



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**Título**

**“Administración de fármacos sin prescripción  
médica asociado a neumonía en pacientes  
pediátricos del Hospital Regional Isidro Ayora, Loja”**

**Tesis previa a la obtención del  
título de Médico General**

**Autora: Ricely Simone Santos Brito Neves**

**Directora: Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.**

**LOJA-ECUADOR**

**2020**

## **CERTIFICACIÓN**

Loja, 01 Junio 2020

Dra Janeth Remache Jaramillo, Esp.

**DIRECTORA DE TESIS**

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido, orientado y discutido, en todas sus partes el desarrollo de la tesis titulada: **“ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA, LOJA”** de la autoría de la Srta. Ricely Simone Santos Brito Neves, estudiante de la carrera de Medicina, la misma que cumple a satisfacción los requisitos de fondo y forma que exigen los reglamentos e instructivos vigentes en la Universidad Nacional de Loja por lo que autorizo la presentación y sustentación de la misma ante el consejo directivo designado por la Facultad de la Salud Humana y la posterior publicación del presente trabajo de investigación.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a long horizontal stroke, positioned above a solid horizontal line.

Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORIA

Yo Ricely Simone Santos Brito Neves declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional- Biblioteca Virtual.

**Autora:** Ricely Simone Santos Brito neves

Firma:



## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Ricely Simone Santos Brito Neves, autora de la tesis “ **ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA, LOJA**” cumpliendo el requisito que permite obtener el título grado de médico general, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de investigación en el repositorio digital institucional (RDI), en las redes de información del país y del extranjero, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por plagio o copia de la tesis injustificada que sea realizada por terceros. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 01 días del mes de junio del 2020, firma su autora.



**Autora:** Ricely Simone Santos Brito Neves

**Pasaporte:** J526136

**Dirección:** Ciudadela la paz, calle Segundo Abel Moreno

**Correo electrónico:** ricely.santos@edu.unl.ec

**Directora de Tesis:** Dra. Janneth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

**Tribunal de Grado:**

Presidenta: Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Esp.

Vocal: Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

Vocal: Dra. Yasmin del Carmen Sánchez León, Esp.

## DEDICATORIA

Tengo el honor de dedicar mi tesis a:

Mi Padre Celestial, que me brindó su protección y amor en todo este reto que ha sido la Universidad, en un país completamente diferente al mío. El que me mantuvo fuerte y me enseñó a encarar los problemas y a ser digna de esta carrera.

A mi madre y a mi padre, María y César, que se esforzaron para darme la oportunidad de estudiar, que con el sudor de su frente y con muchos sacrificios, me pudieron sustentar y aconsejar en cada momento difícil de esta carrera. Todo lo que soy les debo a ellos. Gracias por su amor infinito. Los amo.

A mis hermanos, a mi abuela y a mis tías, que sin duda alguna fueron una fuente de inspiración y motivación para seguir adelante, los que siempre tuvieron una palabra alentadora para que yo me mantuviera fuerte.

A una infinidad de amigos, que hice en Ecuador, en especial a Sra. Mariana y Sra. María del Carmen, las que siempre creyeron en mí, mismo cuando yo no lo hacía.

A cada uno de mis docentes, por enseñarme, por el apoyo y por ayudarme en cada etapa de esta carrera.

*“Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”* Alberto Einstein.

*Ricely Santos*

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito una de mis metas.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen el Hospital Isidro Ayora, por confiar en mí, en especial a los de archivo, a la Ing. Anita, por abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo.

A la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de Salud Humana, por la oportunidad de estudiar esta hermosa carrera en sus instalaciones. A todo el personal que trabaja en esta institución, en especial a cada uno de mis docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional.

A mis padres por brindarme los recursos y apoyo moral necesarios para poder llevar a cabo este proyecto.

*Ricely Santos*

## ÍNDICE

CARÁTULA-----	i
CERTIFICACIÓN-----	ii
AUTORÍA -----	¡Error! Marcador no definido.
CARTA DE AUTORIZACIÓN-----	iv
DEDICATORIA -----	v
AGRADECIMIENTO-----	vi
1. TÍTULO-----	x
2. RESUMEN-----	2
3. INTRODUCCIÓN-----	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA-----	8
4.1 Marco conceptual-----	8
4.1.1 Neumonía-----	8
4.1.1.1 Neumonía en pacientes pediátricos-----	9
4.1.1.2 Etiología-----	9
4.1.1.3 Epidemiología-----	10
4.1.1.4 Clasificación-----	10
4.1.1.5 Patogenia-----	11
4.1.1.6 Manifestaciones clínicas-----	12
4.1.1.7 Diagnóstico-----	13
4.1.1.8 Tratamiento-----	14
4.1.1.9 Complicaciones-----	14
4.1.2 Paciente-----	15
4.1.2.1 Pacientes pediátricos-----	15
4.1.3 Administración de Fármacos en niños (medicación por poderes)-----	15
4.2 Marco referencial-----	17
5. MATERIALES Y MÉTODOS-----	25

<b>5.1 Tipo de estudio</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>5.2 Área de estudio</b>	<b>25</b>
<b>5.2.1 Lugar</b>	<b>25</b>
<b>5.2.2 Tiempo</b>	<b>25</b>
<b>5.3 Universo y muestra</b>	<b>25</b>
<b>5.4 Criterios de inclusión:</b>	<b>25</b>
<b>5.5 Criterios de exclusión:</b>	<b>25</b>
<b>5.6 Materiales, Metodos e instrumentos de recolecion de datos</b>	<b>25</b>
<b>5.6.1 Materiales</b>	<b>25</b>
<b>5.6.2 Método</b>	<b>26</b>
<b>5.6.3 Procedimiento</b>	<b>26</b>
<b>5.7 Análisis y tabulación</b>	<b>26</b>
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>27</b>
<b>7. DISCUSIÓN</b>	<b>32</b>
<b>8. CONCLUSIONES</b>	<b>36</b>
<b>9. RECOMENDACIONES</b>	<b>37</b>
<b>10. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>38</b>
<b>11. ANEXOS</b>	<b>42</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla nro 1:</b> <i>Frecuencia de administración de medicamentos en los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del Hospital General Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018</i> -----	27
<b>Tabla nro 2:</b> <i>Frecuencia de administración de medicamentos sin prescripción médica en los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del Hospital General Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018</i> -----	27
<b>Tabla nro 3:</b> <i>Accesibilidad al fármaco administrado a los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en departamento de pediatría del Hospital Regional Isidro Ayora, enero-marzo 2018</i> -----	28
<b>Tabla nro 4:</b> <i>Farmacoterapia administrada a los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018</i> -----	28
<b>Tabla nro 5:</b> <i>Tipos medicamentos que fueron administrado a los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018</i> -----	29
<b>Tabla nro 6:</b> <i>Motivo por el cual los pacientes acudieron al departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018</i> -----	29
<b>Tabla nro 7 :</b> <i>Residencia de los pacientes pediátricos que recibieron medicación antes de la hospitalización en el departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018</i> -----	30

## **Título**

**Administración de fármacos sin prescripción médica asociado a neumonía  
en pacientes pediátricos del Hospital general Isidro Ayora, Loja**

## 2. Resumen

La automedicación sigue siendo un de los principales problemas de salud pública y de resistencia bacteriana en los menores de 5 años. El propósito de esta investigación fue conocer la relación que existe entre la neumonía y la administración de fármacos sin prescripción médica en pacientes pediátricos de 0-5 años que fueron hospitalizados en el departamento de pediatría del Hospital Regional Isidro Ayora además de indagar sobre las fuentes de obtención de medicación, determinar los fármacos que más se administra en este grupo problema, conocer los motivos de consulta y establecer la relación entre la administración de medicamentos sin prescripción con la residencia de los pacientes. Fue un estudio de tipo descriptivo transversal. El universo y la muestra fueron de 138 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Para la recolección de la información se revisó las historias clínicas de los pacientes que fueron hospitalizados con diagnóstico de neumonía y se recolectó la información en una hoja estructura para los mismos. Los datos recogidos se incorporaron a un soporte informático, fueron analizados y se determinó que un 85,47 % de los pacientes pediátricos antes de acudir al servicio de emergencia, recibieron tratamiento en otras entidades de salud y se destacó que 61,54 % recibieron antibióticos previo al ingreso.

**Palabras claves:** Historias clínicas, grupo problema, antibióticos, antiinflamatorios, antipireticos

## Summary

Self-prescription continues to be one of the leading public health and one of the main bacterial resistance problems in the under-fives. The purpose of this research was to determinate the relationship between pneumonia and the administration of over-the-counter drugs in 0-5 years of age pediatric patients hospitalized in the pediatric department of the Isidro Ayora Regional Hospital, in addition to inquiring about the sources of obtaining medication, determining the most administered drugs within in this problem group, recognizing the reasons for consultation and establishing the relationship between the administration of over-the-counter medicinal products and the place of the residence of the patients. It was a cross-sectional descriptive case study. For this particular survey the universe and the sample number were 138 patients who satisfied the eligibility criterion. To collecting such information, was performed a comprehensive examination of the medical records of hospitalized patients with a pneumonia diagnosis and then the findings were registered in a complied spreadsheet for the same patients. The data collected was incorporated into a computer support were analyzed, and it was determined that 85.47% of pediatric patients before going to the emergency service received treatment in other health entities, and it was noteworthy that 61.54% had received pre-admission antibiotics.

**Key words:** Medical records, problem group, antibiotics, anti-inflammatory antipyretic

### 3. Introducción

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo y se calcula que mató a unos 920 136 niños menores de 5 años en 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo (OMS, 2016). Se estima una incidencia anual cercana a 5 millones de nuevos casos de neumonía comunitaria en niños pequeños de países pobres, los cuales de 10 a 20 millones son graves. Según las estadísticas proporcionadas por el Ministerio de salud Pública, en Ecuador en el año de 2016, la principal causa de morbilidad en pacientes pediátricos con edades comprendidas entre 1-4 años fue la neumonía producida por organismos no especificado, produciendo un total de 10,752 casos, de los cuales hubo un total de 2,634 defunciones. En la ciudad de Loja, en el mismo año, se registró un total de 199 egresos y 51 muertes de pacientes pediátricos con neumonía en los últimos datos subidos por INEC (MSP, 2016). Un estudio realizado por Mariela Campus Jeffers et al, concluyó que:

El conocimiento acerca de las infecciones respiratorias agudas es insuficiente pues las madres no identifican correctamente los factores de riesgo de estas, la mayoría de ellas desconocen las vías de transmisión y los signos de alarma más importantes y así mismo las prácticas seguidas en el hogar fueron incorrectas (Jeffers, Begué, Guzmán, Juan, & Rodriguez, 2015). Este estudio nos indica que la mayor parte de los casos de pacientes pediátricos automedicados por sus cuidadores resultó de un total desconocimiento por parte de estos de las posibles consecuencias que se podrían desarrollar posteriormente ante tal acto.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la automedicación es un componente del autocuidado, el cual es definido como “el propio tratamiento de los signos y síntomas de enfermedad que las personas padecen”. Gabriela Krekar et al. define la automedicación como “el conjunto de actividades realizadas por el paciente, sin la asistencia de profesionales de la salud” (KREGAR & FILINGER, 2005).

