clínicas de cada paciente permitió obtener una información





- completa de la patología y el tratamiento farmacológico para disminuir los errores relacionados con medicamentos y obtener como resultado el 69% de problemas de salud resueltos.
8. Se indica que durante el proceso de SFT, la intervención farmacéutica tuvo mucho impacto en la población estudiada, obteniéndose como resultado una gran aceptación ya que de 98 pacientes intervenidos de forma continua o parcial se obtuvo el 69% de aceptación.
  9. El trabajo en equipo médico – farmacéutico permitió resolver el 7.7% de los problemas de salud que le preocupaban a la representantes de los del niños (as).
  10. Se obtuvo como resultado que el 33.8% de las prescripciones médicas cumplen en parte con los protocolos de tratamiento establecidos por el MSP y el 34.5% que no cumplen con los tratamientos del MSP, se pudo analizar que estos resultados obtenidos pueden ser por algunos motivos como: la necesidad de realizar cambios en los protocolos en beneficio de los pacientes más vulnerables a las infecciones bacterianas que son los niños o por el uso indiscriminado de medicamentos.
  11. El seguimiento farmacoterapéutico permite un mayor control sobre la farmacoterapia de los pacientes logrando como resultado evitar PRM.



## 6.2. RECOMENDACIONES.

1. Continuar promoviendo a más profesionales farmacéuticos sobre la importancia de la atención farmacéutica, con el propósito de seguir difundiendo el rol del farmacéutico en la comunidad, además continuar implementando el seguimiento farmacoterapéutico en otras áreas de la salud, con otros grupos de pacientes y en otros ámbitos de enfermedad, considerándole de manera especial el ámbito hospitalario.
2. El seguimiento farmacológico de los pacientes va más allá de la detección de PRM y compromete al farmacéutico a realizar diferentes acciones como educación sanitaria al paciente, actualización y verificación de los protocolos terapéuticos con el fin de brindar una calidad asistencial.
3. Concienciar tanto a los médicos la importancia de una adecuada prescripción médica ya que es un elemento primordial del proceso de dispensación y al representante del niño (a) durante el cumplimiento farmacológico y cuidados, ya, que ayuda a evitar el uso irracional de medicamentos.
4. Realizar el seguimiento farmacoterapéutico aplicando como base la metodología Dáder, ya que está proporciona la mayor información útil para poder determinar resultados negativos asociados a los medicamentos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

# ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

## Anexo I HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA

PACIENTE n°:     /       /

NOMBRE:

FECHA:



## PRIMERA ENTREVISTA

PACIENTE n°:     /     /

PROBLEMAS / PREOCUPACIONES DE SALUD

Controlado Inicio

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

### BOLSA CON MEDICAMENTOS

Nombre 1:	CUMPLE: PR,B	LO CONOCE: PR,B
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto?	
2. ¿quién lo recetó?	7. ¿cómo?	
3. ¿para qué?	8. ¿hasta cuándo?	
4. ¿cómo le va?	9. ¿dificultad?	
5. ¿desde cuándo?	10. ¿algo extraño?	
Nombre 2:	CUMPLE: PR,B	LO CONOCE: PR,B
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto?	
2. ¿quién lo recetó?	7. ¿cómo?	
3. ¿para qué?	8. ¿hasta cuándo?	
4. ¿cómo le va?	9. ¿dificultad?	
5. ¿desde cuándo?	10. ¿algo extraño?	
Nombre 3:	CUMPLE: PR,B	LO CONOCE: PR,B
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto?	
2. ¿quién lo recetó?	7. ¿cómo?	
3. ¿para qué?	8. ¿hasta cuándo?	
4. ¿cómo le va?	9. ¿dificultad?	
5. ¿desde cuándo?	10. ¿algo extraño?	



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

<b>Nombre 4:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B</b>	<b>LO CONOCE: P,R,B</b>
1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?	
<b>Nombre 5:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B</b>	<b>LO CONOCE: P,R,B</b>
1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?	
<b>Nombre 6:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B</b>	<b>LO CONOCE: P,R,B</b>
1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?	
<b>Nombre 7:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B</b>	<b>LO CONOCE: P,R,B</b>
1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?	
<b>Nombre 8:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B</b>	<b>LO CONOCE: P,R,B</b>
1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?	
<b>Nombre 9:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B</b>	<b>LO CONOCE: P,R,B</b>
1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?	
<b>Nombre 10:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B</b>	<b>LO CONOCE: P,R,B</b>
1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?	



