



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

**Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un
hospital de la ciudad de Guayaquil.**

AUTORAS:

**Núñez Álava, Belén Elizabeth
Sovenis Goya, Karla Alexandra**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

TUTORA:

Dra. Pérez Licea, Amarilis Rita Mgs.

Guayaquil, Ecuador

02 de mayo del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Núñez Álava, Belén Elizabeth** y **Sovenis Goya, Karla Alexandra**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en enfermería**.

TUTORA

f. _____
Dra. Pérez Licea, Amarilis Rita Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Lcda. Mendoza Vincés, Ángela Ovilda. Mgs

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Núñez Álava, Belén Elizabeth**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. _____

Núñez Álava, Belén Elizabeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Sovenis Goya, Karla Alexandra**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. _____
Sovenis Goya, Karla Alexandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Núñez Álava, Belén Elizabeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. _____


Núñez Álava, Belén Elizabeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Sovenis Goya, Karla Alexandra**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. 
Sovenis Goya, Karla Alexandra

REPORTE DE URKUND

URKUND

Documento	URKUND SOVENIS Y NUÑEZ.docx (D164941861)
Presentado	2023-04-24 15:00 (-05:00)
Presentado por	karta.sovenis@cu.ucsg.edu.ec
Recibido	yadira.bello.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	TESIS SOVENIS Y NUÑEZ REVISIÓN URKUND Mostrar el mensaje completo 0% de estas 20 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

100% # 26 Activo

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA

TUTORA: Dra.

Pérez Licea, Amarillis Rita Mgs.

Guayaquil, Ecuador 02 de mayo del 2023

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

ICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Nuñez Alava, Belén Elizabeth y Sovenis Goya, Karla Alexandra, como requerimiento para la obtención del título de Licenciada en enfermería.

TUTORA

f. _____ Dra. Pérez Licea, Amarillis Rita Mgs.

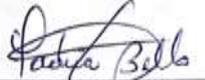
DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____ Lcda. Mendoza Vines, Ángela Ovilida, Mgs

Guayaquil, a los 02 del mes de mayo del año 2023

AGRADECIMIENTO

A Dios gracias por guiar e iluminar mi camino, siempre está en cada paso que doy, cuida de mí y me da fortaleza para continuar. Agradecida por brindarme salud y sabiduría para cumplir mis objetivos.


Fabra Bello

AGRADECIMIENTO

A Dios gracias por guiar e iluminar mi camino, siempre está en cada paso que doy, cuida de mí y me da fortaleza para continuar. Agradecida por brindarme salud y sabiduría para cumplir mis objetivos.

A mis padres Lidia Álava y Luis Núñez, quienes han sido mi apoyo en todo momento velando siempre mi bienestar y educación, por ser los principales promotores de mi sueño y depositar en mí su entera confianza, sin dudar en ningún solo momento. Gracias a su amor, consejos, enseñanzas, trabajo y sacrificio de todos estos años, lo que me ha permitido llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo y privilegio ser hija de ustedes, sin duda son los mejores padres.

A mi abuela Gloria Taipe, pilar fundamental en mi vida, quien con su amor, dedicación y sabiduría ha hecho de mí una mejor persona. Es mi mayor ejemplo y motivación, gracias por confiar en mí y por los valores y principios que me inculcaste.

A mi esposo Hugo Arteaga, quien con su amor incondicional ha sido impulso en parte y culminación de este proceso siendo mi apoyo constante y fuente de consejo y calma en todo momento.

Es para mí un placer poder dedicarles a ustedes, gracias por siempre confiar en mí, son la razón de sentirme orgullosa de culminar mi meta y de ser quien soy, los amo con mi vida.

Belén Núñez Álava

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a Dios, quien derrama siempre bendiciones en mi vida.

A mi hermosa madre por ser uno de los pilares fundamentales en mi vida quien me ha apoyado en todo momento, sin la ayuda de ella no hubiese alcanzado mi meta para continuar y culminar con éxito mi formación profesional, gracias mami por todo el sacrificio y dedicación que ha puesto en mí.

A mi esposo quien me ha brindado su amor, apoyo moral y a mi hijo Aquilito quien es mi motivación para seguir adelante.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal de Docencia que conforman el Hospital Del Norte De Guayaquil IESS los Ceibos, por abrirme las puertas y permitirme realizar tanto mi internado como todo el proceso investigativo dentro de su prestigiosa institución.

Finalmente quiero expresar mis más grandes y sinceros agradecimientos a la Pontifica Universidad Católica De Santiago De Guayaquil, a toda la Facultad de Enfermería y docentes de la misma.

Karla Alexandra Sovenis Goya.

DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón la tesis a mis padres, abuela, esposo y mascota, pues sin ellos no lo podría haber logrado. Su bendición a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. Por eso este trabajo se lo dedico a ustedes en ofrenda a su paciencia y amor, son lo más valioso que Dios me ha dado, los amo.

Belen Núñez Álava

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada:

A Dios por ser mi guía incondicional, colmarme de salud, sabiduría y bendiciones.

A mi madre querida y amada Grecia Felicita Sobeniz a quien amo, admiro y ha sido mi ejemplo a seguir, gracias madre mía por enseñarme desde pequeña a perseguir mi sueño, a decirme siempre que en esta vida no hay que rendirse y perseguir lo que anhelado llegando a la meta, madre que siempre con ternura y voz de aliento me ha dicho ¡Ánimos hija tu puedes, no te rindas! Palabras que me han levantado y animado cuando he querido botar la toalla.

Nunca me alcanzará la vida para poderle agradecerle todo el esfuerzo y sacrificio que ha hecho y hace por mí, ahora si puede decir que valió la pena cada desvelo cada día que trabajó por mi día y noche ,por siempre haberme dicho que soy su orgullo , no sabe cómo esas palabras siempre retumbaban en mi mente , por ser mi luz en la oscuridad, esa mano que me ha levantado cuando he caído, gracias por todo ese sacrificio y esfuerzo, por hacer de mi la mujer que soy, y la cual puedo decir una profesional, te amo madre mía, muchas gracias.

Finalmente quiero dedicar también esta tesis y no menos importante a una mujer que me inspiro de cero a estudiar esta hermosa carrera mi abuelita Julita quien desde el cielo está feliz y sonriendo diciendo ¡lo lograste!

Karla Alexandra Sovenis Goya



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES.MGS
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LCDA.MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ, MGS
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. _____

LCDA. ROSA ELVIRA MUÑOZ AUCAPIÑA, MGS
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

CALIFICACIÓN

Núñez Álava, Belén Elizabeth

Sovenis Goya, Karla Alexandra

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.....	4
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. Preguntas de investigación.....	5
1.2. Justificación.....	5
1.3. Objetivos.....	7
1.3.1. Objetivo general.....	7
1.3.2. Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II.....	8
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Marco conceptual.....	11
2.3. Marco legal.....	20
CAPÍTULO III.....	24
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
3.1. Tipo de estudio.....	24
3.2. Población y muestra.....	24
3.2.1. Criterios de inclusión.....	24
3.2.2. Criterios de exclusión.....	24
3.3. Procedimiento para la recolección de la información.....	24
3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	24
3.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	25

3.6.	Variables generales y operacionalización.....	25
3.7.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	27
	DISCUSIÓN.....	36
	CONCLUSIONES.....	38
	RECOMENDACIONES.....	39
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
	ANEXOS.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de la neumonía en preescolares	27
Figura 2. Sexo de los preescolares.....	28
Figura 3. Edad de los preescolares.....	29
Figura 4. Residencia de los preescolares	30
Figura 5. Procedencia de los preescolares	31
Figura 5. Microorganismo aislado en los preescolares	32
Figura 6. Manifestaciones clínicas de los preescolares	33
Figura 8. Medios diagnósticos empleados en los preescolares	34
Figura 9. Tratamiento empleado en los preescolares	35

RESUMEN

La neumonía, una enfermedad pulmonar inflamatoria asociada a microorganismos en las vías aéreas respiratorias, constituye un importante problema de salud pública debido a los costos económicos y por sus altos índices de morbilidad y mortalidad. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil. **Metodología:** Descriptivo, cuantitativo, prospectivo, transversal. **Población:** 266 niños/as. **Resultados:** Se determinó una prevalencia de neumonía en preescolares, en el área de hospitalización pediátrica del 6,84%. Las características sociodemográficas fueron 58,27% masculinos y 41,73% femenino. Edad de 4 años 31,58%; provienen de residencias urbanas 93,23% que corresponde al 92,86% de la Costa. De acuerdo al microorganismo aislado correspondieron *Streptococcus pneumoniae*, siguiendo de *virus respiratorio sincitial* con el 9,77% e influenza 4,14%. Con manifestaciones clínicas 52,26% cianosis, 51,30% tos y 19,92% disnea. El principal medio diagnóstico es la radiografía torácica 70,30%; seguida del análisis de sangre 64,29%. Con tratamiento empleado 66,92% antibióticos y 61,28% antipiréticos. **Conclusiones:** La neumonía en niños es una entidad clínica compleja, por lo que es necesario realizar actividades de información y prevención para educar a los padres sobre los factores que pueden incidir en la presentación de la enfermedad.