Podría decirse que, al niño, tanto la autoprescripción como la automedicación se le administran «por poderes», por decisión de una tercera persona, generalmente la madre,

sin que exista ningún tipo de prescripción facultativa al respecto. En el caso del niño, no se trata, como en el adulto, de una decisión autónoma, libre y voluntaria del paciente, basada en el propio conocimiento o percepción de sus síntomas, sino que aquí se fundamenta en la interpretación subjetiva que hace de los síntomas la madre, o una tercera persona responsable del menor. (Ortiza, et al., 2016).

Según el estudio realizado por Lucie Ecker y sus colaboradores (2016) en Lima, Perú, las personas que compraron un medicamento para un niño de 5 años fueron principalmente su madre en 85,7%, en un 6,5% su abuela o abuelo y en 3,8% el padre. El 3% de los compradores tenía otra relación con el niño y 8 (1%) personas no refirieron su relación. Además de los 474 casos estudiados en niños menores de 5 años para los que se compró un medicamento se encontraron 204 (43%) casos de resfrío común, 90 (19%) casos de broncoespasmo, 56 (11,8%) casos de diarrea acuosa y 33 (7%) casos de faringitis. Además, se pudo constatar que Amoxicilina fue el antibiótico mayormente comprado (51,5%), seguido por trimetoprim-sulfametoxazol (TMP-SMX) (20,6%). (Lucie Ecker, 2016) .

El trabajo de investigación publicado por la revista cubana en 2011, en el Hospital Pediátrico “Willian Soler” se determinó que al estudiar la distribución de las intoxicaciones agudas de los casos pediátricos, según la edad, se pudo observar que la más afectada fue el grupo de 1 a 5 años, con 521 casos para el 58,8 %, siendo el 43 % causado por medicamentos. (Vizcaíno, Londián, García, Vizcaíno, & Peláez, 2011).

Por último, un estudio realizado y publicado por Rusben Soriano et al, en México, determinaron que de 80 niños que acudieron a consulta por infecciones respiratorias agudas durante el periodo del estudio, 47 (58.8%) tuvieron el antecedente de haber sido automedicados siendo el grupo de edad más automedicado el de 2 a 4 años en 27 niños (57.4%), un año de edad en 13 niños (23.4%) y sólo 7 (19.2%) fueron menores de 1 año. (Rusben Soriano Hernández, 2009).

Aunque esta investigación no se trata de la resistencia de bacteriana y de su relación con la automedicación, es muy importante para nosotros los autores, hacer un realce sobre este tema, ya que resulta ser una de las principales consecuencias de la administración de medicamentos sin prescripción médica, y en este caso en la población pediátrica que no

tiene el poder de decisión. Desde su aparición los antibióticos ha resultado ser un apoyo importante para el tratamiento de muchas infecciones. El uso indiscriminado de este nos ha llevado una era de resistencia, llevando a que se desarrolle antibióticos más potentes, que claramente presenta ventajas y desventajas en el organismo humano. Según la OMS, la resistencia bacteriana se trata de los cambios que sufre una bacteria que hacen que los medicamentos utilizados para curar determinadas infecciones dejen de ser eficaces y eso se ve facilitada por el uso inadecuado de los medicamentos (OMS, 2017). Según el estudio realizado por Erika Moedano et al. refiere que la resistencia bacteriana a la cual el mundo enfrenta actualmente no solo es consecuencia de la administración de medicamentos sin prescripción médica por parte de los familiares o cuidadores de los pacientes pediátricos, sino también del personal médico, quienes desempeñan un papel importante al momento de prescribir una medicación. Hace referencia que muchos médicos probablemente prescriben indiscriminadamente antibióticos por temor a dejar sin tratamiento a una posible infección bacteriana. (Moedano, Hilario, & Ruvulcaba, 2018). Un trabajo de investigación elaborado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador refiere que, a nivel de América Latina, Brasil fue el primer país en reportar casos de resistencia antimicrobiana en el año 2003 mientras que en Ecuador el primer caso se dio a conocer en el año 2010. (MSP, Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014). Se desconoce hasta el momento en que se realizó esta investigación, el porcentaje de resistencia bacteriana en pacientes pediátricos a nivel de América latina y a nivel local. Por todo lo expuesto, se planteó la siguiente interrogante:

¿La administración de fármacos sin prescripción médica está asociada a la neumonía en pacientes de 0-5 años hospitalizados en el departamento de pediatría del Hospital Regional Isidro Ayora, periodo enero- marzo del 2018?

En Ecuador, no se encontró estudios sobre la problemática mundial a la cual enfrentamos de la automedicación en los pacientes pediátricos por lo cual esperamos de que alguna manera esta investigación pueda contribuir a aclarar, aunque sea solo en la ciudad de Loja y por un periodo de tiempo limitado, el porcentaje de automedicación en pacientes pediátricos a la cual los médicos pediatras Lojanos deberían estar preparados para enfrentar y combatir. Cabe recalcar que solamente se escogió un periodo de tres meses (enero, febrero, marzo) para el desarrollo de esta investigación, por ser los meses de mayor prevalencia en la provincia de casos de neumonía en pacientes pediátricos y por

lo tanto mayor afluencia de los mismos al servicio de emergencia del Hospital Isidro Regional Ayora.

Este trabajo de investigación también tiene como finalidad llamar la atención de las autoridades para establecer medidas de control potentes que puedan disminuir la prevalencia de la administración de medicamentos sin prescripción médica en pacientes pediátricos, los cuales son más vulnerables y no tienen conocimiento acerca de esta problematización que se enfrenta la sociedad ecuatoriana. Fue un estudio factible, fue un proyecto de fácil realización y además se dispuso de todos los medios necesarios para su desarrollo y de la ayuda y tutorías necesarias proporcionadas por la Universidad Nacional de Loja además de los permisos requeridos proporcionados por el personal de estadística del hospital.



## 4. Revisión de literatura

### 4.1 Marco conceptual

#### 4.1.1 Neumonía

La palabra neumonía proviene del griego <<*pneymonia*>>, que originalmente se deriva de la palabra <<*pnéymon*>> que significa pulmón. Los primeros síntomas de neumonía fueron descritos por primera vez por Hipócrates en el año 460 a.C- a 370 a.C, pero este apenas la denominó como una enfermedad. En el año 1138-1204 d.C Maimonides describió los síntomas básicos que se produce en una neumonía como fiebre aguda, dolor en punta de costado, tos y taquipnea, pero las bacterias causantes de la neumonía solo fueron observadas en el año 1875 por Edwin Klebs en las vías respiratorias de los pacientes que murieron a causa de la neumonía, aunque este no las denominó. Las dos principales bacterias causantes de neumonía (*streptococcus pneumoniae* y *Klebisiella pneumoniae*) fueron observadas y denominadas por los científicos Carl Friendlander y Albert Frankel al introducir la tinción Gram, una prueba de laboratorio fundamental para distinguir y clasificar las bacterias. Christian Gram fue quien describió el procedimiento de Gram en 1884, razón por la cual lleva su nombre, además ayudó a diferenciar las dos bacterias y demostró que la neumonía podría ser causada por más de un microorganismo. Sir Willian Osler, también conocido como el padre de la medicina moderna, fue el primero a apreciar y describir la morbi-mortalidad de la neumonía a la cual denomino em 1918 como << el capitán de los hombres de la muerte>>. Con el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento de la neumonía en el siglo XX, la mortalidad causada por la neumonía disminuyó significativamente. La implementación de la vacunación contra el *Haemophilus influenzae tipo B* y *Streptococcus pneumoniae* en niños empezó en el año 1988 y 1977 respectivamente. (InfoMED, 2015)

##### 4.1.1.1 Neumonía en pacientes pediátricos

Las infecciones de las vías respiratorias constituyen una de las principales causas de atención hospitalaria en el servicio de emergencias, siendo la neumonía una de las causas más frecuentes.

En el artículo escrito por Toledo et al. definen la neumonía como la inflamación del parénquima pulmonar y las unidades de intercambio gaseoso como resultado de la invasión de un organismo ajeno a nuestro organismo (Toledo & Toledo, 2014).

Según el Manual de Washington de Pediatría, los patógenos víricos son sin duda la causa más frecuente de neumonías extrahospitalarias en niños menores de 2 años. (White, 2016)

En el artículo de Spirko et al. relatan que la neumonía puede presentar en cualquier paciente, pero es más común en pacientes que presentan los siguientes factores de riesgo: sexo masculino, nivel socioeconómico bajo, exposición al humo de cigarrillo, cardiopatías congénitas, displasia broncopulmonar, fibrosis quística, desordenes neuromusculares, desordenes gastrointestinales, inmunodeficiencia congénita y adquirida. (Visbal Spirko, Galindo López, Orozco Cepeda, & Vargas Rumilla).

#### **4.1.1.2 Etiología**

White refiere que cada vez son más los estudios que señalan que los virus son los principales agentes causantes de neumonías en pacientes pediátricos, y puede llegar a producir hasta un 80% de neumonías extrahospitalarias en niños menores de 2 años. Según White, los principales agentes etiológicos son los siguientes:

- Virus: Virus Sincitial respiratorio, Virus Parainfluenza, Virus de influenza, metaneumovirus humano, adenovirus y rinovirus.
- Bacterias: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Bordetella pertussis*. En los recién nacidos hay que tener en cuenta otros patógenos bacterianos como estreptococos del grupo B, gramnegativos entéricos, *Chlamydia trachomatis* o *Treponema pallidum*.
- Dependiendo del huésped, la inmunodepresión y los antecedentes de exposición, otros agentes infecciosos son: *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*, *Legionella pneumophila*, *Histoplasma capsulatum*, *Blastomyces dermatitidis*, *Coccidioides immitis*, especies de *Cryptococcus*, *Francisella tularensis*, citomegalovirus, virus del herpes simple o especies de *Mycobacterium* como es el caso de *M. tuberculosis*.

- El autor también refiere que es muy importante citar al *Stphylococcus aureus resistente a meticilina* ya que la incidencia de casos de neumonía por este agente va en aumento además que este suele asociarse a enfermedad necrosante grave. (White, 2016)

#### **4.1.1.3 Epidemiología**

Según varios autores, lamentablemente es difícil cuantificar la incidencia y prevalencia de la neumonía ya que, en muchos centros de salud no se hacen debidamente los reportes o que simplemente hay muchos casos de neumonías que son tratadas de forma ambulatoria y que pasan desapercibidas.