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

Nombre 11: 1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	CUMPLE: P,R,B      LO CONOCE: P,R,B 6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?
Nombre 12: 1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	CUMPLE: P,R,B      LO CONOCE: P,R,B 6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?
Nombre 13: 1. ¿lo toma? 2. ¿quién lo recetó? 3. ¿para qué? 4. ¿cómo le va? 5. ¿desde cuándo?	CUMPLE: P,R,B      LO CONOCE: P,R,B 6. ¿cuánto? 7. ¿cómo? 8. ¿hasta cuándo? 9. ¿dificultad? 10. ¿algo extraño?

P = poco    R = regular    B = bastante

MEDICACIÓN ANTERIOR

Nombre 1: 1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le va? 10. ¿algo extraño?
Nombre 2: 1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le va? 10. ¿algo extraño?
Nombre 3: 1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le va? 10. ¿algo extraño?
Nombre 4: 1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le va? 10. ¿algo extraño?
Nombre 5: 1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le va? 10. ¿algo extraño?

OTROS DATOS DEL PACIENTE

- Teléfono: \_\_\_\_\_  
 - Dirección: \_\_\_\_\_  
 - Profesión: \_\_\_\_\_ - Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 - Médico de cabecera: \_\_\_\_\_  
 - Médicos especialistas: \_\_\_\_\_  
 - Cuidador: \_\_\_\_\_

MINUTOS: \_\_\_\_\_  
 Firma del Farmacéutico: \_\_\_\_\_



## Anexo 2 - ESTADO DE SITUACIÓN

PACIENTE:								FECHA:				
SEXO:		EDAD:		IMC:		ALERGIAS:						
ESTADO DE SITUACIÓN								EVALUACIÓN				I.F.
PROBLEMAS DE SALUD			MEDICAMENTOS									
Problemas de Salud	Desde	Controlado	Preocupante	Inicio	Medicamento (p.a.)	Reuta	Cu/Co	N	E	S	Sospecha de PRM	(fecha)
OBSERVACIONES:							FECHA	PARÁMETROS				





Anexo 3

# INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Paciente n°:  /  /  Fecha de inicio: \_\_\_\_\_

PRM tipo:  1  2  3  4  5  6

PRM:  Riesgo de PRM

Medicamento/s:

Problema de Salud

DESCRIPCIÓN DEL PRM (empezar con Necesidad - o no -, Inefectividad o Inseguridad).

**CAUSA:**

- 1. Interacción
- 2. Incumplimiento
- 3. Duplicidad
- 4. Ninguna de las anteriores (Describir).

**QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM:**

**VÍA DE COMUNICACIÓN:**

- 1. Verbal farmacéutico – paciente
- 2. Escrita farmacéutico – paciente
- 3. Verbal farmacéutico – paciente – médico
- 4. Escrita farmacéutico – paciente – médico

**RESULTADO:**

	P. Salud Resuelta	P. Salud No resuelta
Intervención Aceptada		
Intervención No aceptada		

**¿QUÉ OCURRIÓ?**

Nº DE MEDICAMENTOS QUE ESTABA TOMANDO (a la fecha de la intervención): \_\_\_\_\_

Nº DE VISITAS DURANTE LA INTERVENCIÓN: \_\_\_\_\_

Fecha fin de la intervención: \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

**ANEXO # 4.**

**MODIFICACIÓN ANEXO I DE LA METODOLOGÍA DÁDER.**

**H. CLINICA:**

**NOMBRE:**

**FECHA DE NACIMIENTO:**

**PESO:**

**FECHA INICIO SFT:**

**DIRECCION:**

**TELEFONO:**

**MEDICO TRATANTE:**

**REPRESENTANTE**



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

Anexo # 5

MODIFICACIÓN ANEXO V.