Palabras clave: Prevalencia; Neumonía; Preescolares

ABSTRACT

Pneumonia, an inflammatory lung disease associated with microorganisms in the respiratory airways, constitutes an important public health problem due to its economic costs and its high rates of morbidity and mortality. **Objective:** To determine the prevalence of pneumonia in preschoolers treated at a hospital in the city of Guayaquil. **Methodology:** Descriptive, quantitative, prospective, transversal. **Population:** 266 children. **Results:** A prevalence of pneumonia in preschoolers was determined, in the pediatric hospitalization area of 6.84%. The sociodemographic characteristics were 58.27% male and 41.73% female. Age of 4 years 31.58%; 93.23% come from urban residences, which corresponds to 92.86% from the Coast. According to the microorganism isolated, they corresponded to *Streptococcus pneumoniae*, followed by *respiratory syncytial virus* with 9.77% and influenza with 4.14%. With clinical manifestations 52.26% cyanosis, 51.30% cough and 19.92% dyspnea. The main means of diagnosis is chest X-ray 70.30%; followed by blood analysis 64.29%. With treatment used 66.92% antibiotics and 61.28% antipyretics. **Conclusions:** Pneumonia in children is a complex clinical entity, therefore it is necessary to carry out information and prevention activities to educate parents about the factors that can affect the presentation of the disease.

Keywords: Prevalence; Pneumonia; preschoolers

INTRODUCCIÓN

La neumonía es una afección propia de los pulmones, se caracteriza por ser una infección respiratoria aguda que afecta a los alvéolos, Los cuales son sacos pequeños que se llenan de aires al respirar en las personas sanas(1). Su prevalencia es alta en la población infantil y es la responsable de muertes en el mundo en menores de 5 años sobre todo en países en vías de desarrollo y es la principal enfermedad de causa de muerte que cualquier otra enfermedad(2). Existen enfermedades de origen pulmonar o mal curadas y/o tratadas y que son diagnosticadas después de haber presentado varios episodios de diagnósticos de neumonía(3).

Se estima que entre el 6.5 al 9% de las neumonías recurrentes o persistentes requieren de hospitalización, dado que son factor de riesgo concomitantes para la presentación del asma bronquial, fibrosis quística, reflujo gastroesofágico e inmunodeficiencias, entre otras afecciones(4). Otros factores de riesgos que conllevan a la presentación de neumonía en la etapa infantil, es el nacimiento prematuro, falta de lactancia materna, malnutrición asistencias a guarderías, bajo nivel económico y estado de salud del niño, lo cual no conlleva a presentar infecciones recurrentes de tipo pulmonar(5).

La neumonía es una infección que presenta manifestaciones clínicas que van a variar de acuerdo a la edad del neonato y el agente etiológico implicado y la presencia o no de enfermedades adyacentes del niño, estos síntomas van desde fiebre, tos, expectoración, taquipnea, aleteo nasal, retracciones, quejido, hipoventilación, disminución del murmullo vesicular y estertores crepitantes que se escuchan especialmente durante la inspiración(6).

Es importante resaltar que una neumonía al no tratarse al tiempo puede complicarse con otras afecciones en las que se incluye a la meningitis, osteomielitis, pericarditis, peritonitis, bacteriemia, sepsis, empiema y absceso pulmonar, que cursa con derrame pleural, neumotórax, neumatoceles, y secuelas quísticas permanentes(6). El propósito de este trabajo es

prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil. El trabajo investigativo aplica un estudio con enfoque de diseño descriptivo, transversal, retrospectivo, el cual tomara datos de las historias clínicas del departamento de estadística.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La neumonía es un conjunto de enfermedad de tipo respiratoria, siendo su principal causa las infecciones microbianas, estas pueden ser de tipo bacterianas, virales o micótica, la neumonía es la responsable de muertes en menores de 5 años cualquiera que sea su origen infeccioso, es común en lactantes debido a que su sistema inmunológico, no se ha madurado completamente al igual que una persona adulta(7). Según la Organización Mundial de la Salud-OMS, la neumonía en año 2019 ocasionó la muerte de aproximadamente 740 millones de niños menores de 5 años, lo que represento al 14% de todas las defunciones en el mundo y se estima que cada año mueren en todo el mundo 1 millón de niños de países de bajos desarrollo, siendo la prevalencia más alta en África y Sur de Asia(8).

En Cuba la neumonía es la tercera causa de muerte en niños de menores de 1 año, dado Que anualmente se produce una tasa del 0,2 por cada 1000 nacidos vivos de esa manera los niños entre 1 a 4 años pueden sufrir de neumonía lo que se obtiene una tasa de defunción anual del 72,2% por cada 100.000 habitantes(7). Por otra parte, en América latina la neumonía es la principal causa de muerte en niños menores de 5 años, para el año 2015 murieron aproximadamente 920.136 niños/as a causa de esta enfermedad, para el 2019 la neumonía afectó al 15% de los niños(9). En Colombia la neumonía es la primera causa de muerte en niños menores de 5 años, dado que afectó a un promedio de 1,4 por cada 1000 nacidos vivos lo que representa al 7,7% de todos los ingresos en las consultas externas y urgencias en las unidades hospitalarias de ese país(10).

En Ecuador la provincia del Guayas reportó 3.247 casos de neumonía a nivel nacional siendo el grupo con mayor afección los niños de 3 a 5 años(11). Para el año 2021 según el Instituto Nacional de Vigilancia de la Salud Pública, se reportó 89.330 casos de neumonía, los cuales fueron incrementándose otros 9.340 casos, evidenciando un incremento del 60% en relación al año anterior

siendo el grupo mayor afecto los niños de 1 a 4 años con el 38,78% seguido de los menores de 1 año con el 20,83%; luego de 5 a 9 años con el 14.55% y finalmente el grupo de niños de 10 a 14 años con el 11.26%(12).

En base a estos datos, de interés, el estudio se realizó en un hospital de la ciudad de Guayaquil, donde se observó un incremento significativo de la neumonía en preescolares que oscilan en edades de 3 a 6 años. Mediante la revisión de historias clínicas se evidenció que esta patología se caracteriza por presentar sintomatología como tos, fiebre, además, de otros factores que generan un aumento de esta patología.

1.1. Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil?
2. ¿Cuáles son los aspectos sociodemográficos de los preescolares ingresados por neumonía en un hospital de la ciudad de Guayaquil?
3. ¿Cuál es el microorganismo aislado en preescolares ingresados por neumonía atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil?
4. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas que presentan los preescolares ingresados por neumonía en un hospital de la ciudad de Guayaquil?
5. ¿Cuáles son los medios diagnósticos empleados en los preescolares ingresados por neumonía en un hospital de la ciudad de Guayaquil?
6. ¿Cuál es el tratamiento empleado en los preescolares ingresados por neumonía en un hospital de la ciudad de Guayaquil?

1.2. Justificación

La neumonía es una problemática de salud pública a nivel nacional, dado que afecta a los niños menores de 5 años y tiene una tasa de mortalidad de 11,9 por cada 1000 nacidos vivos(13). En Ecuador la neumonía se identifica como una de las enfermedades infecciosas de tipo respiratorias que al no recibir

tratamiento se complican y pueden presentar efectos deletéreos que requiere largas estancias hospitalarias(14). Según el ministerio de salud la neumonía ocupa el quinto puesto de las diez primeras enfermedades que ocasionan mortalidad infantil(13).

Por esta razón, es importante investigar más sobre la neumonía en prescolares, ya que esto permitirá entender mejor las causas y los factores de riesgo de la enfermedad, así como desarrollar estrategias más efectivas para prevenirla y tratarla. Además, esta investigación tendrá un impacto directo en la salud y el bienestar de los niños prescolares, ya que la neumonía es una de las principales causas de morbimortalidad en esta población. El principal motivo de realización de este estudio es por los altos ingresos en la unidad hospitalaria de este grupo etario el cual es considerado grupo vulnerable, que a pesar de las campañas realizadas por a nivel institucional y por parte del MSP donde se brinda información actualizada, sigue existiendo casos de neumonía.

Algunas de las implicaciones prácticas de esta investigación es que se pueden incluir el desarrollo de mejores programas de vacunación y prevención de infecciones respiratorias en la población preescolar. Además, esta investigación también puede ayudar a los profesionales de la salud a identificar mejor los síntomas de la enfermedad y a proporcionar un tratamiento más efectivo a los niños afectados.

Este estudio beneficiará a la institución dado que dará a conocer datos sobre la prevalencia de la neumonía en niños de 3 a 6 años, a los niños a recibir el diagnóstico y tratamiento oportuno para evitar las complicaciones. A los profesionales de enfermería como bases de investigación para generar información científica válida que permita, entender aspectos específicos sobre esta enfermedad, además se debe generar información para crear conocimientos basándose en métodos científicos y estadísticos para identificar la realidad a nivel nacional, para mejorar los conocimientos para una atención idónea y mejorar la calidad de servicios de salud.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

1.3.2. Objetivos específicos

Caracterizar los aspectos demográficos de los preescolares ingresados por neumonía atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

Identificar el microorganismo aislado en preescolares ingresados por neumonía atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

Describir las manifestaciones clínicas que presentan los preescolares ingresados por neumonía atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

Identificar los medios diagnósticos empleados en los preescolares ingresados por neumonía atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

Mencionar el tratamiento empleado en los preescolares ingresados por neumonía atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la investigación

El autor Estacio (15) sobre su trabajo de características clínico-epidemiológicas de neumonía en el que aplicó un estudio descriptivo cuantitativo transversal, en una muestra de 103 niños/as, obteniendo como resultado que el 48,5% correspondieron a las mujeres mientras que el sexo masculino representó al 51,5% siendo el grupo etario de 1 a 5 años con el 67%; Las manifestaciones clínicas halladas en los preescolares fue la tos 97,1%; dificultad respiratoria 70,9% y fiebre 53,4% según los casos; al analizar los signos mediante la exploración física se auscultaron subcrépitos 56,3% y sibilancias 55,3%; con respecto al tratamiento de elección fueron antibióticos 86% y los antipiréticos 98%. Al analizar la prevalencia de la neumonía se determinó que existió con 5,3% de los casos.