La OMS afirma que: “La neumonía es la principal causa de mortalidad entre los menores de cinco años. Se estima que la incidencia en ese grupo de edad es de 0,29 episodios por niño cada año en los países en desarrollo y de 0,05 episodios por niño cada año en los países desarrollados. Ello se traduce en unos 156 millones de episodios nuevos cada año en todo el mundo, de los cuales 151 millones se registran en los países en desarrollo. La mayoría de los casos se dan en la India (43 millones), China (21 millones), el Pakistán (10 millones), y también presentan cifras altas Bangladesh, Indonesia y Nigeria (6 millones cada uno). De todos los casos comunitarios, un 7%-13% son lo bastante graves para poner en peligro la vida y requerir hospitalización”. (OMS, 2016).

En Ecuador, la neumonía representa la principal causa de morbimortalidad en pacientes pediátricos con edades comprendidas entre 1-4 años, siendo que en el año 2016 se presentó un total de 10,752 casos, de los cuales 2,634 pacientes fallecieron. En el mismo año, en la ciudad de Loja se registró un total de 199 egresos y 51 muertes de pacientes pediátricos por neumonía. (MSP, 2016).

#### **4.1.1.4 Clasificación:**

Según el artículo de Méndez et al. la neumonía adquirida en la comunidad se clasifica en tres grandes grupos sindrómicos. La NAC típica o bacteriana, la atípica que normalmente son producidas por virus o bacterias atípicas, y las no clasificables que son los casos en que el paciente no cumple criterios que le permita incluirlos en ninguno de los grupos anteriores.

En el diagnóstico diferencial entre la neumonía típica y la atípica, se toma en cuenta los siguientes signos y síntomas:

- Fiebre > 39° C de aparición brusca
- Dolor plural (torácico o epigastrio)
- Auscultación focal (crepitantes, hipoventilación o soplo tubárico)
- Leucocitosis > o = 12.000/mm<sup>3</sup> con neutrofilia > o igual 6.000 /mm<sup>3</sup>
- Radiografía de torax de consolidación

De acuerdo al número de criterios que presenta el paciente se realiza la siguiente clasificación: NAC típica: > o igual a 3 criterios; NAC atípica; 0 criterios; NAC indeterminada 1-2 criterios. (Méndez, García, Baquero, & Del Castillo, 2016)

#### **4.1.1.5 Patogenia**

Según los autores del libro “*Tratado de pediatría de Nelson*” la patogenia de la neumonía se divide según la etiología:

- **Neumonía vírica:** que se debe principalmente a la diseminación de una infección por las vías respiratorias y que se acompaña de lesión directa del epitelio respiratorio, lo que conlleva a la obstrucción de la vía respiratoria por tumefacción, presencia de secreciones anómalas y restos celulares lo que posteriormente puede llegar a presentar atelectasia, edema intersticial y desequilibrio entre la ventilación y la perfusión produciendo una hipoxemia significativa. Es muy importante recalcar que las neumonías víricas pueden llevar que el paciente se predisponga a infecciones bacterianas secundarias a las alteraciones de los mecanismos de defensa del paciente.
- **Neumonía bacteriana:** esta, según el autor, es una infección que empieza por la colonización de bacterias en las vías respiratorias superiores y que posteriormente avanza hacia a los pulmones, aunque hace referencia que en algunos casos se puede producir una neumonía por siembra directa del tejido pulmonar después de una bacteriemia. El cuadro morfológico del parénquima pulmonar varía según el organismo responsable: *M. pneumoniae* se une al epitelio respiratorio, inhibe la acción ciliar y produce obstrucción celular y progresa a la descamación de los

residuos celulares, las células inflamatorias y el moco que ocasionan obstrucción de las vías respiratorias y se produce diseminación de la infección a lo largo de árbol bronquial; *S. pneumoniae* produce edema local, que ayuda en la proliferación de los microorganismos y su extensión hacia zonas adyacentes del pulmón, lo que causa la típica afectación lobular focal; la neumonía causada por estreptococos del grupo A causa una infección más difusa con neumonía intersticial y esta puede producir necrosis de la mucosa traqueobronquial, formación de grandes cantidades de exudado, edema y hemorragia local y consecuentemente afecta los vasos linfáticos y hay mayor probabilidad de afectación pleural; en el caso de neumonía por *S. aureus*, se manifiesta como una bronconeumonía que suele ser unilateral y se caracteriza por la presencia de necrosis hemorrágica y cavitación irregular del parénquima pulmonar, lo que ocasiona neumotocelos, empiema o hasta puede llevar a fistulas broncopulmonares. (Kliegaman, 2016)

#### ***4.1.1.6 Manifestaciones clínicas***

Según el autor del libro “*Tratado de pediatría de Nelson*”, los signos y síntomas dependen y varían de la evolución y gravedad de la infección. Las neumonías normalmente son precedidas por varios días con síntomas de infecciones respiratorias superiores como es el caso rinitis y tos. En las neumonías de etiologías víricas suele haber fiebre, aunque la temperatura es más baja que en la neumonía bacteriana. Se puede presentar los siguientes síntomas: taquipnea, aumento del trabajo respiratorio, tiraje intercostal, subcostal y supraesternal, aleteo nasal e incluso utilización de músculos accesorios. En casos graves puede presentar cianosis y letargo sobre todo en lactantes. En la auscultación torácica se puede poner en evidencia crepitantes y sibilancias. En las neumonías bacterianas, se puede presentar síntomas súbitos como es el caso de fiebre alta, tos y dolor torácico. Otros síntomas asociados son: somnolencia con periodos intermitentes de inquietud, respiraciones rápidas, ansiedad y en ocasiones trastorno confesional. En muchos niños se observó inmovilización del afectado para minimizar el dolor pleurítico y mejorar la ventilación, o en algunos casos estos niños adquirieron la posición fetal. En relación a la auscultación en las primeras fases de la enfermedad se auscultan ruidos respiratorios disminuidos, crepitantes diseminados y roncus en el campo pulmonar afectado. Cuando aparecen la consolidación o las complicaciones de la neumonía se produce matidez a la percusión y puede haber disminución de ruidos respiratorios. También puede haber distensión abdominal por el aire que el niño

traga. Además, cuando la neumonía se produce en los lóbulos inferiores se puede producir dolor abdominal. Es muy importante recalcar que en los lactantes y en niños pequeños el patrón clínico es más variable. Algunos lactantes con neumonía bacteriana tienen trastornos digestivos como vómitos, diarrea, anorexia y distensión abdominal secundaria a íleo paralítico. (Kliegaman, 2016)

#### **4.1.1.7 Diagnóstico**

Según Méndez A. et al. el diagnóstico de neumonía se divide en varias etapas. La primera etapa es el diagnóstico clínico, en donde el médico debe realizar una anamnesis detallada y consecuentemente hacer una agrupación sindrómica y descartar enfermedades dentro de este grupo. La segunda etapa es el diagnóstico analítico que se basa fundamentalmente por los exámenes de laboratorio, en donde Méndez nos hace referencia que los lactantes de fase aguda son muy inespecíficos en la hora de diferenciar las distintas etiologías. La leucocitosis es un dato no muy confiable ya que en algunas ocasiones se puede presentar en una etiología vírica. La desviación a la izquierda es un indicador fiable de etiología bacteriana y un predominio linfocitario lo es de etiología viral. La proteína C reactiva sirve para la diferenciación entre una neumonía adquirida en la comunidad bacteriana y una vírica. La elevación considerable de eosinófilos es un dato característico de la infección por *C. trachomatis*. La tercera etapa se trata de estudios de imagen en donde se realizan radiografías torácicas en la mayoría de los casos. Las condensaciones lobares son sugestivas de infecciones bacterianas a igual que la presencia de derrame pleural. Los infiltrados que se encuentran difusos se asocian frecuentemente a las infecciones víricas. La presencia de imágenes aireadas (neumatoceles) con múltiples focos infiltrativos a nivel de los alveolos es una característica de *S. aureus*. Es muy común encontrar un patrón alveolo-intersticial denominado como bronco-neumonía cuya etiología pudiera igualmente ser vírica o bacteriana. En la cuarta etapa se realizan estudios microbiológicos para realizar el diagnóstico etiológico de la Neumonía. Estos pueden ser frotis nasofaríngeo, cultivo de esputo, hemocultivo, detección de antígenos bacterianos, reacción en cadena de polimerasa (PCR) y serología que es un método sensible y específico que determina anticuerpos frente a diversos patógenos. Otras técnicas que se pueden utilizar en casos de mala evolución son la obtención de secreciones traqueobronquiales mediante un lavado broncoalveolares o la realización de una toracocentesis en niños con derrame pleural. Ambas técnicas permitirán

obtener material para cultivo y realización de PCR. (Méndz, García, Baquero, & Del Castillo, 2016)

#### **4.1.1.8 Tratamiento**

Según Kliegman el tratamiento de la neumonía depende de la causa, de la edad y del aspecto clínico del niño. En los niños con cuadros leves, los cuales no necesitan ingreso al hospital, se recomienda amoxicilina y por la aparición de neumococos resistentes a penicilina se deben prescribir a una dosis alta de 80-90 mg/Kg/24 horas. Esas dosis solo se modifican si existen estudios locales que nos indica que hay una baja prevalencia de resistencia bacteriana. Las alternativas terapéuticas en este caso serian la cefuroxima axetilo y amoxicilina/ clavulánico. En los niños a los cuales se sospeche una neumonía atípica por *M. pneumoniae* o *C. pneumoniae*, se debe usar siempre un macrólido como es el caso de la azitromicina. En el caso que se tenga que utilizar un tratamiento empírico por un niño que se encuentra hospitalizado depende de las manifestaciones clínicas. En las áreas que no tienen una importante resistencia de alto nivel a la a penicilina en *S. pneumoniae*, los niños que estén totalmente vacunados frente *H. influenzae de tipo b* y *S. pneumoniae* y que no estén graves se debería administrar ampicilina o penicilina G y en los que no cumplan esos criterios deben utilizar ceftriaxona o cefotaxima. En el caso de una neumonía estafilococia en donde el paciente presenta neumatoceles o empiema el tratamiento antimicrobiano inicial deberá incluir también vancomicina o clindamicina. En el caso de que se sospeche de una infección vírica es muy importante posponer la administración de antibióticos y más aún en pacientes que tienen síntomas leves, los datos clínicos indican una neumonía vírica y que no presenta ningún signo o síntoma de dificultad respiratoria. Es importante recalcar que hasta un 30 % de los pacientes con infecciones víricas conocida puede haber coinfección bacteriana. La duración del tratamiento depende del antibiótico administrado: en el caso de azitromicina se debe administrar por hasta 5 días y en los demás tratamientos la duración total no debe ser menor de 10 días. También puede ser eficaces ciclos cortos (5-7 días) principalmente en niños con régimen ambulatorio. (Kliegaman, 2016)

#### **4.1.1.9 Complicaciones**

Según Méndez la complicación más común de la neumonía en pacientes pediátricos es el derrame pleural y es una de las causas más frecuentes de fracaso al tratamiento. Los patógenos que normalmente causan derrame pleural son *S. pneumoniae*, *S. aureus* y *S. pyogenes*. La radiografía simple de tórax suele ser útil para el diagnóstico, aunque también se puede recurrir la radiografía en decúbito o la ecografía de tórax para descubrir derrames ocultos y es útil para valorar la cantidad del derrame (cualquier grosor superior a 10 mm) es considerado significativo). En caso de derrame pleural significativo se debe realizar una toracocentesis diagnóstica y terapéutica. La abscesificación o también conocida como neumonía necrotizante, también es una complicación frecuente, que actualmente se observa principalmente en neumonías neumocócica. Otras complicaciones son: fístula broncopleural, síndrome de dificultad respiratoria aguda, infecciones extrapulmonares (meningitis, artritis, pericarditis, osteomielitis, endocarditis), síndrome urémico hemolítico y septicemia. (Méndez, García, Baquero, & Del Castillo, 2016)

#### 4.1.2 Paciente

Se designa paciente a todo aquel que se dirigen o que son dirigidos a una casa de salud para ser atendido por un médico por un malestar o por una dolencia.