ESTADO SITUACIÓN.								
<b>NOMBRE PACIENTE:</b>								
<b>SEXO:</b>								
<b>EDAD:</b>								
<b>ALERGIAS:</b>								
<b>FECHA:</b>								
<b>PROBLEMA DE SALUD:</b>					<b>EVALUACIÓN</b>		<b>FECHA</b>	
			<b>NECESIDAD</b>		<b>EFFECTIVIDAD</b>		<b>SEGURIDAD</b>	
<b>DESDE</b>	<b>CONTROLADO</b>	<b>PREOCUPA</b>	<b>PRM 1</b>	<b>PRM2</b>	<b>PRM 1</b>	<b>PRM 2</b>	<b>PRM 1</b>	<b>PRM 2</b>
<b>MEDICAMENTOS</b>			<b>RESOLUCIÓN DEL PRM</b>					
<b>CANTIDAD TOMA</b>	<b>CUMPLE TRATAMIENTO</b>	<b>NO CUMPLE</b>						
<b>HISTORIAL FARMACÉUTICO</b>			<b>RESULTADO.</b>					



## ANEXO # 6

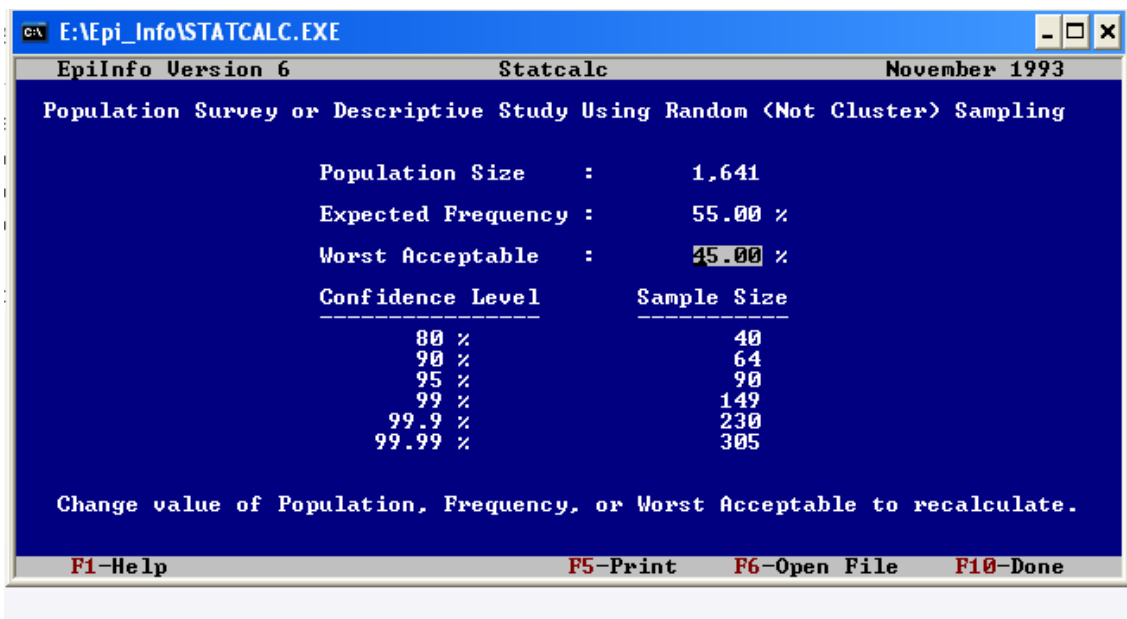
### Calculo de la muestra.

La muestra de cálculo teniendo en cuenta:

Rango de error es de  $\pm 5\% = 45\%$

Nivel de confianza = 95%

La muestra a investigar estará constituida por 90 pacientes comprendidos entre las edades de 1 – 9 años de edad con infecciones respiratorias.





UNIVERSIDAD DE CUENCA.

## ANEXO # 7.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REPRESENTANTE LEGAL

**“SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN NIÑOS 1 A 9 AÑOS CON INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS Y ALTAS DEL CENTRO DE SALUD 3, MEDIANTE PROTOCOLOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. CUENCA, 2011”.**

La presente investigación tiene como director al Dr. Fausto Zaruma Torres y es realizada por, Mónica Cristina Farfán, maestrantes de la Escuela de Bioquímica Farmacéutica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Cuenca.

El objetivo de la presente investigación es implementar una intervención farmacéutica en niños de 1 – 9 años con infecciones respiratorias bajas y altas atendidos en el centro de salud # 3 Cuenca mediante protocolos establecidos por el Ministerio de Salud Pública, Cuenca 2011.

Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea que su hijo/a participe, entonces se le pedirá que firme esta hoja de consentimiento.

**Información del estudio.-** En el estudio se investigará los problemas relacionados con medicamentos, esto se llevará a cabo mediante la aplicación de la metodología Dáder.

**Riesgos del Estudio:** La participación de su hijo/a en la presente investigación no implica riesgo alguno, no afectará ningún aspecto de su integridad física y emocional.

**Beneficios:** La información obtenida será utilizada en beneficio de la comunidad, pues con este estudio se conseguirá determinar el impacto de la



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

intervención farmacéutica y la resolución de problemas relacionados con medicamentos en el centro 3 Cuenca.

**Confidencialidad.** La información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

**La participación es voluntaria:** La participación de este estudio es estrictamente voluntaria, usted está en libre elección de decidir si desea que hijo/a participe en el estudio sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

**Preguntas:** Si tiene alguna duda sobre esta investigación comuníquese a los números de las responsables de la investigación que exponen a continuación: 099500248, 2480662. Desde ya le agradecemos su participación.

Yo (padre/madre/representante legal)

\_\_\_\_\_ con cédula de identidad \_\_\_\_\_, libremente y sin ninguna presión, acepto que mi hijo/a participe en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado/a de que puedo hacer preguntas sobre esta investigación y que libremente puedo decidir sobre la participación de mi hijo/a sin que esto acarree perjuicio alguno. Me han indicado también que mi hijo/a tendrá que responder un formulario de recolección de datos.

\_\_\_\_\_  
Firma del Representante legal / Padre y/o madre de familia



**BIBLIOGRAFIA.**

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Faus María José, Martínez Francisco. Atención Farmacéutica en farmacia comunitaria evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. Pharm Care España 1999.
2. Y. Benguigui, López F. J, Schmunis G., Yunes J. Infecciones Respiratorias en niños. Organización Panamericana de la Salud. 2008 – 2009. [www.Paho.org./spanish/AD/DPC/CD/aiepi/.htm](http://www.Paho.org./spanish/AD/DPC/CD/aiepi/.htm). (7, Enero 2010).
3. Pereira Gavin y col. Residential traffic exposure and children's emergency department presentation for asthma: a spatial study. Bio-Med Central. 2009.
4. Kontarakis Nikolaos y col. Antibiotic prescriptions in primary health care in a rural population in Crete, Greece. BioMed Central 2011, 4:38.
5. YLu1 Christine y col. Interventions designed to improve the quality and efficiency of medication use in managed care: A critical review of the literature. BioMed Central 2008.
6. Martínez Romero, Fernández Llimos y col. Programa Dáder seguimiento del tratamiento farmacológico. Ais- Pharmaceutical 42: 1; 53 – 65, 2001.
7. Antistio Alviz, Rubio Guillermo, Zamora Cristian. Resultados Negativos asociados a la medicación en pacientes de UCI neonatal y pediátrica de la clínica de Occidente S.A. Revista Ofil. Ibáñez & Plaza Asociados, S.L. Madrid – España. 2011,21; 1: 26 – 31.
8. Castillo Joel, Taveras Miguel y col. Incidencias de Infecciones Respiratorias en menores de 15 años en cuatro clínicas rurales. Adoerbio – República Dominicana. 2002,63; 1.