El autor Carranza(16) sobre características clínicas, radiológicas y tratamiento antibiótico de niños menores de 5 años; de tipo descriptivo transversal retrospectivo, en el cual participaron 114 pacientes pediátricos con neumonía, determinado una prevalencia del 3,4%; en base a las características se obtuvo como resultado que la población con mayor frecuencia fue la masculina 54,8% de los cuales el 78% fueron menores de 1 año que procedían de las áreas rurales 50,5%; Las manifestaciones clínicas que predominaron fueron tos 97%, dificultad respiratoria y tiraje costal 47%, taquipnea 50%, fiebre 22%. En lo que respecta al tratamiento sí empleo penicilinas en el 55,3% lo que corresponde al grupo de antibióticos. El examen empleado para determinar la neumonía fue la radiografía de tórax en el 88% de los niños seguido de análisis de laboratorio 83% y cultivo de líquido pleural 10%

La autora Cabezas(17) sobre factores asociados a la prevalencia de neumonía en menores de 5 años, se aplicó una metodología descriptiva transversal cuantitativa retrospectiva en una muestra de 132 niños menores

de 5 años donde predominó el sexo masculino con el 55% a diferencia de las mujeres 45%, con una edad entre 1 a 2 años 47%, de etnia indígena 62% cabe resaltar que el estudio fue realizado en una población de la sierra ecuatoriana de los cuál su residencia de los participantes es 60% rural y 40% urbana; a los cuales se les empleó medios diagnóstico para neumonía la radiografía de tórax 96%. Al identificar los agentes etiológicos con mayor prevalencia se presentó el *S. pneumoniae* 85%, *H. influenzae tipo b* 10% y el virus de la gripe 5%.

Las autoras Fernández et al.,(18) sobre neumonía en pacientes de 1 mes y 18 años, con Metodología descriptiva transversal prospectiva a los cuales se les realizó radiografía de tórax al 100% de los niños, para confirmar diagnóstico de neumonía, se determinó que los pacientes tenían edades entre 1 a 4 años 39%, de sexo masculino 55%, con antecedentes de asma, los síntomas frecuentes fueron fiebre, disnea, tos 99% y disminución del murmullo vesicular 96%, los factores de riesgo son asisten a guarderías 32%, lactancia materna inadecuada 24% y entorno con tabaquismo pasivo 17%, entre las complicaciones que se presentaron fue derrame pleural con predominio en prescolares 40%.

Crisanto y Marreros et al.,(19) en el estudio de antecedentes maternos y del niño menor de 5 años relacionado a la neumonía, aplicando una metodología de tipo descriptivo con corte transversal, dirigido a una muestra de 26 niños/as menor de cinco años, el 55% son menores de 6 meses, el 69% son de sexo masculino, de acuerdo a las manifestaciones clínicas predominantes la tos 89%, dificultad respiratoria 65%, tiraje costal 54%, taquipnea 43%, fiebre 21%. Los agentes etiológicos fueron los virus 53%, infecciones respiratorias mixtas 28%; y el último lugar las infecciones bacterianas 1%.

La autora Noboa(20) con el tema de etiología de neumonía adquirida en la comunidad en el grupo pediátrico, aplicando una investigación de tipo descriptivo, corte transversal en una muestra de 61 pacientes el 52% fueron mujeres y 48% hombres, de los cuales el 84% fueron menores o iguales a 5 años y 16% mayores a 5 años, los agentes etiológicos bacteriano y viral,

encontrándose el 79% bacterianas y 21% virales, con tratamiento de elección antibióticos 67%, antipiréticos 18%, en cuanto a las complicaciones se presentaron sepsis 20% broncoespasmo, neumotórax 10%, derrame pleural unilateral 5%, empiema e hipertensión pulmonar 1%.

Los autores Sánchez y González(21) sobre prevalencia de neumonía complicada en pacientes pediátricos, siendo el estudio descriptivo transversal, dirigida a una muestra de 282 niños/as, la prevalencia de neumonía fue de 28,8%; los resultados reflejaron que predominó el sexo masculino 56%, del grupo etario de 0 a 3 años 44% que proviene de la zona urbana 59%, con manifestaciones clínicas predominantes la tos 78%, dificultad respiratoria 55%, tiraje costal 46%, taquipnea 40%, fiebre 39%; en lo que respecta al tratamiento los antibióticos de tipos betaláctamicos se administraron en el 85% de los casos, con complicación de bacteriemia 43%.

Paz y Peralta(22) sobre “caracterización clínica, epidemiológica e imagenológica de la neumonía recurrente, en menores de cinco años” realizaron una investigación observacional, descriptiva y transversal, en una muestra constituida por 328 pacientes, los resultados mostraron que la edad fue de 2-3 años 58,5% de sexo masculino 41,5 %; en relación con los signos clínicos, el de mayor frecuencia fue la polipnea 93,9%; fiebre en el 90%; en cuanto a los medios de diagnósticos el examen empleado fue la radiografía de tórax en el 98%; seguido de análisis de laboratorio 67% y cultivo de líquido pleural 5%. Al identificar los agentes etiológicos con mayor prevalencia se presentó el *Sptretococos Pneumoniae* 56%; Influenza 32% y otros agentes virales 12%. En lo que respecta al tratamiento los antibióticos 57% de los casos, administración de líquidos intravenosos 87% y antipiréticos 23%.

2.2. Marco conceptual

Neumonía

La neumonía, una enfermedad pulmonar inflamatoria que responde a la entrada de microorganismos en las vías aéreas distales y el parénquima, es un fenómeno muy común en la práctica clínica y constituye un importante problema de salud pública debido a los costos económicos y sociales de ocurrencia, morbilidad y mortalidad. Para la presentación de la neumonía generalmente va a necesitar de un agente etiológico del cual va a permitir el diagnóstico definitivo a través de exámenes complementarios que lo identifiquen y así se pueda brindar la actuación diagnóstica y terapéutica(23).

Microorganismos responsables de la neumonía

La neumonía se produce por diferentes agentes microbianos en los que se incluyen a los virus, bacterias y hongos, a continuación, se mencionarán los más frecuentes de los agentes causales:

Virus respiratorio sincitial

El virus respiratorio sincitial se presenta en el 50% de los niños durante el primer año de vida e inclusive hasta los 2 años en especial aquellos que han tenido contacto con el virus se estima que del 2 al 3% de estas infecciones requieren de hospitalización debido a su gravedad por lo que es el causante de hospitalizaciones de largas instancias por infecciones de vías respiratorias agudas baja(IRAB)(24). Su principal fuente de contagio es de un niño a otro niño infectado, por medio de la vía aérea a través del contacto directo con las secreciones respiratorias en forma de aerosol, gotitas de flügge o fómites provenientes de las manos o del entorno(24).

Su vía de entrada es el aparato respiratorio alto, donde el virus se multiplica en la células epiteliales y se difunde por todo el árbol bronquial, cuando la infección es grave los síntomas van a variar de leves a crónicos, la cual se hace evidente por saturación de oxígeno menor al 95%, obstrucción de la vía aérea, producción de moco, compromiso del parénquima pulmonar el cual se complica de bronquiolitis con o sin bronconeumonía(24).

Influenza

El virus de la influenza es una enfermedad infecciosa de tipo respiratoria, la cual se propaga rápidamente y provoca síntomas como dificultad para respirar, tos, fiebre, entre otras, al ser una enfermedad de tipo benigna puede provocar miles de muertes a nivel mundial, dado que puede manifestarse con síntomas severos que puede llevar al infante a largas estancias hospitalarias, e inclusive si no es controlada a tiempo, puede complicarse con cuadros de neumonía bacteriana(25).

La principal forma de transmisión es directa, es decir de persona a persona o por contacto con gotas de saliva o de flügge, que quedan suspendidas en el entorno, después que un paciente con influenza ha estornudado o tiene procesos de tos, e inclusive puede contagiarse al llevarse las manos a la boca cuando ha mantenido contacto con secreciones salivales con algún objeto (25). Los niños menores de 5 años sobre el grupo vulnerable con mayor riesgo de presentar complicaciones graves a causa de la influenza esos incluyen a los niños con asma o diabetes mellitus tipo uno que pueden presentar cuadros de neumonía grave(26).

Parainfluenza

Los virus parainfluenza o virus paragripales humanos son gentes que causan infecciones respiratorias en bebés y niños, la mayoría de estos virus producen el resfriado común, infecciones de oídos o infecciones de garganta u otros tipos de infecciones en las cuales se incluyen aquellos a nivel de las vías aéreas respiratorias inferiores, como *crup*, que es una infección que se presenta debajo de la laringe, la cual se manifiesta con tos ronca y áspera de tipo ruidosa, generalmente se complica con casos de neumonía o bronquiolitis(27).

Rinovirus (RV)

Los rinovirus es el agente causal de los resfríos común, está relacionado con infecciones del tracto respiratorio inferior que produce bronquiolitis en el 20 y 40% de los casos en niños menores de 5 años el cual puede presentar cuadros severos de neumonía o complicar los estados del asma infantil, el

rinovirus es el segundo agente de tipo viral responsable de las infecciones del tracto respiratorio bajo en la población pediátrica, sin embargo mucho de los pacientes que no han sido tratados pueden requerir de hospitalizaciones o estas ingresado en una unidad de cuidados intensivos pediátricas; actualmente se conocen 170 genotipos de rinovirus en los que se ha agrupado en 3 especies siendo estos rinovirus A, B y C todos tienen una prevalencia distinta a la enfermedad que origina, la cual muchas veces se complica con neumonía bronquiolitis y episodios asmáticos severos(28).