**4.1.2.1 Pacientes pediátricos.** Primeramente, tenemos que saber que la pediatría es la ciencia de las enfermedades o dolencias que presentan los niños y que un paciente pediátrico es todo aquel que acude a este servicio. Esos pueden clasificarse de acuerdo con la edad del que presentan (Rodríguez, 2015):

- a.** Recién-nacido: de 0-28 días
- b.** Lactante menor: 29 días a 12 meses
- c.** Lactante mayor: 12 meses a 24 meses
- d.** Preescolar: 2 a 5 años
- e.** Escolar: 6 a 11 años
- f.** Adolescente: de 12 a 18 años.

#### 4.1.3 Administración de Fármacos en niños (medicación por poderes)



Según el artículo *Automedicación, auto prescripción y medicación por poderes en pediatría*, por M. Valenzuela y otros, esta es una conducta en que el niño no tiene una decisión autónoma, libre y voluntaria, si no que fundamenta en la interpretación subjetiva que hace los síntomas la madre o una tercera persona responsable de él. Lamentablemente el uso de medicamentos se encuentra extendido en todas las especialidades médicas y es el proceso terapéutico que más se utiliza los profesionales (Valenzuela, y otros, 2017).

El artículo *La automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos*, por C. Dahir, afirma que:

- En la actualidad, la automedicación continúa siendo de relevancia en la salud pública mundial, con una prevalencia el 8 % al 13% en la población tanto europea como norteamericana. Hace más de cuatro años que se busca lograr la regulación de medicamentos de venta libre, los cuales contribuyen en parte a la automedicación.

- Que las causas principales de la automedicación son:

1. Medicalización de la vida, en la cual se entiende como medicalización como la transformación de situaciones normales en procesos patológicos y el deseo de resolver con medicina cuestiones que son sociales, profesionales o concernientes de las relaciones interpersonales.

2. Percepción de la necesidad de tomar fármacos y de su eficacia ya que el concepto que crea un individuo sobre una determinada droga se basa en las experiencias anteriores, ya sean individuales o colectivas, a través de transmisión verbal, la lectura de alguna fuente de información confiable o no, la novedad de un medicamento con la creencia que mientras más nuevo es más eficaz.

3. Medios de comunicación: la sociedad actual se encuentra constantemente influenciada por publicidad de fármacos mediante eslogans que aseguran una inmediata mejoría, que incitan a las personas a la compra de medicamentos bajo auto receta, sin consultar a su médico y sin comprender la en su totalidad los efectos de la droga o el problema de salud que presentan.

4. Roles del médico y del farmacéutico en la prescripción: la dinámica actual de la consulta médica el paciente presenta un rol activo a su cuidado, lo cual ha sido de influencia en el rol prescriptivo del tradicional modelo hegemónico donde se presenta una relación más bien unidireccional entre el profesional y el paciente. El propio paciente es quien demanda determinados medicamentos, poniendo en tensión la relación terapéutica.

5. El autocuidado excesivo que es el conjunto de actividades realizadas por el paciente, sin la asistencia de profesionales de la salud con un fin de preservar o de mejorar su estado de salud.

## 4.2 Marco referencial

Bajo ciertos aspectos, la automedicación podría considerarse como una medida positiva de autocuidado al permitir agilizar la atención sanitaria en aquellas dolencias banales. Sin embargo, su práctica irresponsable, es decir, la autoprescripción tiene efectos adversos potenciales, de alcance difícil de prever. La autoprescripción o la automedicación en niños tienen singularidades y obligan a considerarlas de mayor riesgo que en el adulto. El desconocimiento de los efectos reales en el niño de muchos fármacos utilizados en adultos lo cual lleva a una carencia de autorización para la administración de esos fármacos en pacientes de edad pediátrica. Actualmente se distinguen diversas situaciones limitantes del uso de medicamentos en el niño: no recomendado, autorizado con restricciones, no especificado, uso en indicaciones no aprobadas, o uso al margen de la ficha técnica. Por otra parte, y tal vez sea el aspecto más singular, podría decirse que, al niño, tanto la autoprescripción como la automedicación se le administran «por poderes», por decisión de una tercera persona, generalmente la madre, sin que exista ningún tipo de prescripción facultativa al respecto. En el caso del niño, no se trata, como en el adulto, de una decisión autónoma, libre y voluntaria del paciente, basada en el propio conocimiento o percepción de sus síntomas, sino que aquí se fundamenta en la interpretación subjetiva que hace de los síntomas la madre, o una tercera persona responsable del menor. En este estudio observacional y prospectivo, se reclutaron 1.369, de los cuales se encontraron los siguientes datos: 494 que no reciben ningún medicamento, 273 que reciben medicación prescrita para otros procesos, 564 que reciben tratamiento prescrito para el padecimiento actual y 38 que fueron automedicados por alguien distinto a la madre. De estos 1.369 pacientes, 217 habían sido además automedicados. Además, se obtuvieron los siguientes resultados:

- La persona que indica la medicación es principalmente la madre (90,1%) con diferencias significativas respecto a las demás situaciones: abuela o cuidadora (4,2%), padre (2,6%), propio paciente (1,8%) o farmacéutico (1,3%).

- No se aprecia asociación significativa entre la edad de la madre y la frecuencia de automedicación a sus hijos.
- Que se asocian también significativamente con una mayor frecuencia de automedicación cuanto más elevado es el nivel de estudios.
- No se aprecia asociación significativa entre el nivel sociolaboral familiar con la frecuencia de automedicación.
- La frecuencia de automedicación se asocia significativamente con el número de hijos: es más frecuente en las familias con más hijos; para más de 3 hijos.
- La frecuencia de automedicación muestra también asociación significativa con el orden que ocupan los pacientes en el conjunto de sus hermanos: es mayor cuanto más avanzado es el orden de nacimiento.
- La frecuencia de automedicación se asocia directamente con la edad de los pacientes, sin que sea estadísticamente significativa antes de los 6 años.
- El estudio del tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la consulta evidencia que el 45,3% acude en las primeras 6 h, el 25,6% acude entre 6-12 h y el resto con frecuencias decrecientes.
- El tipo de medicamentos utilizados está en consonancia con los motivos de consulta. Los antitérmicos (56,8%), antitusígenos y mucolíticos (40,3%) predominan sobre los demás ( $p < 0,01$ ), que incluyen soluciones orales de rehidratación (6,1%) broncodilatadores (5,5%) medicación tópica (4,6%) y otros (22,8%). Se emplearon antibióticos en el 18% de los pacientes. El 62,6% de los pacientes automedicados recibieron un solo medicamento. Se utilizaron 2 medicamentos en el 27,8% y 3 o más en el 9,6%.
- En la procedencia de los medicamentos utilizados, predominan los sobrantes de tratamientos de procesos anteriores (84,9%), los adquiridos expresamente para este episodio suponen solo el 11,9% y los de otro origen el 3,2%. La elección del medicamento se debió a prescripción anterior a otro hijo (49%), prescripción anterior al mismo hijo (44%) y recomendación extra clínica (7%) (María Valenzuela Ortiz, 2016).

Un estudio realizado en Brasil a 499 cuidadores de pacientes pediátricos (padres/responsables), sobre la capacidad de detección de los primeros signos y síntomas

de enfermedades respiratorias agudas entre las cuales se encuentran destaque la neumonía, se reveló los siguientes resultados:

- Sobre el conocimiento de enfermedades respiratorias anteriores de los pacientes pediátricos, los padres/ refieren el síndrome gripal en 78,6% de los casos, resfriado común en 73,9% de los casos, faringitis en 64,1 % y bronquitis en 61,5%, neumonía en 54,5% y asma en 43,5% de los casos.
- Lo principales síntomas que llevaron a los cuidadores a buscar una asistencia médica: la fiebre (99,6%), disnea, sibilancias, dificultad respiratoria y debilidad. También identificaron a la taquipnea como una señal de gravedad de las enfermedades respiratorias agudas en 78,6% de los entrevistados. Y los síntomas y signos menos citados fueron el catarro transparente y la cianosis.
- Los signos y síntomas que hicieron que los cuidadores supieron que se trataba de una enfermedad respiratoria fueron: taquipnea y respiración rápida (41,7%) o fatiga en (12,2 %).
- Los síntomas considerados más preocupantes por los cuidadores, llevándolos a buscar asistencia en emergencia fueron: Disnea (29,5 %), taquipnea (23,8%) y fiebre (21, 4%).
- Los fármacos que más comúnmente se administraron al paciente las 48 h antes de procurar la asistencia médica fueron: antipiréticos (42%) siendo la dipirona para 125, paracetamol (66%), ibuprofeno (16%) e aspirina 1. Después siguieron los antibióticos administrados en 17 niños (3,4%). Otros medicamentos administrados fueron bromhidrato de fenoterol (3,2%), dipropionato de beclometasona (4%) y loratadina (1,0%).

Con todos los resultados expuestos llegaron a la siguiente conclusión:

- Los cuidadores que participaron en el estudio eran principalmente adolescentes y jóvenes de baja condición socioeconómica, y la mayoría de los pacientes tenía menos de 2 años, constituyendo un grupo de mayor riesgo para la neumonía. Los cuidadores consideraron que las enfermedades virales como las principales causas de enfermedades respiratorias agudas infantil; una complicación importante, la cual la neumonía fue la quinta causa más común, lo que sugiere el conocimiento limitado sobre las graves de las enfermedades respiratorias agudas o el uso inadecuado de los servicios de la salud y los fármacos.