9. Balarezo Segarra Aurelio, Parra Elena. Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica y morbilidad ambulatoria de la provincia del Azuay. Cuenca, marzo 2009.
10. Jaramillo Martha. Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica y morbilidad ambulatoria del centro de salud 3. Cuenca, marzo de 2010.
11. Hepler CD, Strand LM. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. Pharm Care España 1999.
12. F. Fernández, M. Machuca, M. J. Faus. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico Método Dáder, 2003. [www.cipo-es.org/files/duc004.pdf](http://www.cipo-es.org/files/duc004.pdf). (17, Noviembre, 2009).
13. Panel de Consenso. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. Ars. Pharmaceutical 2002. [www.dicaf.es/casos/sft.pdf](http://www.dicaf.es/casos/sft.pdf). (Diciembre, 2010).
14. Torres María Eugenia. Flora Humana Normal Relación Huésped Parásito. 2002. [www.higiene.edu.uycefalibro2002cap%2013.pdf](http://www.higiene.edu.uycefalibro2002cap%2013.pdf)(29, Marzo 2010).
15. Torres María Eugenia. Flora Normal Interacciones huésped – parásito. 2008. [www.higiene.edu.uv/cefa/2008/infeccionesrespiratorias.pdf](http://www.higiene.edu.uv/cefa/2008/infeccionesrespiratorias.pdf). (23, Septiembre 2010).
16. Viñals V. Aparato Respiratorio. 2008 – 2009. [www.elmussol.files.wordpress.com/2008/09/aparato-respiratorio.pdf](http://www.elmussol.files.wordpress.com/2008/09/aparato-respiratorio.pdf). (19, Septiembre 2010).
17. Wiki-pedía. Aparato respiratorio. 31 Marzo 2010. [www.ferato.com/wiki/index.php/víasrespiratorias](http://www.ferato.com/wiki/index.php/víasrespiratorias) (23, Septiembre 2010).
18. Wiki-pedía Foundation. Del Tracto Respiratorio Inferior. 28 Enero 2011. [http://wikipedia.org/wikilower\\_respiratory-tract](http://wikipedia.org/wikilower_respiratory-tract).(2, febrero 2011).
19. American Academy of Pediatrics Website. Available at Síndrome de Crup. 2009 2010. <http://healthlibrary.ep.net.com/Getcontent.aspx?token=od429707-btei-147-9947-abca679796028chunkiid=103736>. (28, Septiembre 2010).
20. Vacarezza Mariela, Savio Eduardo. Infecciones Respiratorias, Agosto 2005. [www.clinfec.fimed.edu.uv/pautas/pdfs/GuíasTTolR2051.pdf](http://www.clinfec.fimed.edu.uv/pautas/pdfs/GuíasTTolR2051.pdf). (23, Septiembre 2010).





21. Berrueta Uribarren. Tuberculosis. Departamento de Microbiología y Parasitología – Recursos en Bacteriología. Universidad Autónoma de México – 2003. [www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/tuberculosis.html](http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/tuberculosis.html). (25, Septiembre 2010).
22. Lalama Marcelo. Buenas Prácticas de Prescripción los 100 Protocolos Terapéuticos. Quinta Edición 2008.
23. Terán José. Registro Terapéutico. Séptima revisión del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos. Fesa-ecuador – Quito 2009.
24. Galeno 21. Farmacología. [www.galeno21.com/Indice%20Farmacológico](http://www.galeno21.com/Indice%20Farmacológico). (Enero, 2011).
25. Savio Eduardo. Guías de Tratamiento. Infecciones Respiratorias. Facultad de Medicina Udelar. Arena. Montevideo, Uruguay Agosto 2005, 1; 1: 1 -19.
26. Domínguez Leonor, Peñalva Juan y col. Seguimiento Farmacoterapéutico en el paciente pediátrico. Elsevier España S.A. 2007.
27. Sanz Tomás, Mora Madrigueros y col. Atención Farmacéutica integrada: proyecto de colaboración entre un centro de atención primaria y las farmacias comunitarias. Pharmaceutical Care España 2006; 8(3): 96 – 146.
28. Allenet Benoit y col. Validation of an instrument for the documentation of clinical pharmacists' interventions. Pharmacy World & Science, 2006, Volume 28, Number 4, Pages 181-188.
29. Martínez Flores Irma. Seguimiento Fármaco terapéutico a pacientes hospitalizados. Identificación y Resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos en el servicio de Medicina de Infantes del departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala Mayo 2005.
30. Galindo C y col. Pharmaceutical care: pharmacy involvement in prescribing in an acute-care hospital. Pharmacy World & Science, 2003, Volume 25, Number 2, Pages 56-64.



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

- 31.** D. Fontana Raspanti y col. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la Metodología Dáder. Farmacia Hospitalaria Arán Ediciones, S. L. Madrid, 2003,27; 2: 78 – 83.
- 32.** Losinski Victoria y col. Pharmaceutical Care Network Europe Abstracts <sup>5th</sup> Working conference. Online, 2007.
- 33.** G.G. Ada. Complex Pharmaceutical Care intervention in Pulmonary Care Part A. The Process and Pharmacists' Professional Satisfaction. Pharmacy World & Science, 2005, Volume 27, Number 5, Pages 376-384.