Adenovirus

Los adenovirus son los responsables de infecciones de tipo respiratorias del tracto superior, la cual se manifiesta con diagnósticos de faringitis o rinitis, la cual cursa con manifestaciones clínicas de fiebre y estornudos, aproximadamente el 80% de los niños con diagnóstico de rinovirus son menores de 4 años a lo que se atribuye a la inmadurez de la respuesta inmune humoral, los niños inmunocomprometidos que se complican con neumonía por adenovirus suelen fallecer dado que son potencialmente patógenos(29).

La prevalencia de adenovirus donde existen brotes epidémicos se presentan con mayor frecuencia en cambios climáticos de invierno y primavera, el cual el contagio puede producirse de manera directa por contacto interpersonal donde se produce la inhalación de gotitas de flügge o de secreciones conjuntivales o por fómites que se encuentran en objetos de una persona con adenovirus; estos al complicarse el virus puede diseminarse al tejido linfoide o al parénquima renal produciendo alteraciones renales en pacientes y inmunocomprometido(29).

Sptretococos pneumoniae

El *Sptreptococo pneumoniae* es una bacteria causante de neumonía, bacteriemia y otitis media en niños, y también es la responsable de ocasionar meningitis(30). Esta bacteria es una de las prioridades de salud pública y en países de desarrollo por su alta morbilidad y letalidad que produce su agente causal dado a la variedad de cuadros clínicos que se presenta como infecciones benignas otitis sinusitis septicemia y neumonía(31).

Se ubica en el tracto respiratorio superior y se transmite de persona a persona a través de gotitas de saliva las cuales aumentan con la presencia de tos y de secreciones las cuales pueden ser transmitidas a personas sanas(31). Esta infección es frecuente en niños menores de 2 años, tiene un período de coacción de 1 a 3 días y se manifiesta con síntomas de escalofrío, fiebre mayor a 39°C, tos y esputo con sangre, que al no ser tratadas puede aparecer dolor pleurítico, sinusitis, endocarditis, artritis y peritonitis, que al complicarse con cuadros de neumonía puede ingresar al torrente sanguíneo y causar bacteriemia y/o septicemia(30).

Mycoplasma pneumoniae

Es un microorganismo bacteriano responsable del 10 al 30% de las infecciones respiratoria neumónicas, se caracteriza por su forma de presentación, en neumonías atípicas primarias o neumonías de Eton, dado a su aspecto clínico en las radiografías de tórax (32). Afecta al 40% de los niños de etapa preescolar e incluso a niños escolares y adolescentes, por su alta frecuencia es frecuente o en primavera o estados de invierno, se presenta también en lugares o comunidades cerradas, es el responsable de producir otitis, faringitis de manera asintomática, los síntomas Suelen desarrollarse después de varias semanas en grupo de lactantes esta infección puede alcanzar hasta el 10% de todas las infecciones respiratorias del tracto inferior los cuales se presentan con síntomas como tos tipo coqueluchoidea e inclusive puede ser productiva de duración prolongada(33).

Manifestaciones clínicas

Tos

La tos es un síntoma muy frecuente de la infancia y es uno de los motivos de consulta durante la práctica pediátrica(34). La tos es un reflejo involuntario dado que desempeña como una función protectora para las vías respiratorias y los pulmones de las personas es necesario que se produzca el reflejo tusígeno para eliminar las secreciones de las vías respiratorias y el material aspirado, sin el reflejo de la tos este causaría infección atelectasias y cuadros

de disfunción respiratoria(35). En la mayoría de los casos la tos suele ser normal o banal es infecciones respiratorias no graves, pero si esta es persistente con duración entre 4 a 8 semanas se torna crónica y requiere de evaluación para descartar otras patologías que puedan estar relacionadas con cuadros complicados de neumonía(34).

Tiraje intercostal

Resulta del movimiento de los músculos hacia el interior de las costillas como consecuencia de una disminución de la presión en la cavidad torácica, estos movimientos suelen ser un signo de dificultad respiratoria, que consiste en que el flujo de aire se ve restringido en la vía respiratoria superior o a nivel de los bronquiolos, lo cual se obstruyen parcialmente(35).

Disnea

La disnea se caracteriza por la falta de aire o la dificultad para respirar, en los niños esta se caracteriza por ser una respiración rápida y toracoabdominal, en los niños menores de 5 años suele ser muy subjetiva, o generar estados irritativos o de incomodidad de no estar recibiendo suficiente aire, a diferencia de los niños mayores de 5 años son capaces de manifestar este síntoma, sin embargo, de manera general la disnea suele acompañarse de aleteo nasal, retracción de la pared del tórax e incomodidad para respirar(36,37).

Expectoración

La expectoración es la capacidad que tiene el sistema respiratorio para eliminar y expulsar las mucosidades presentes en el mismo se diferencia de la tos porque este, eliminan mucosidades presentes, sin embargo, los niños menores de 2 años, no pueden realizar este acto, dado que ellos por medio de la tos tratan de expulsar, pero suelen ingerirlos y eliminarlo por vía rectal a través de la heces(38). Este estímulo se produce a través de una inspiración profunda por el cierre de la glotis, además de la relajación del musculo diafragmática, para luego producir una nueva contracción muscular y se produzca el cierre de la glotis, dando origen a una presión máxima positiva en el tórax y las vías respiratorias produce presiones altas que junto al estrechamiento a traqueal, produce la salida de aire(39).

Cianosis

La cianosis es uno de los signos más alarmantes para los profesionales de la salud, especialmente para los pediatras, que evalúan regularmente a los niños en busca de cianosis generalizada, que puede ser secundaria a cambios en los diferentes sistemas del cuerpo, las cuales se pueden incluir de etiología pulmonares, cardiovasculares, neurológicas y hematológicas, por lo que es importante el diagnóstico diferencial y la evaluación de la cianosis en niños, debe comenzar con un buen historial médico completo que pueda informar el diagnóstico(40).

El factor más importante para determinar la cianosis es cuantificar la cantidad de hemoglobina en el torrente sanguíneo, el cual tiene una coloración azulada, y se produce cuando hay al menos 5 g de hemoglobina reducida por cada 100 ml de sangre o por la presencia de pigmentos anormales como la metahemoglobina, la cual se produce cuando la presión parcial de oxígeno disminuye menos de 10-40 mmHg, lo que provoca una gran disminución de la saturación, por lo que se debe suministrar oxígeno a los tejidos periféricos(40).

Fiebre

La fiebre es signo común en la mayoría de las enfermedades, se caracteriza por temperatura mayor a 38°C o más, sea su condición infecciosa o no infecciosas, dado que esto se desencadena ante una respuesta inflamatoria, que debe responder, el cuerpo como resultado de un equilibrio entre la producción y la pérdida de calor; este equilibrio está controlado por el centro termorregulador ubicado en el hipotálamo anterior, la cual se manifiesta como calor y se produce de forma endógena durante el metabolismo y cuando la temperatura ambiente supera la temperatura corporal; el calor se pierde a través de las superficies del cuerpo, especialmente a través de la piel y los pulmones(41).

Dolor torácico

El dolor torácico representa el 0,25-0,5% de las visitas al servicio de urgencias pediátricas dado que se presenta en 1 por cada 200 a 400 niños, esto puede

causar gran ansiedad y preocupación para los padres, en casos de neumonía suele ser indicativo de derrame pleural cuando se acompaña de ejercicios de respiración profunda o disnea, como consecuencia de la percusión torácica(42).

Taquipnea

La taquipnea se define como un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales, es uno de los signos clásicos que puede ser informativo, de la manifestación inicial de muchas enfermedades, y una de las principales alteraciones del sistema respiratorio por un inadecuado intercambio de gases a nivel capilar-alveolar como respuesta del aumento compensatorio del trabajo respiratorio(43).

Medios diagnósticos

Análisis de sangre

Las pruebas de laboratorio no microbianas son sin duda útiles para determinar la causa y decidir un adecuado tratamiento, dado que un análisis sanguíneo proporciona recuentos y fórmula leucocitaria, PCR y VSG, sin embargo, tiene desventajas, ya que ninguna de las pruebas de laboratorio por sí sola puede determinar la causa de la neumonía, pero es necesario conocer una serie de datos, que ayudarán a pensar en algunas etiologías y básicamente distinguir las infecciones virales y bacterianas(44). Dentro de los análisis se incluye

- Recuento y fórmula leucocitarios: El número de glóbulos blancos en la sangre representa importantes fluctuaciones individuales y su análisis tiene baja sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de infecciones bacterianas, es importante saber que los recuentos de glóbulos blancos totales por debajo de 5.000 o por encima de 15.000/ μ l y los neutrófilos inmaduros por encima de 1.500/ μ l se considera infección bacteriana(44).
- Proteína C reactiva: La PCR es un marcador sensible de inflamación, cuando existe presencia de infección estos valores aumentan 6-12 horas después del inicio del proceso inflamatorio y vuelven a la normalidad después

de 2 días sin complicaciones, por tanto, puede utilizarse como marcador de infección bacteriana y para monitorizar la respuesta al tratamiento, en el caso de infecciones virales, los valores de PCR generalmente no aumentan por encima de 40 mg/l, aunque los estudios han descrito valores más altos en infecciones por adenovirus y virus de la influenza, mientras que en infecciones bacterianas como la neumonía, este valor su a 60 mg/L, por otro lado, valores superiores a 100 mg/l suelen indicar una infección bacteriana grave(44).