- Aunque los cuidadores tengan declarado que entienden los cambios en los patrones de respiración, como la disnea y la dificultad respiratoria como señales de alerta precoces importantes, esos no eran los principales motivos por los cuales ellos buscaban los servicios de emergencia, lo que lleva a pensar que aún puede haber una falta de comprensión de las señales de enfermedades respiratorias graves.
- Este estudio demuestra que la fiebre fue el principal motivo para procurar los cuidados de emergencia, lo que los autores, le atribuyen a la ansiedad de los cuidadores y a la falta de recursos para los cuidados primarios disponibles. La fiebre no es una señal confiable de neumonía en niños porque también ocurre en otras enfermedades de la infancia y puede interferir marcadamente con la frecuencia respiratoria.
- La taquipnea no fue citada por los cuidadores como motivo principal para procurar cuidados de emergencia para los niños. La taquipnea es un signo que requieren atención y tratamiento inmediato. Eso dato, llevo a los autores a afirmar la importancia de intervenciones para entrenar a los cuidadores y profesionales de la salud a reconocer las señales de taquipnea e el tiempo apropiado para procurar los cuidados médicos. (Passosa, et al., 2014)

En el Estudio *“Treatment choices for fevers in children under-five years in a rural Ghanaian district”* (opciones de tratamiento para las fiebres en niños menores de cinco años en un distrito rural de Ghana) se obtuvieron los siguientes resultados:

- Setenta y cinco por ciento de los casos de fiebre informados en el estudio primero se administraron usando remedios caseros (uso de drogas sobrantes).
- Apenas, 27 por ciento de hogares encuestados estaba cubierto por un plan de seguro de salud;
- Además, el tiempo medio de viaje, espera y tratamiento es 1 hora 43 minutos. Esto se puede atribuir al pequeño número de instalaciones de salud en el distrito; la gente tiene que viajar más tiempo y pasar tiempo esperando ser tratado.
- Cuidadores de niños menores de cinco años en el distrito tienen una media de edad de 34 años y promedio años de escolaridad de 4.5 años.
- Cuidadoras mujeres de los menores de 5 años usaran automedicación (o autocuidado) mientras que los cuidadores hombres utilizaron proveedores públicos (farmacias).

- Que el nivel de educación de los cuidadores no afecta significativamente el tratamiento de la fiebre;
- También indican que tiempos de viaje, espera y tratamientos más largos en público y las instalaciones privadas tienden a alentar a los cuidadores a usar automedicación o proveedores de venta;
- Tiempos más altos en las instalaciones públicas alientan a los cuidadores a usar instalaciones privadas. (Nonvignon, et al., 2010)

En el estudio ‘*Knowledge, Attitude and Practice of mothers on respiratory infection in children under five years*’ (Conocimiento, Actitud y Práctica de las madres en infección respiratoria en niños menores de cinco años), que se desarrolló en Departamento de Pediatría, hospital Darul Sehat del 1 de diciembre de 2014 al 28 de febrero de 2015, se entrevistaron un total de 335 madres, en las cuales 228 sus hijos padecían de infecciones respiratorias agudas en ese momento y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Doscientos sesenta y cinco (81%) de las madres adquirieron más que educación secundaria.
- Doscientos noventa y seis (92%) madres fueron esposas y 216 66% las madres tenían menos de dos hijos.
- La Media de las edades de los niños era de 20 meses, mientras que de las madres fue de 29 años.
- La media del peso al nacer de los niños fue 2.7 kg.
- La duración promedio de la IRA fue de cinco días.
- Los niños totalmente vacunados por EPI fueron 309 (94%) mientras que 261 (80%) fueron vacunados contra Neumonía.
- Solo 36 (11%) de los niños sufrían de desnutrición y 229 (69%) fueron amamantados.
- El síntoma más percibido fue tos (40%), el entorno de empeoramiento más común fue invierno (87%), agravante más común factor fue polvo (81%), la complicación más común fue neumonía (83%), y la opción de tratamiento más común fue a través de médico facultativo (89%). Y la automedicación fue practicada en 58% de los casos y el uso de Paracetamol fue más frecuente. (Bham, Saeed, & Shah, 2016)

El estudio denominado *“Antibiotic use in acute respiratory infections in under-fives in Uganda: findings and implications* (Uso de antibióticos en infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en Uganda: hallazgos y trascendencia) realizado en 200 niños se obtuvo como resultados principales lo siguiente:

- La mayoría de los casos de IRA, 107 (53.5%,  $p = 0.322$ ) fueron manejados inadecuadamente.
- La prevalencia del uso de antibióticos en la IRA fue del 43%. Amoxicilina (31.4%) y cotrimoxazol (30%) fueron los antibióticos más administrados en los niños.
- El uso de antibióticos se asoció con síntomas de neumonía y acceso a antibióticos. (Kibuule, Kagoya, & Godman, 2016)

En el estudio *“prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en lima, Perú”* se encontró los siguientes resultados:

- La prevalencia de compra sin receta fue de 13%; 1,7% por automedicación y 11,3% por indicación del farmacéutico.
- El 66,7% de los medicamentos para tratar resfrío fueron antibióticos de los cuales 56,9% tenían receta.
- El 64,4% de los medicamentos comprados para tratar broncoespasmo fueron antibióticos; el 96,4% de los medicamentos para tratar diarreas acuosas y el 90,9% de los medicamentos para tratar faringitis.
- Amoxicilina (51,5%) y trimetoprimisulfametoxazol (20,6%) fueron los más comprados.
- En el 60% de los casos ficticios de resfrío común, en el 76% de los de broncoespasmo, en el 44% de los de diarrea acuosa y en el 76% de los casos de disentería, el farmacéutico indicó un antibiótico. (Ecker, Ruiz, Vargas, Valle, & Ochoa, 2016)

El estudio *“Frecuencia de automedicación en niños con infección respiratoria aguda en un área rural”* se obtuvieron los siguientes resultados:

- De 80 niños que acudieron a consulta por IRA durante el periodo de estudio, 47 (58.8%) tuvieron el antecedente de haber sido automedicados. El grupo de edad más automedicado fue de 2 a 4 años con 27 (57.4%), tenían un año de edad 13 (23.4%) y sólo 7 (19.2%) fueron menores de 1 año.
- La mayoría de los niños fueron automedicados por un familiar consanguíneo, la madre en 40 casos (85.1%).
- La escolaridad de los responsables fue: primaria incompleta en 18 casos (38.2%), secundaria incompleta en 14 (29.7%), primaria completa 8 (17.4%), con secundaria completa 3, sólo 2 con grado de técnico o licenciatura y 2 sin ningún grado de estudio.
- Treinta y siete (78.7%) de los responsables tenían hábitos higiénicos inadecuados, con hacinamiento 27 (57.4%).
- El nivel socioeconómico fue bajo en 33 (70.2%) y medio en 14 (29.7%).
- Los medicamentos más utilizados para automedicación fueron: antihistamínicos, vasoconstrictores (“antigripales”) combinados en 14 (29.7%), antitusígenos, antibióticos, broncodilatadores, mucolíticos combinados en suspensión en 13 (27.8%), acetaminofén en suspensión, gotas o supositorios en 10 (21.3%), antibióticos intramusculares o vía oral en 6 (12.7%), mucolíticos solos en suspensión en 3 (6.3%), ácido acetilsalicílico en 2 (4.3%) y metamizol sódico en tabletas en 1 (2.1%); dentro de la herbolaria se documentó té de pitonia y gordolobo en 6 (12.7%).
- El tiempo de administración del medicamento fue de 24 a 47 horas en 10 (21.2%), 48 a 71 horas en 18 (38.2%), y más de 72 horas en 19 (40.5%).
- La vía de administración predominante fue la oral con 42 (89.5%), intramuscular en 3 y la rectal con 2.
- El efecto observado referido en el paciente al automedicar fue: mejoría en 3 (6.4%), empeoramiento en 7 (14.9%), ninguno en 36 (76.6%), somnolencia, intolerancia a alimentos y emesis en 2.1% (n = 1).
- La exploración física realizada a cada uno de los menores evidenció en 32 casos (68.1%) cuadro clínico de infección respiratoria aguda alta, y en 13 casos (27.7%) evidencia clínica de neumonía bacteriana (polipnea, tos con expectoración verdosa o amarillenta, fiebre, estertores broncoalveolares difusos). En tres se encontró otitis media aguda (otalgia, membrana timpánica



abombada, hiperémica, fiebre, dos pacientes fueron traídos a consulta con alteraciones del estado de conciencia, (irritabilidad y periodos de somnolencia), vómitos y con antecedente de automedicación con ácido acetilsalicílico, el cual fue referido a segundo nivel (Hernández, et al., 2015).

## 5. Materiales y métodos

**5.1 Tipo de estudio:** descriptivo transversal.

**5.2 Área de estudio:**

**5.2.1 Lugar:** Se desarrolló en departamento de admisiones de Hospital General Isidro Ayora, de la ciudad y provincia de Loja, que se encuentra ubicado en la parroquia Sucre, barrio Sevilla de Oro, en la Av. Manuel Agustín Aguirre entre Manuel Monteros y Juan José Samaniego.

**5.2.2 Tiempo:** el tiempo para la realización de este estudio fue de 3 meses (enero-marzo 2018)

**5.3 Universo y muestra** todos los 138 pacientes pediátricos de 0-5 años que fueron internados en el departamento de pediatría del Hospital General Isidro Ayora durante el periodo enero- marzo 2018 con diagnóstico de neumonía y que cumplieron los criterios de inclusión.

**5.4 Criterios de inclusión:**

- Pacientes pediátricos de 0-5 años con diagnóstico de neumonía que fueron hospitalizados y que recibieron tratamiento farmacológico previo al ingreso.

**5.5 Criterios de exclusión:**

- Pacientes pediátricos con diagnóstico de neumonía y que tengan otras enfermedades asociadas;
- Pacientes que han presentado neumonías recurrentes;
- Pacientes los cuales recibieron tratamiento con productos naturales;

**5.6 Materiales, métodos y procedimiento de recolección de datos**

**5.6.1 Materiales:** para recolectar la información se recurrió a la utilización de:

- Historias clínicas de pacientes pediátricos de 0-5 años, hospitalizados y con diagnóstico de neumonía;
- Formulario elaborado por los autores de este proyecto.

5.6.2 **Método:** primeramente, se revisó la base de datos de los pacientes que presentaron neumonía durante el periodo enero – marzo de 2018, se consultó las historias clínicas de los mismos detalladamente y se completó el formulario (anexo 1) con la información requerida.

5.6.3 **Procedimiento:** el presente estudio se llevó a cabo luego de la correspondiente aprobación del tema de investigación por parte de la directora de la carrera de medicina (Anexo 2), posteriormente se solicitó la pertinencia y la asignación del director de tesis (Anexo 3,4,5). Una vez asignado el director de tesis (Anexo 6), se realizaron los trámites pertinentes dirigidos al Hospital General Isidro Ayora para obtener la autorización (Anexo 7,8,9) para la recolección de la información en las historias clínicas de los pacientes pediátrico de 0-5 años con diagnóstico de neumonía. Una vez concedida el permiso, se acercó al departamento de estadística de esa casa de salud, donde la directora de ese departamento permitió el acceso a la base de datos para determinar los pacientes pediátricos que habían ingresado a esa casa de salud con diagnóstico de neumonía en los primeros 3 meses del año 2018. Posteriormente, se accedió a las historias clínicas que después de analizarlas, se las agrupó de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, y las que cumplían los criterios de inclusión se procedió a recolectar la información a través del formulario elaborado (Anexo1). Le luego se tabuló y se analizó la información recolectada.