- Eritrosedimentación (VSG): Es un marcador inflamatorio no específico que se puede utilizar para diagnosticar infecciones bacterianas, su valor varía según la edad y el sexo del paciente, valores patológicos superan los 25-30 mm en la primera hora, en el caso de la neumonía neumocócica, la presencia de bacteriémica en niños pueden presentar leucocitosis superior a 15.000 y un recuento de neutrófilos superior al 60%(44).

Radiografía torácica

La neumonía se puede detectar en las radiografías de tórax cuando se observan los llamados signos de silueta, los cuales se utilizan para diferenciar entre estructuras anteriores y posteriores en las radiografías de tórax, este punto de referencia puede ayudar a los médicos a determinar qué lóbulos del pulmón están afectados, sin embargo, la neumonía también puede presentarse como un infiltrado focal con opacidades o consolidación que pueden afectar a cualquier lóbulo del pulmón(45).

Si el signo de la silueta se observa en las estructuras anteriores, la neumonía se localiza en el lóbulo superior del pulmón izquierdo o derecho, si la marca del contorno oscurece el borde del diafragma derecho o izquierdo, indica neumonía del lóbulo inferior, pero cuando desaparece el borde del lóbulo inferior derecho, pero se ve el diafragma derecho, el paciente tiene neumonía diafragmática derecha(45).

Tomografía axial computarizada (TC)

La tomografía axial computarizada tiene un poder diagnostico superior en comparación con la radiología convencional, su uso debe limitarse a casos

especiales para el diagnóstico diferencial de neumonía preoperatoria indolente y en procedimientos con hallazgos clínicos de imagen compatibles con neumonía infecciosa(46).

Cultivo de Líquido pleural

Este examen, está indicada en casos de toracentesis para determinar el diagnóstico y el tratamiento, en caso si el derrame pleural supera los 10mm de altura en la radiografía en posición decúbito lateral permiten orientar el diagnóstico y establecer pautas terapéuticas(46).

Tratamiento empleado

Antipiréticos

El empleo de fármacos antipiréticos se utiliza cuando la temperatura excede los 39°C, no existe un protocolo estandarizado para opciones terapéuticas utilizadas en pacientes febriles, aunque su uso está justificado por la salud para mejorar las condiciones fisiológicas cardiorrespiratorias, sin embargo, la mayoría de los médicos inician el tratamiento cuando la temperatura supera los 38,5°C, cabe destacar que los antipiréticos actúan sobre el eje hipotalámico, inhibiendo la respuesta generadora de temperatura, asegurando la integridad del sistema termorregulador(47).

Antibióticos

Se ha demostrado que los antibióticos son efectivos y seguros para tratar la neumonía en niños; por lo tanto, la terapia ambulatoria es generalmente aceptable y bien tolerado, sin factores de riesgo que sugieran hospitalización, seguimiento justificado y familiares con condiciones(6). En la mayoría de los casos, la neumonía de tipo bacteriana, el tratamiento se iniciará empíricamente con antibióticos que sean efectivos contra las bacterias más comunes, teniendo en cuenta la posible sensibilidad y resistencia local, a menos que la pertenencia a un grupo de riesgo particular lleve a considerar otros patógenos u otros patógenos, los más comunes son los β -lactámicos y los macrólidos, como la claritromicina tomando en consideración la edad del niño y la bacteria(6).

Antitusígenos

El uso de antitusígenos en niños, no es recomendable, dado que la tos es un mecanismo de defensa, que ayuda a la expulsión de mucosidades provenientes de las vías respiratorias, sin embargo, los medicamentos indicados para la tos a menudo no alivian los síntomas; sin embargo, los niños que reciben asesoramiento sobre la afección reciben una variedad de medicamentos recetados por profesionales de la salud(48).

Líquidos intravenosos

La terapia intravenosa es el tratamiento más utilizado para diversas afecciones, en ocasiones es esencial administrar medicamentos, nutrición parenteral, hemoderivados, líquidos y electrolitos a recién nacidos y niños enfermos o en estado crítico, de manera que ayude a preservar y restaurar las reservas de líquidos y nutrientes del cuerpo que no pueden ser tolerados vía oral, e inclusive ayuda a restaurar el equilibrio ácido-base, el volumen sanguíneo y su composición, asegurar la vía de infusión de medicamentos y previniendo el desequilibrio hidroelectrolítico(49).

Oxigenoterapia

La oxigenoterapia es fundamental para el tratamiento de la hipoxemia y la insuficiencia respiratoria, hipertensión pulmonar y la disminución de la frecuencia respiratoria y cardíaca, el cual tiene como objetivo conseguir una PaO₂ superior a 60 mmHg y una SatO₂ superior al 90-92%(50).

2.3. Marco legal

Cap. II Sección 7 Art. 32

Derechos del buen vivir” La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a

programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional(51)

Cap. III Art. 35

Define las personas y grupos de atención prioritaria y establece que la responsabilidad del ámbito público y privado de garantizar una atención prioritaria y especializada. El Estado prestará especial protección a las personas en doble condición de vulnerabilidad. Con respecto a estos grupos en varios articulados menciona sus derechos en salud. Incorpora artículos importantes en cuanto a los Derechos Sexuales y Reproductivos (Capítulo Sexto “Derechos de Libertad” (51)

Cap. III Art. 35

Se reconoce y garantizará a las personas: El derecho a tomar decisiones libres, informadas, voluntarias y responsables sobre su sexualidad, y su vida y orientación sexual. El Estado promoverá el acceso a los medios necesarios para que estas decisiones se den en condiciones seguras. (51)

Art. 361

Sobre el Sistema Nacional de Salud (SNS) en los artículos 358, 359, 360 y 361 establecen su creación, los principios, los componentes, características y garantías que debe cumplir para garantizar el derecho a la salud de toda la población. Establece también las características del Modelo Integral de Salud y la estructuración de la Red Pública de Salud. En el Art. 361 establece que los servicios públicos de salud serán universales y gratuitos(51)

Señala que el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector y en el Art. 363 las responsabilidades del Estado para garantizar el ejercicio del derecho a la

salud. La actual Constitución también promueve la participación de la comunidad en todos ámbitos y se constituye como el Quinto Poder del Estado (Art. 95, 208) (51)

El Sistema de Información de Salud, está regido por un marco legal que va desde la Constitución de la República, pasando por el código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, la Ley de Estadística, la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, hasta el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Salud Pública(51)

Art. 18

1. Buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural, sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior.2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información. (51)

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art. 363.- El Estado será responsable de:

1. Brindar cuidado especializado a los grupos de atención prioritaria establecidos en la Constitución.
2. Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva, y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto.
3. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses
4. Promover el desarrollo integral del personal de salud.

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida.

En el Objetivo 1

Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad”, se orienta a garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades, en especial, salud, educación, alimentación, agua y vivienda. En salud plantea la ampliación de la cobertura a través del mejoramiento de la infraestructura, equipamiento de los servicios de salud y la superación de las barreras de ingreso; Impulsar el acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; universalizar el acceso a agua segura y la asignación prioritaria y progresiva de recursos públicos para propender al acceso universal y gratuito a los servicios de salud en función de criterios poblacionales, territoriales y de equidad social. (52)

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

Nivel: Descriptivo

Métodos: Cuantitativo

Diseño: Según el tiempo: Retrospectivo.

Según la naturaleza: Transversal

3.2. Población y muestra

Población: Estuvo conformada por 266 pacientes prescolares de 3 a 6 años ingresados con diagnóstico de neumonía del periodo de enero 2020 a diciembre 2022. **Muestra:** Para este estudio no se trabajó con muestra dado que la población fue accesible para la recolección de los datos de las historias clínicas de los niños en etapa preescolar.

3.2.1. Criterios de inclusión

Pacientes prescolares de 3 a 6 años con diagnóstico de neumonía.

Pacientes pediátricos dentro de periodo de estudio

3.2.2. Criterios de exclusión

Pacientes pediátricos de otras áreas

Pacientes pediátricos mayores de 6 años y menores a 3 años

3.3. Procedimiento para la recolección de la información

Técnica: Observación indirecta.

Instrumento: matriz de observación indirecta, mediante la revisión de historias clínicas a través del sistema AS400 donde se obtendrá información de acuerdo con los indicadores en estudio.

3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

La base de datos fue organizada en el programa de Excel, para posterior presentar los resultados, mediante la elaboración de figuras en base a la información obtenida, en el programa SPSS versión 26.

3.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.

Presentación y aprobación del tema de proyecto de investigación

Presentación y aprobación de la recolección de datos institucional

Carta de compromiso del manejo de información.