**5.7 Análisis y tabulación:** Para el análisis de los datos se determinó el grupo problema, integrado por los niños que habrían sido exclusivamente automedicados por el facultativo/madre/cuidadores antes de acudir a urgencias. Los datos recogidos se incorporaron a un soporte informático (SPSS versión 20) y luego se elaboraron tablas de vaciamiento de información y se realizó el análisis de los resultados. Se elaboró la discusión y se establecieron las conclusiones y recomendaciones.

## 6. Resultados

**Tabla 1**

*Frecuencia de administración de medicamentos en los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del Hospital General Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018*

Administración de medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Si	117	84,8
No	21	15,2
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Ricely Santos*

Del total de niños que fueron ingresados al departamento de pediatría en el HGIAL con diagnóstico de neumonía, el 84,8 % de los pacientes recibieron algún tipo de medicamento antes de su ingreso.

**Tabla 2**

*Frecuencia de administración de medicamentos sin prescripción médica en los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del Hospital General Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Administración de medicamentos sin prescripción médica	17	14,2 %
Administración con prescripción médica	100	85,8 %
Total	117	100%

*Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Ricely Santos*

De los pacientes que fueron hospitalizados en el departamento de pediatría del hospital Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, el 14, 2% recibió medicación sin prescripción médica.

**Tabla 3:**

*Accesibilidad al fármaco administrado a los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en departamento de pediatría del Hospital Regional Isidro Ayora, enero-marzo 2018*

Fuente de obtención del fármaco	Frecuencia	Porcentaje
Tenía en la casa	13	11.11
Farmacia	4	3,42
Médico	100	85,47
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias clínicas

Elaborado por: Ricely Santos

Se determinó que 85.47 % de los casos, recibieron tratamiento prescrito por un médico.

**Tabla 4**

*Farmacoterapia administrada a los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018*

Tipo de medicamento administrado	Frecuencia (pacientes con prescripción médica)	Frecuencia (pacientes sin prescripción médica)	Porcentaje
Antibióticos	60	12	61.54
Antinflamatorios	32	2	30.77
Antipiréticos	44	17	52.14
Broncodilatadores y mucolíticos	37	1	32.48
Otros medicamentos	14	1	12.82

Fuente: Historias clínicas

Elaborado por: Ricely Santos

Se determinó que el grupo de medicación que más se utilizó fueron los antibióticos en un 61.54 % de los casos.

**Tabla 5**

*Tipos medicamentos que fueron administrado a los pacientes pediátricos previo a la hospitalización en el departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018*

<b>Tipo de medicamento administrado</b>	<b>Frecuencia (pacientes con prescripción médica)</b>	<b>Frecuencia (pacientes sin prescripción médica)</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>ANTIBIÓTICOS</b>			
Amoxicilina		5	
Amoxicilina más ac. clavulánico	22	4	23.07
Claritromicina	9	0	11.12
Otros (Azitromicina, cefuroxima, ampicilina, tratamiento que cuidador no recuerda el nombre)	9	3	7.70
	20		19.65
<b>ANTINFLAMATORIOS</b>			
Ibuprofeno	25	2	23.08
Compuestos	6	0	5.13
Corticoesteroides	3	0	2.56
<b>ANTIPIRÉTICOS</b>			
Paracetamol	44	17	52.14
<b>BRONCODILATADORES Y MUCOLÍTICOS</b>			
Salbutamol	23	0	19.65
Ambroxol	5	1	4,28
Compuestos	10	0	8.55
<b>OTROS MEDICAMENTOS (Digeril, cetirizina, loratadina)</b>			
	15	0	12.82

*Fuente: Historias clínicas*

*Elaborado por: Ricely Santos*

El grupo de medicamentos más utilizados fueron los antipiréticos (paracetamol) en 52.14% de los casos.

**Tabla 6**

*Motivo por el cual los pacientes acudieron al departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018*

Motivo de consulta	Frecuencia (pacientes con prescripción médica)	Frecuencia (pacientes sin prescripción médica)	Porcentaje
<b>RESPIRATORIO</b>			
Tos productiva	48	7	47,00
Tos seca	57	2	50,42
Rinorrea	27	10	31,62
Retracciones intercostales	8	8	13,67
Dificultad respiratoria	45	15	51,28
Otros (roncus, estertores, quejidos inspiratorios, cianosis, apnea, taquipnea)	50	4	46,15
<b>DIGESTIVO</b>			
Náuseas	3	0	2,56
Vómitos	30	4	29,05
Diarrea	11	4	12,82
Hiporexia	6	8	11,96
<b>NEUROLÓGICOS</b>			
Convulsiones	2	0	1,70
Cefalea	6	0	5,12
Somnolencia	5	0	4,27
<b>SÍNTOMAS GENERALES</b>			
Malestar general	10	7	14,52
Alza térmica	98	17	98,29
Otros (irritabilidad, astenia, decaimiento, palidez)	9	8	14,52
<b>OTROS SINTOMAS</b>	13	0	11,11

Fuente: Historias clínicas

Elaborado por: Ricely Santos

Se pudo determinar, que uno de los síntomas por la cual los pacientes pediátricos acudieron al servicio de emergencia fue la fiebre en 98.29 % y dificultad respiratoria en un 51,28 %.

**Tabla 7**

*Residencia de los pacientes pediátricos que recibieron medicación antes de la hospitalización en el departamento de pediatría del hospital Regional Isidro Ayora con diagnóstico de neumonía, enero-marzo 2018*

Administración de medicamentos	Residencia urbana	Residencia Rural	Total
Con prescripción medica	80	23	103
Sin prescripción medica	2	12	14

Fuente: Historias clínicas

Elaborado por: Ricely Santos

Podemos observar que de los 117 de los pacientes que fueron hospitalizados y los cuales recibieron algún tipo de medicación, el 70% pertenecían a zonas urbana.



## 7 Discusión

Las infecciones de las vías respiratorias constituyen una de las principales causas de atención hospitalaria en el servicio de emergencias de pediatría, siendo la neumonía una de las causas más frecuentes. Bajo ciertos aspectos, la automedicación en este tipo de infecciones podría considerarse como una medida positiva de autocuidado al permitir agilizar la atención sanitaria en aquellas dolencias banales. Sin embargo, su práctica irresponsable, es decir, la autoprescripción tiene efectos adversos potenciales, de alcance difícil de prever. La autoprescripción o la automedicación en niños tienen singularidades y obligan a considerarlas de mayor riesgo que en el adulto.

Durante el periodo de esta investigación, se recolectó datos de 168 pacientes que fueron ingresados al departamento de pediatría del Hospital regional Isidro Ayora, posterior a su paso por el servicio de emergencia, de los cuales 30 pacientes fueron excluidos por no cumplir con los requisitos necesarios para esta investigación.

En relación con la frecuencia de administración de medicamentos en este grupo de problema, de acuerdo con lo investigado, se pudo evidenciar que 84,8 % ( 117 niños) de los pacientes que acudieron al servicio de emergencia del Hospital General Isidro Ayora, recibieron previamente algún tipo de fármaco al presentar sintomatología similar a las enfermedades de las vías aéreas superiores e inferiores, aunque solamente el 14,2 % ( 17 niños) recibieron tratamiento sin la prescripción de un médico, lo que va en contradicción con el estudio realizado Hernández et al. en donde los resultados demuestran que de los 80 niños que acudieron a consulta por una infección del aparato respiratorio, el 58,8 % tenían el antecedente de ser automedicado (Hernández, et al., 2015) . También coincide el trabajo investigativo realizado por Valenzuela et al. donde se reclutaron un total de 1,714 casos de niños, de los cuales apenas 345 (20,1%), habrían sido automedicados por algún miembro de la familia (Valenzuela, y otros, 2017).

En lo que corresponde a la forma de obtención de los medicamentos que fueron administrados en ese grupo de pacientes, antes del ingreso al departamento de pediatría de Hospital Regional Isidro Ayora, se observó un dato sorprendente a diferencia de otros

estudios, ya que 85,8 % de los familiares/cuidadores de los pacientes, obtuvieron la medicación por prescripción de un facultativo, y apenas 11,11 % de los familiares administraron medicamentos que tenían en la casa y 3,42 % acudieron a la farmacia. En contradicción con diversos estudios, como es el estudio de Edith Morales, donde los resultados fueron completamente diferentes: 42 % de los responsables acudieron a una farmacia, 28 % acudieron al subcentro de salud, 10% acudieron a una tienda y el 20 % a un centro naturista lo que va de la mano con el estudio (Morales, Praticas de automedicación con paracetamol en infecciones respiratorias agudas y su relación en la recuperación de la salud en los niños de 2 meses a 5 años atendidos en el S.C.S. Mocha). También el estudio realizado por Valenzuela, determina que 84,9 % de los medicamentos que fueron administrados a los niños fueron tratamientos sobrantes de procesos anteriores, en donde la elección del medicamento se debió a prescripción anterior a otro hijo en 49 % de los casos, prescripción anterior al mismo hijo en 44 % y recomendación extra clínica en 7 %. El trabajo de investigación de la American Academy of Pediatrics también documenta que muchos padres utilizaban restos de medicamentos que tenían en la casa, aunque el hijo tenga unas pocas decimas de fiebre (Montilla, 2015).

En relación con los medicamentos que más fueron administrados los antibióticos fueron el grupo de fármacos que más se administró en 61.54 % de los pacientes (60 de los pacientes con prescripción médica y 12 sin prescripción). Los medicamentos que más se utilizó fue el paracetamol en 52,14 %, el ibuprofeno en 23.07% y la amoxicilina en 23,07% mientras que en el estudio realizado por Lucie Ecker et al (2016), los medicamentos que más se compran fueron los antipiréticos y analgésicos, como es el caso de paracetamol en 26,29% de los casos y el ibuprofeno en 11,64%. También coincide que el antibiótico que más se utilizó fue la amoxicilina en 11,63% de los casos, pero se contradicen en el segundo antibiótico más utilizado ya que en este estudio el segundo antibiótico más utilizado fue amoxicilina + ácido clavulánico y en el estudio de Lucie Ecker fue el TMP-SMX en 45,5% de los casos. (Ecker, Ruiz, Vargas, Valle, & Ochoa, 2016). En el estudio realizado por Valenzuela al, igual que este trabajo de investigación, los antipiréticos (principalmente el paracetamol) fueron medicamentos que más se administraron (56,8% de los casos) pero se contradicen en el segundo medicamento más utilizado ya que el 40,3% de los pacientes recibieron antitusígenos y mucolíticos (María Valenzuela Ortiz, 2016). El estudio realizado en Brasil

por Passosa, coincide con esta investigación ya que 42 % de los pacientes recibieron antipiréticos (66% recibió paracetamol) (Passosa, et al., 2014).

Concerniente a los motivos por los cuales los pacientes pediátricos acudieron al servicio de emergencia, hubo una gran variedad de signos y síntomas, pero predominantemente fueron: alza térmica en 98,29 %, dificultad respiratoria 51,28% y tos seca en 50,42 % así como en concordancia con los otros estudios revisados y comparados con este trabajo de investigación, como por ejemplo el estudio realizado por Jeffers et al. que destaca que la fiebre es el signo más común por lo que los padres/ cuidadores se acercaron al servicio de emergencias y se presentó en un total de 96.1% de los casos. (Jeffers, Begué, Guzmán, Juan, & Rodríguez, 2015). También el estudio realizado por Passosa en Brasil coincide con esta investigación ya que el 99,6 % de los niños presentaron fiebre, entre otros síntomas como disnea y dificultad respiratoria.(Passosa, et al., 2014).

En la relación a la residencia de los pacientes, en este estudio se pudo observar que 82 de los pacientes, que recibieron medicación antes de acudir al servicio de emergencia, viven en una zona urbana lo que contrarresta con los 35 que viven en zonas rurales. Llama la atención que de los 17 pacientes que recibieron tratamiento sin prescripción médica, 12 de estos pertenecían a zonas rurales, lo que coincide con algunas investigaciones como por ejemplo el estudio realizado por Valenzuela et al (2016), donde hace hincapié que el nivel de estudio y el lugar donde vive las madres de los pacientes se asocia con la frecuencia de automedicación (Valenzuela, y otros, 2017). Algunos estudios refieren que algunas de las razones a los cuales los pacientes que viven en zonas rurales no acuden al servicio de emergencia es la lejanía de sus viviendas de las casas de salud, otros por desconocer los signos y síntomas de enfermedades graves de las vías respiratorias, otros por el bajo nivel socioeconómico que algunas familias disponen.

Los resultados de esta investigación nos revelo datos sorprendentes en relación con la administración de medicamentos en los pacientes pediátricos, los cuales demuestra que los responsables de ese grupo de pacientes, en la actualidad están más conscientes de las consecuencias de la administración de medicamentos en niños, siendo ellos el grupo más susceptible. Nos queda la duda de quienes son realmente los culpables de la resistencia bacteriana que cada día se va incrementando, si son los médicos, los farmacéuticos o los

padres de familia. También nos queda la duda de cual es realmente el nivel de la resistencia bacteriana en nuestros pacientes pediátricos, ya que como pudimos observar en este estudio, muchos de los pacientes, aunque con el tratamiento correcto, no hubo mejoría, lo que llama la atención y nos hace cuestionar de un posible aumento de la incidencia de la resistencia bacteriana en este grupo de pacientes.

## 8 Conclusiones:

- La mayoría de los pacientes que fueron hospitalizadas en el departamento de pediatría con diagnóstico de neumonía recibieron medicamentos previa al ingreso.
- El mayor porcentaje de medicación fue administrada por prescripción médica.
- La farmacoterapia que más se administró a los pacientes fueron los antibióticos y los antipiréticos.
- Los principales motivos de consulta por los cuales los pacientes acudieron al servicio de emergencia fueron alza térmica y la dificultad respiratoria.
- Los pacientes que viven en zonas rurales fueron los que en mayor frecuencia recibieron medicación sin prescripción médica.

## 9 Recomendaciones

- Al Ministerio de Salud Pública del Ecuador que promueva protocolos actualizados sobre el manejo adecuado de signos y síntomas respiratorios en pacientes pediátricos.
- A la Universidad Nacional de Loja que siga instruyendo a sus futuros profesionales de la salud a educar a sus pacientes sobre la importancia de cumplir con las indicaciones medicas en relación a los medicamentos y de las consecuencias de no hacerlo.
- A los profesionales de salud: se recomienda la realización de historias clínicas y examen físico detalladas, para un correcto diagnóstico y tratamiento. Además, se recomienda educar a los padres o cuidadores sobre los signos de alarma.
- A los padres de familia o cuidadores: que administren los fármacos de acuerdo a la prescripción médica.

## Bibliografía

- Bham, S. Q., Saeed, F., & Shah, M. A. (2016, 10 30). *Knowledge, Attitude and Practice of mothers on acute*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5216320/>
- Botero-González, P. A., Arango-Posada, C. A., Castaño, D. M., Castaño-Castrillón, J. J., Díaz-Guerrero, S. L., González-Muñoz, L., & Puerto-Tamayo, L. G. (2015, 03). *Morbimortalidad En La Unidad De Cuidados Intensivos Pediátricos Del Hospital Infantil Universitario De Manizales Durante Los Años 2006 Y 2007* Retrieved from Scielo:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112010000100002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112010000100002)
- Bozzani, F. M., Arnold, M., Colbourn, T., Lufesi, N., & Nambiar, B. (2016). *Measurement and Valuation of Health Providers' Time for the Management of Childhood Pneumonia in Rural Malawi: An Empirical Study*. Retrieved from Pub.Med.org:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27464679>
- Dahir, C., Hernandorena, C., Chagas, L., Mackern, K., Varela, V., & Alonso, I. (2015, Junio-Abril). *Revista Evidencia Online. La automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos*. Retrieved from [http://www.fundacionmf.org.ar/visor-producto.php?cod\\_producto=4584](http://www.fundacionmf.org.ar/visor-producto.php?cod_producto=4584)
- Ecker, L., Ruiz, J., Vargas, M., Valle, L. J., & Ochoa, T. J. (2016, 04 06). Retrieved from *Revista peruana d medicina experimental y salud publica*:  
<http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2152>
- Escobar, L. E. (2015). *In Crescendo Ciencias de la salud*. Retrieved from  
<http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/article/view/947>
- Fernandez, A., & Barrio, V. (2017). *AEPED*. Retrieved from  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/np-automedicacion\\_en\\_menores.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/np-automedicacion_en_menores.pdf)
- Harrisson, T. (2012). *Principios de medicina Interna*. Mexico: McGraw- Hill Interamericana Editores, S. A. de C.V. .

- Hernández, R. S., Reyes-Hernández, U., Hernández, D. R., Gómez, U. R., García-Galavíz, J. L., & Sánchez, E. G. (2015, 06). *Frecuencia de automedicación en niños con infección respiratoria aguda en un área rural*. Retrieved from Medigraphic: <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no52-3/RFM052000305.pdf>
- INEC. (2017). *Salud reproductiva y nutrición*. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>
- INEC. (2018). *INEC. Ecuador en cifras*. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- InfoMED. (2015). *Historia de la Neumonía*. Retrieved from <https://articulos.sld.cu/neumologia/2013/03/01/historia-de-la-neumonia/>
- Jeffers, M. C., Begué, M., Guzmán, A., Juan, H., & Rodríguez, Z. (2015). Revista de Información Científica. *Infecciones respiratorias agudas pediátricas. Conocimiento materno*. Retrieved from <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/223>
- Kibuule, D., Kagoya, H. R., & Godman, B. (2016, 09). *Antibiotic use in acute respiratory infections in under-fives in Uganda: findings and*. Retrieved from Pub.med.gov: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27351748>
- Kliegaman, R. (2016). *Nelson tratado de pediatría*. Barcelona: Elsevier.
- KREGAR, G., & FILINGER, E. (2005). Retrieved from [http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP\\_24\\_1\\_6\\_2\\_5ROG2AU4L2.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP_24_1_6_2_5ROG2AU4L2.pdf)
- Lucie Ecker, J. R. (2016). Scielo Peru. *¿Qué Se Entiende Por Automedicación?*. Retrieved from [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342016000200004&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342016000200004&script=sci_abstract)
- María Valenzuela Ortiz, F. J.-C. (2016, Junio 1). *Automedicación, autoprescripción y medicación «por poderes» en pediatría*. Retrieved from <http://www.ugr.es/~juberos/Curriculum/anales%20valenzuela.pdf>
- Martinez, J. (2015). *Factores asociados a neumonía adquirida en la comunidad en infantes menores de 5 años, subcentro de salud nro 1, Cuenca*. Cuenca.
- Méndz, A., García, M., Baquero, F., & Del Castillo, F. (2016). AEPED España. *Neumonía adquirida en la comunidad*. Retrieved from <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/neumonia.pdf>
- Moedano, E., Hilario, C., & Ruvulcaba, J. (2018, septiembre). *Journal Of negative and no postive*
- Morales, E. (n.d.). Praticas de automedicación con paracetamol en infecciones respiratorias agudas y su relación en la recuperación de la salud en los niños de 2 meses a 5 años atendidos en el S.C.S. Mocha. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato* .



- MSP. (n.d.). Retrieved from  
[https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/egresosycamas\\_2016/Historia1?publish=yes](https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/egresosycamas_2016/Historia1?publish=yes)
- MSP. (2014). *Ministerio de Salud Publica del Ecuador*. Retrieved from  
[https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/gaceta\\_ram2018.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/gaceta_ram2018.pdf)
- MSP. (2016). Retrieved from <http://www.salud.gob.ec/informacion-estadistica-de-produccion-de-salud/>
- Nonvignon, J., Aikins, M. K., Chinbuah, M. A., Abbe, M., Gyapong, M., Garshong, B. N., . . . Gyapong, J. O. (2010, 6 28). *Treatment choices for fevers in children under-five years in a rural Ghanaian district* . Retrieved from Malaria Journal:  
<https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2875-9-188>
- OMS. (2016, Noviembre). OMS. *Neumonía*. Retrieved from  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>
- OMS. (2017, Julio 27). *¿Qué es la resistencia a los antimicrobianos?*. Retrieved from  
<https://www.who.int/features/qa/75/es/>
- Ortiza, M. V., Ruiz-Cabellob, F. J., Uberosc, J., Rosc, A. F., Ortizd, C. V., Moralese, M. C., & Hoyos, A. M. (2016). PubMed. *Self-medication, Self-Prescription and Medicating «by Proxy» in Paediatrics*. Retrieved from  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=automedicacion+en+ninios&cmd=DetailsSearch>
- Passosa, S. D., Mazieroa, F. F., Antoniassia, D. Q., Souza, L. T., Felix, A. F., Dottab, E., . . . Gazetaa, R. E. (2014, Mayo). *Doenças Respiratórias Agudas Em Crianças Brasileiras: Os Cuidadores São Capazes De Detectar Os Primeiros Sinais De Alerta?*. Retrieved from Scielo:  
<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v36n1/0103-0582-rpp-2018-36-1-00008.pdf>
- Robaina, J. C., Correa, Y. D., Mayea, L. R., Labrador-Piloto, O. L., & Díaz, J. G. (2012, Febrero ). *Scielo. Caracterización clínico epidemiológica de la neumonía en niños hospitalizados*. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000100017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100017)
- Rodriguez, D. S. (2015). Scrib. *Clasificacion Edades Pediatricas*. Retrieved from  
<https://www.scribd.com/presentation/73786266/CLASIFICACION-EDADES-PEDIATRICAS>
- Rusben Soriano Hernández, U. R.-H. (2009, Mayo- Junio). Medigraphic. *Frecuencia de automedicación en niños con infección respiratoria aguda en un área rural*. Retrieved from Medigraphic: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2009/un093e.pdf>

- Satué, J. L., & Marco, J. A. (2005). Monografías de la Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica. Retrieved from [http://www.neumomadrid.eu/descargas/monog\\_neumomadrid\\_ix.pdf](http://www.neumomadrid.eu/descargas/monog_neumomadrid_ix.pdf)
- Urbemix. (2017, Mayo 22). *Urbemix*. Retrieved from <https://www.urbemixradio.com/loja/>
- Valenzuela, M., Sanchez, F., Uberos, J., Checa, A., Valenzuela, C., Agustin, M., & Muñoz, A. (2016). Asociación Española de Pediatría. *Automedicación, autoprescripción y medicación «por poderes» en pediatría*. Retrieved from <https://www.analesdepediatría.org/es-automedicacion-autoprescripcion-medicacion-por-poderes-articulo-resumen-S1695403316302065>
- Visbal Spirko, L., Galindo López, J., Orozco Cepeda, K., & Vargas Rumilla, M. I. (n.d.). *Neumomía adquirida en la comunidad en pediatría. salud Uninorte*, 231-242.
- Vizcaíno, Y. P., Londián, M. d., García, C. M., Vizcaíno, E. P., & Peláez, O. L. (2011). *Revista Cubana. Intoxicaciones agudas en pediatría*. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312011000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312011000400003)
- White, A. (2016). *Manual de Whaington de Pediatría*. New York: Wolters kluver.