3.6. Variables generales y operacionalización

Variable general: Prevalencia de Neumonía en preescolares

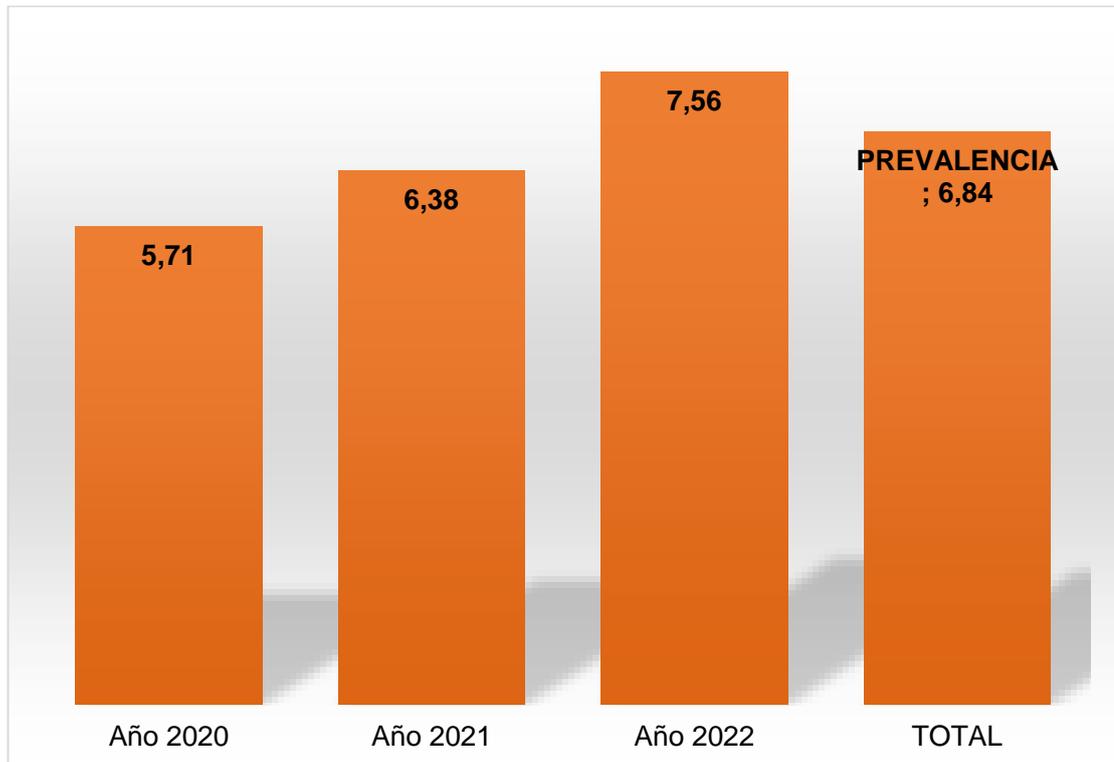
Dimensión	Indicador	Escala
Aspectos Sociodemográficos	Sexo	Hombre Mujer
	Edad	3 años 4 años 5 años 6 años
	Procedencia	Costa Sierra Oriente Región Insular
	Residencia	Rural Urbana Urbano-marginal
Microorganismos aislados	Virus respiratorio sincitial Influenza Parainfluenza <i>Rinovirus</i> <i>Adenovirus</i> <i>Sptretococos Pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Presente Ausente

Dimensión	Indicador	Escala
Manifestaciones clínicas	Tos Tiraje intercostal Disnea Expectoración Cianosis Fiebre Dolor Pleurítico Taquipnea	Presente Ausente
Medios diagnósticos	Análisis de sangre Radiografía torácica Tomografía axial computarizada (TC) Cultivo de Líquido pleural	Presente Ausente
Tratamiento empleado	Antipiréticos Antibióticos Antitusígenos Líquidos intravenosos Oxigenoterapia	Presente Ausente

3.7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

FIGURA 1.

PREVALENCIA DE LA NEUMONÍA EN PREESCOLARES



Fuente: Observación indirecta

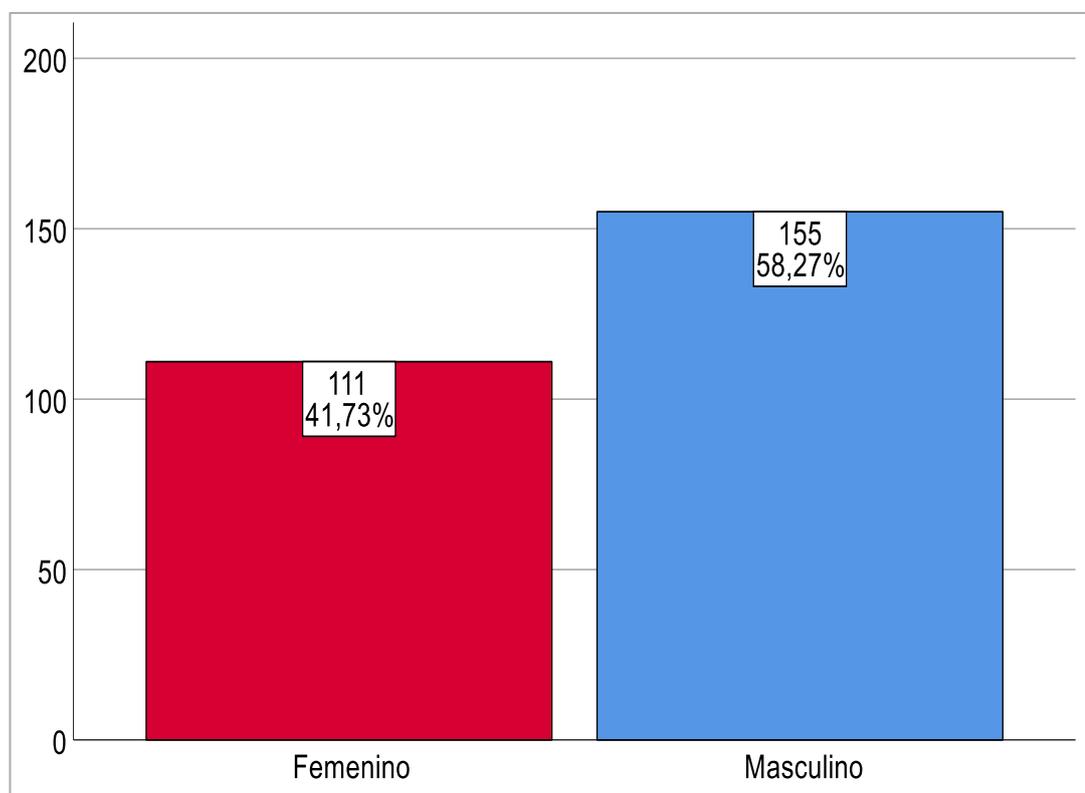
Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

Al determinar la prevalencia de neumonía en preescolares, se observa que, en el área de hospitalización pediátrica durante los 3 años, la prevalencia general fue del 6,84% lo que demuestra que de 100 ingresos al área de hospitalización 6 niños pueden presentar diagnóstico de neumonía.

FIGURA 2.

SEXO DE LOS PREESCOLARES



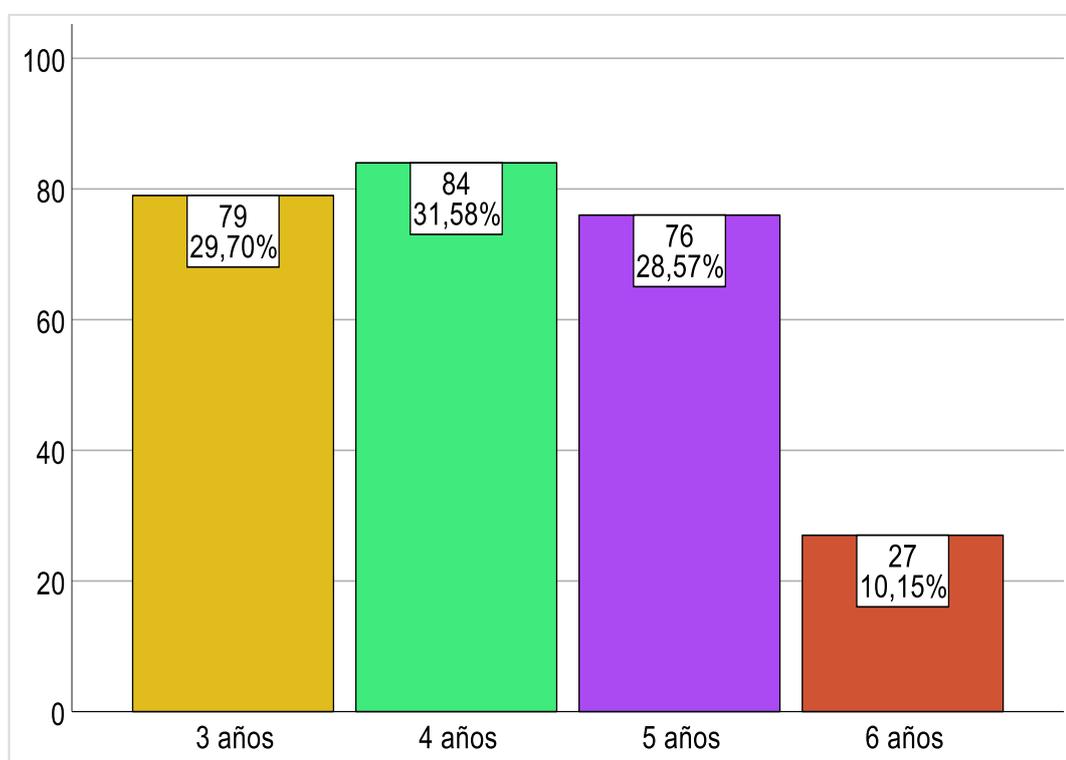
Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

La figura muestra que el 58,27% de la población son, masculinos a diferencia del femenino que representa el 41,73%. Lo que refleja que el área de hospitalización pediátrica la población con mayor frecuencia con diagnóstico de neumonía fue la masculina siendo su relación de 6 a 5 casos por cada 10 mujeres, lo que su presentación o número de casos puede ser proporcional.