# Anexos

## Anexo nro 1



**Universidad Nacional de Loja**

**Facultad de la salud Humana**

**Carrera de Medicina Humana**

**Tema: Administración de fármacos sin prescripción médica asociado a  
neumonía en pacientes pediátricos del Hospital Regional Isidro Ayora**

### Formulario de diagnósticos de Neumonía

**1. Datos generales del paciente**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Numero de Historia clínica: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años cumplidos

R  dencia:  rbano  Rural

Sexo:  enino  sculino

**1. Diagnóstico:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Fue administrado medicamentos:**

SI  NO

### 3. Tipos de medicamentos utilizados

Paracetamol  Ibuprofeno  Amoxicilina  Acido Clavulanico  Trimetoprim-  
sulfametoxazol  Aspirina  Antigripales

Otros:

---



---

### 4. Signos y Sintomas:

Disnea                      Sudoración                       Escalofríos                       Fiebre   
Taquicardia                       Tos   
Vómito                       Nauseas                       Otros:

---

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**Elaborado por:** \_\_\_\_\_

**Aplicado por:** \_\_\_\_\_

## Anexo nro 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

**MEMORÁNDUM Nro.0218 CCM-FSH-UNL**

**PARA:** Ricely Simone Santos Brito Neves  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán  
**COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA**


**FECHA:** 04 de Junio de 2018

**ASUNTO:** APROBACIÓN DE TEMA DE PROYECTO DE TESIS

En atención al tema de tesis presentado por usted, denominado "ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA LOJA"; luego de su revisión respectiva se procede a **aprobarlo**, por lo que puede proceder a realizar el perfil del proyecto.

Con aprecio y consideración,

Atentamente,

  
Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.  
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL  
C.c.- Archiv.

B.castillo



**Anexo nro 3**

Loja, 25 de Julio del 2018

Doctora,

Elvia Raquel Ruiz Bustán

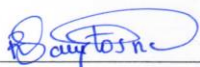
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

En su despacho. -

Yo, **RICELY SIMONE SANTOS BRITO NEVES**, con pasaporte número J272622, estudiante de NOVENO CICLO paralelo "B1" de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja me dirijo a usted de la manera más respetuosa, para solicitar la pertinencia de mi tema de investigación: "**Administración de fármacos sin prescripción médica asociada a neumonía en pacientes pediátricos del Hospital Regional Isidro Ayora, Loja**".

Esperando una respuesta favorable de su parte. Desde ya le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Muy atentamente.



Ricely Simone Santos Brito Neves

Pasaporte: J272622

Celular: 0984974903

Correo: [ricely.santos@unl.edu.ec](mailto:ricely.santos@unl.edu.ec)

Nota: Adjunto Proyecto de tesis

## Anexo nro 4



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

---

**MEMORANDÚM Nro. 492 CCM-ASH-UNL**

**PARA:** Srta. Ricely Simone Santos Brito Neves  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz ~~Bustán~~  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 05 de julio de 2018

**A SUNTO: INFORME DE PERTINENCIA**

---

Mediante el presente expreso un cordial saludo, a la vez que me permito infórmale sobre el proyecto de investigación, "ADMINISTRACIÓN DE FARMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA A SOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA, LOJA", de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por la Dra. Janeth Remache Jaramillo, docente de la carrera, luego de haber revisado me permito emitir el siguiente criterio: luego de la revisión del proyecto el mismo cumple con todos los requisitos establecidos por tanto, su tema es pertinente, por lo que puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz ~~Bustán~~  
**DIRECTORA.**

C.c.- Archivo

~~Bcastillo~~



**Anexo nro 5**

Loja, 29 de junio del 2018

Doctora,

Elvia Raquel Ruiz Bustán

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

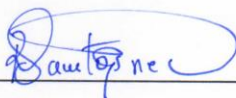
Ciudad.

De mis consideraciones:

Señora directora, yo **RICELY SIMONE SANTOS BRITO NEVES**, con pasaporte número J272622, me dirijo a su autoridad en calidad de estudiante del noveno ciclo de la CARRERA DE MEDICINA, involucrada en el proyecto de tesis: "ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADA A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA, LOJA" para solicitarle usted que se digne a autorizar la designación de Director de Tesis.

Esperando una respuesta favorable de su parte. Desde ya le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Muy atentamente.



Ricely Simone Santos Brito Neves

Pasaporte: J272622

Celular: 0984974903

Correo: [ricely.santos@unl.edu.ec](mailto:ricely.santos@unl.edu.ec)

## Anexo nro 6



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

---

**MEMORANDÚM Nro. 508 CCM-FSH-UNL**

**PARA:** Dra. Janeth Remache Jaramillo  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 12 de julio de 2018

**ASUNTO:** DESIGNAR DIRECTOR DE TESIS

---

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designado como director de tesis del tema: "ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA, LOJA", de autoría de la Srta. Rícely Simone Santos Brito Neves.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Archivo

Bcastiño

## Anexo nro 7

Loja, 30 de julio de 2018

Dr.

Elvia Raquel Ruiz

DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
Ciudad.

De mis consideraciones:

Yo, **RICELY SIMONE SANTOS BRITO NEVES**, con pasaporte nro J272622 estudiante de Noveno ciclo de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja al encontrarme desarrollando el proyecto de tesis **"Administración de fármacos sin prescripción médica asociado a neumonía en pacientes pediátricos del Hospital Regional Isidro Ayora"** dirijo de la manera más respetuosa para solicitarle pida la autorización al Ing: Byron Guerrero, Gerente del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, para poder desarrollar el mismo concediéndome acceso a mi población (pacientes pediátricos con diagnóstico de neumonía) y acceso al área de pediatría ya que para el desarrollo de mi proyecto es necesario.

Esperando una respuesta favorable anticipamos nuestros sinceros agradecimientos.

*Ricely Simone Santos Brito Neves*

**RICELY SIMONE SANTOS BRITO NEVES**  
Pasaporte nro J272622



## Anexo nro 8



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

## MEMORÁNDUM Nro. 612 CCM-FSH-UNL

**PARA:** Ing. Byron Guerrero  
**GERENTE GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA.**

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 30 de Julio de 2018

**ASUNTO:** SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseando le éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la Srta. **Ricely Simone Santos Brito Neves**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso: Al área de Pediatría y de los pacientes diagnosticados con neumonía; y, que cumplan con los criterios de inclusión del proyecto, información que le servirá para la realización de la tesis: "**ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA LOJA**", trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. Janeth Remache**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**  
C.c.- Archivo

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA LOJA  
GESTIÓN DOCUMENTAL  
FECHA: 07-09-2018  
HORA: 10:00 ANEXOS: 00  
Mariano Rojas Gallo  
RESPONSABLE

Bosstillo

## Anexo nro 9

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Hospital General Isidro Ayora  
Dirección Asistencial

Memorando Nro. MSP-CZ7-HIAL-DIRA-2018-2467-M

Loja, 14 de agosto de 2018

**PARA:** Sra. Dra Elvia Raquel Ruiz Bustan

**ASUNTO:** Respuesta Oficio UNL solicitando autorización para desarrollo de trabajo de Investigación a la Srta Ricely Simone Santos Brito Neves

De mi consideración:

Por medio del presente y en atención a lo solicitado mediante memorando nro. MSP-CZ7-HIAL-UAU-2018-0911-E, me permito poner a su conocimiento lo señalado por Dra. Dora Ruilova D., Subdirectora de Docencia e Investigación, respecto a su petición.

*Dando respuesta a lo solicitado por la Dra Elvia Raquel Ruiz Bustan, Directora de la Carrera de Medicina de la Facultad de la Salud Humana-UNL, SE AUTORIZA el desarrollo deL trabajo de Investigación a la Srta. Ricely Simone Santos Brito Neves. La información la obtendrá de las historias clínicas en el servicio de Admisiones, para lo cual debe coordinar con la Ing. Anita Soto, responsable de Admisiones.*

En respuesta al Documento No. MSP-CZ7-HIAL-UAU-2018-0911-E

Adjunto Oficio N°612-CCM-FSH-UNL suscrito por la Dra Elvia Raquel Ruiz Bustan, Directora de la Carrera de Medicina de la Facultad de la Salud Humana-UNL, solicitando autorización para desarrollo de trabajo de Investigación a la Srta. Ricely Simone Santos Brito Neves "ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA LOJA"

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Dr. Carlos Ivan Orellana Ochoa  
**DIRECTOR ASISTENCIAL DEL HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA"**

**Anexo nro 10**

Loja, 08 de marzo 2019

Dra. Janeth Remache Jaramillo, Esp.

**DIRECTORA DE TESIS****CERTIFICO:**

En mi calidad de directora del trabajo de investigación sobre el tema: **“ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA, LOJA”** de la autoría de la Srta. **Ricely Simone Santos Brito Neves**, estudiante de la Carrera de Medicina, vengo por este medio informar que la misma ha concluido el presente trabajo de investigación.

Atentamente



---

Dra. Janneth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.  
**DIRECTORA DE TESIS**

Anexo nro 7

## English Speak Up Center

Nosotros "*English Speak Up Center*"

CERTIFICAMOS que

La traducción del resumen de tesis titulada "ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA ASOCIADO A NEUMONÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA, LOJA" documento adjunto solicitado por la señorita Ricely Simone Santos Brito pasaporte número J526136 ha sido realizada en el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "*English Speak Up Center*".

Esta es una traducción textual del documento adjunto. El traductor es competente y autorizado para realizar traducciones.

Loja, 3 de julio de 2020

Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo

DIRECTORA ACADÉMICA

DIRECCION: SUCRF 207-46 ENTRE AZUAY Y MIGUEL RIOFRIO

TELF: 2565842 - 0995263264