FIGURA 3.
EDAD DE LOS PREESCOLARES



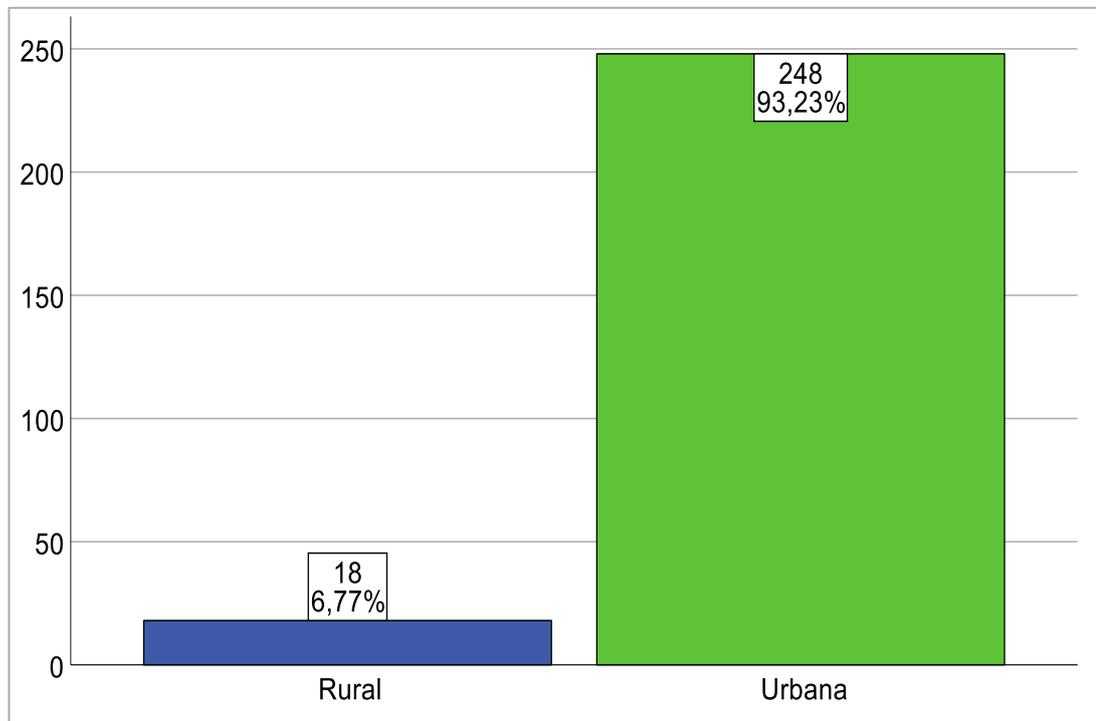
Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

La edad que con mayor porcentaje están los niños de 4 años con el 31,58%; seguido de 3 años 29,70%; 5 años 28,57% y 6 años 10,15%. La edad es un factor de riesgo para la presentación de neumonía dado que mayormente afecta a la población de niños menores de 5 años, esto se debe a la inmadurez inmunológica; mientras que en niños mayores suele ocurrir después de una enfermedad viral que afecta a mecanismos inmunitarios específicos e inespecíficos o durante el curso de una enfermedad crónica o debilitante que implica cambios similares.

FIGURA 4.
RESIDENCIA DE LOS PREESCOLARES



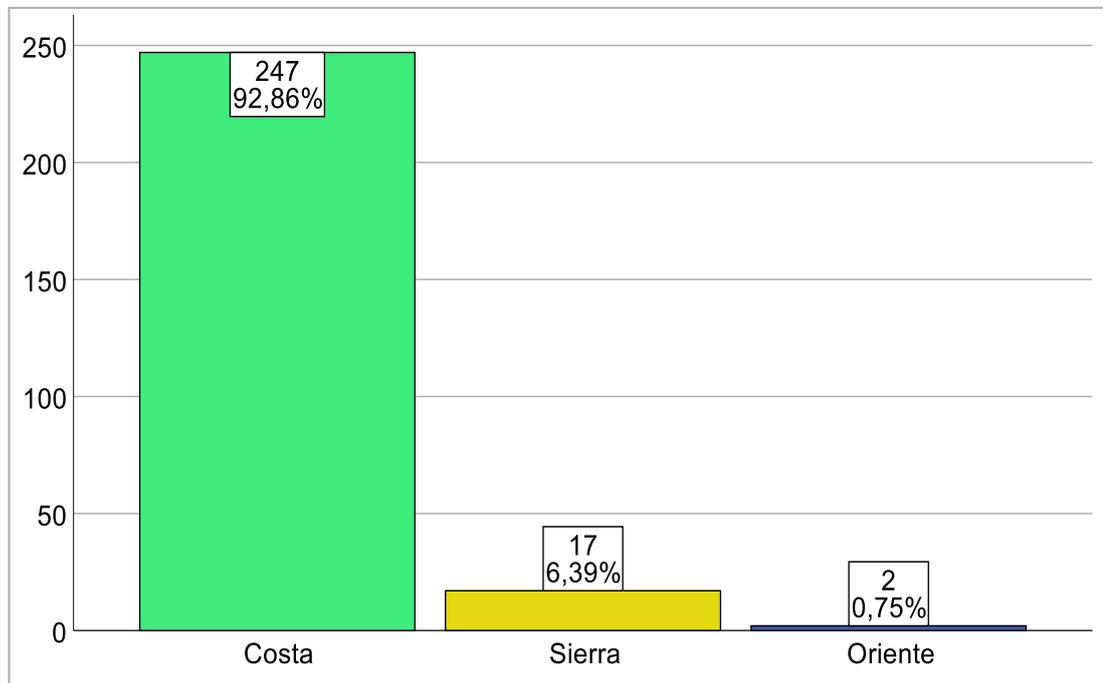
Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

El 93,23% de los niños provienen de residencias urbanas. Los factores ambientales aumentan la susceptibilidad de los niños a la neumonía: la contaminación del aire, combustible de los carros, entre otros contaminantes complican el cuadro clínico de la neumonía en los niños.

FIGURA 5.
PROCEDENCIA DE LOS PREESCOLARES



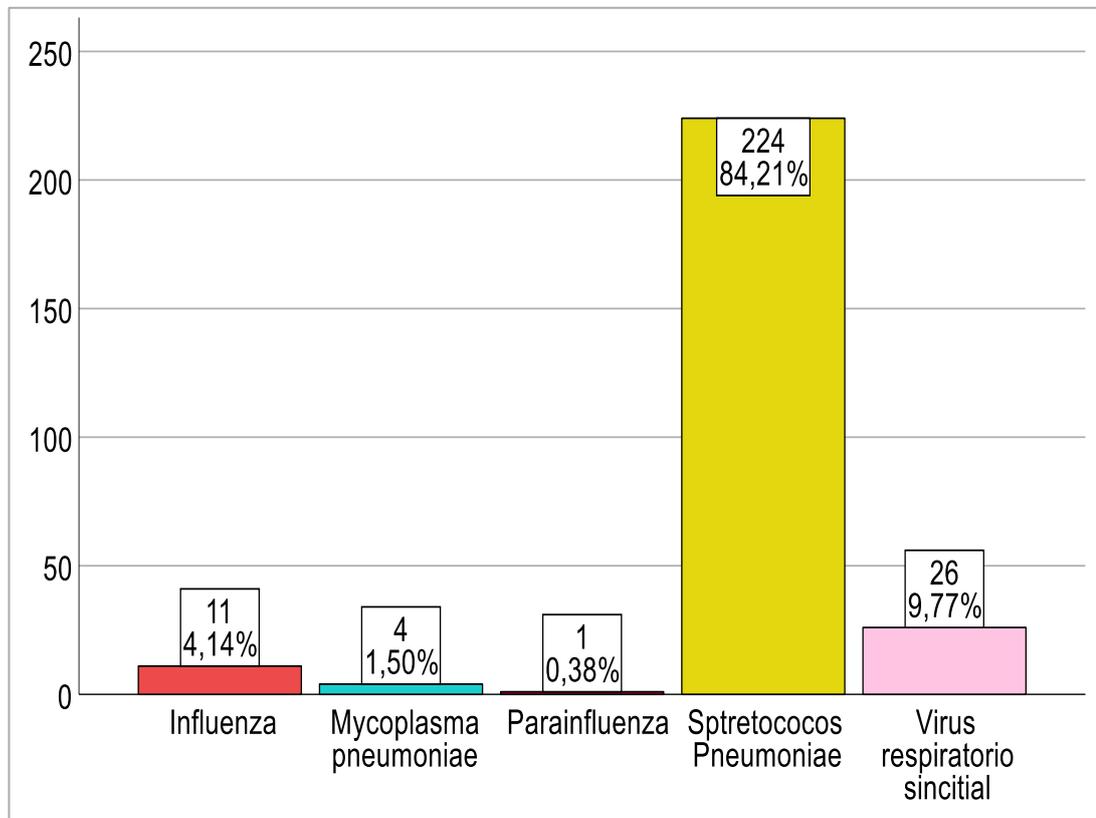
Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

La procedencia de los menores de 5 años corresponde al 92,86% de la Costa. Es importante resaltar que la localidad de la institución hospitalaria es en Guayas, la cual es una región de la Costa por ende en su mayoría los pacientes serán de esta localidad.

FIGURA 6.
MICROORGANISMO AISLADO EN LOS PREESCOLARES



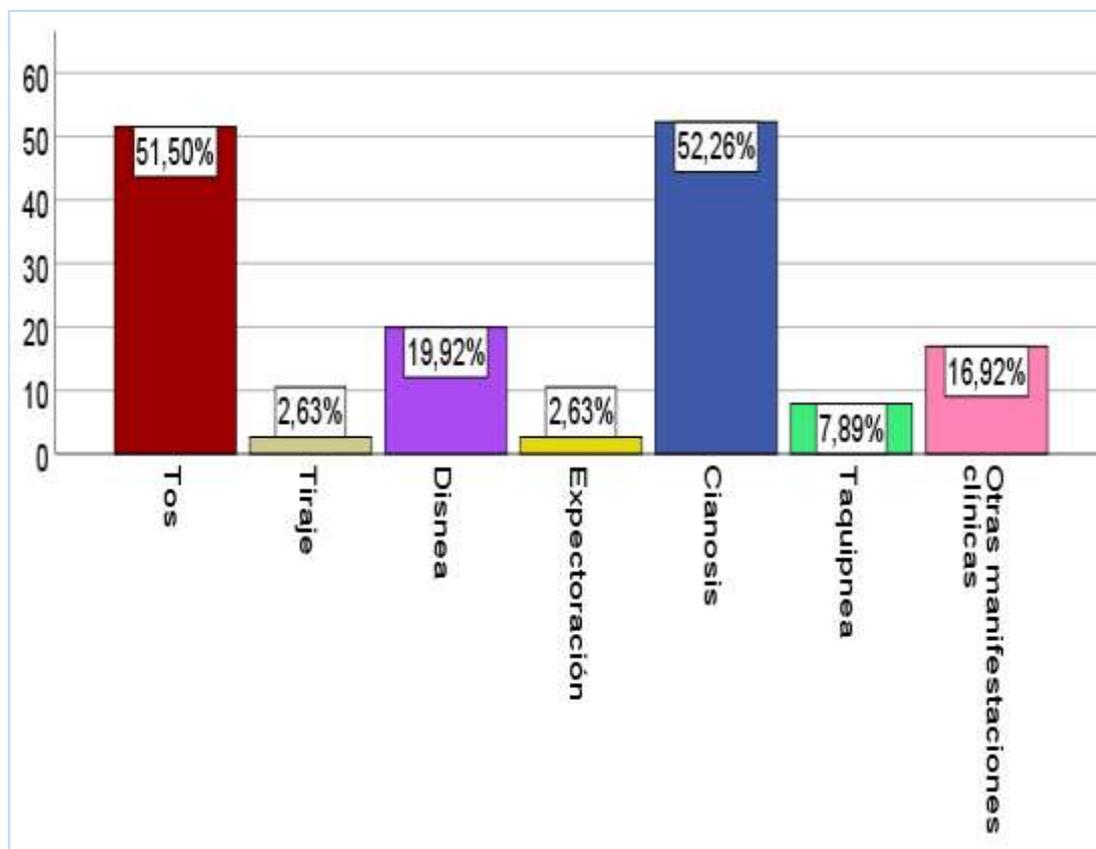
Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

De acuerdo al microorganismo aislado se observa que el 84,21% es de causa bacteriana, siendo el *Streptococcus pneumoniae* el principal, siguiendo de virus respiratorio sincitial con el 9,77%. El *Streptococcus pneumoniae* es el patógeno principal de la neumonía bacteriana y la enfermedad más grave en niños menores de 5 años.

FIGURA 7.
MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LOS PREESCOLARES



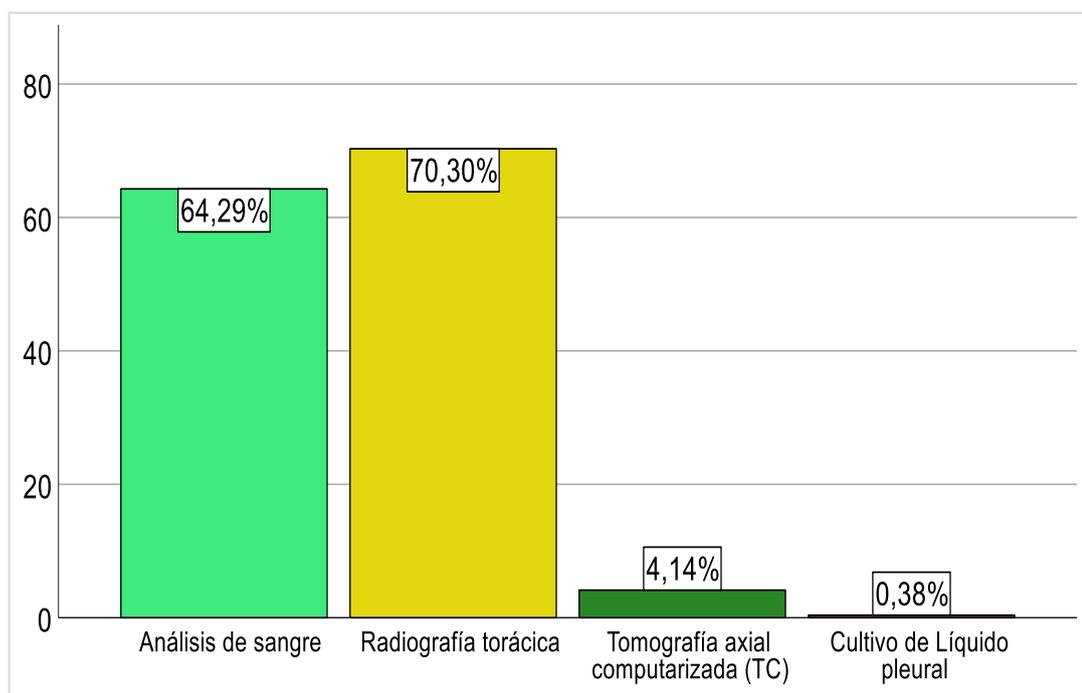
Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

Las manifestaciones clínicas de los menores el 52,26% de los casos presentaron cianosis, 51,30% tos y 19,92% disnea. La neumonía tiene síntomas específicos estos incluyen la tos y la disnea que es la dificultad para respirar, sin embargo, al tratarse de una infección aguda del parénquima pulmonar puede aparecer fiebre y/o síntomas respiratorios.

FIGURA 8.
MEDIOS DIAGNÓSTICOS EMPLEADOS EN LOS PREESCOLARES



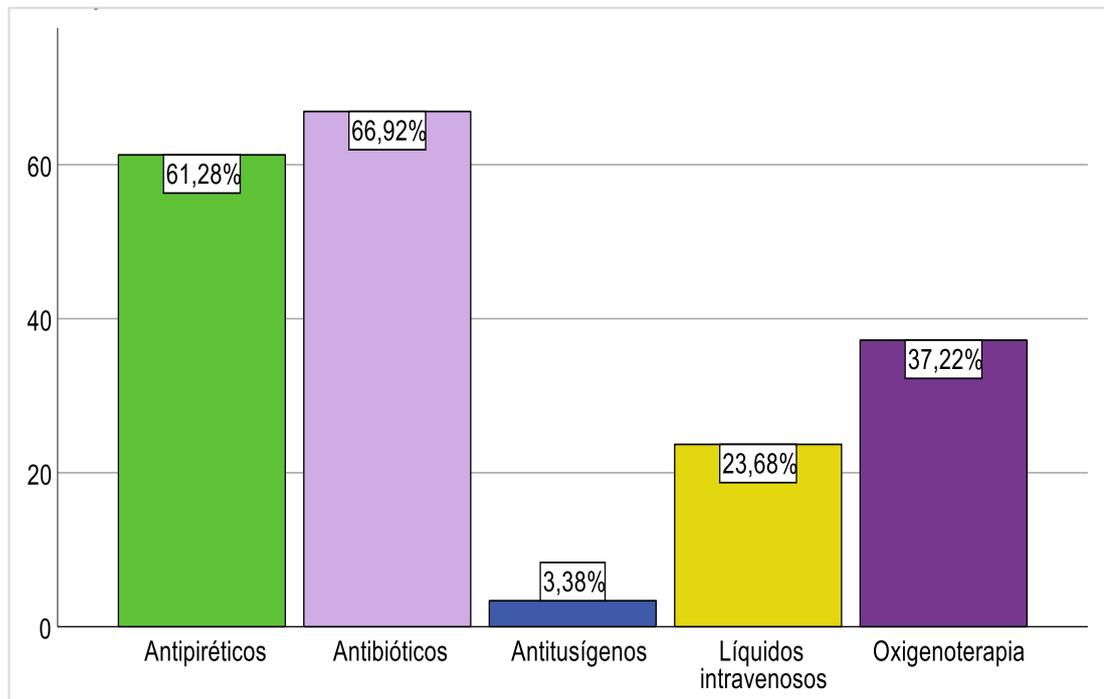
Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

El principal medio diagnóstico para la neumonía es la radiografía torácica 70,30%; seguida del análisis de sangre 64,29%. El estudio de radiografía torácica permite confirmar clínicamente la neumonía, además de localizarla anatómicamente, evaluar su extensión, caracterizarla patológicamente y evaluar la extensión del proceso, evolución, detección de posibles complicaciones y respuesta al tratamiento.

FIGURA 9.
TRATAMIENTO EMPLEADO EN LOS PREESCOLARES



Fuente: Observación indirecta

Elaborado por: Sovenis Goya, Karla Alexandra y Núñez Álava, Belén Elizabeth

Análisis

De acuerdo al análisis del tratamiento empleado al 66,92% de los niños, se le administra antibiótico, seguido de la administración de antipiréticos 61,28% y la administración de oxigenoterapia 37,22%. El porcentaje alto de tratamiento de antibióticos, se debe a que la neumonía es de origen bacteriana por ende será el tratamiento de elección.

DISCUSIÓN

Al determinar la prevalencia, de la neumonía el autor Estacio(15) obtuvo una prevalencia de 5,3%, mientras que los autores Sánchez y González(21), la prevalencia fue del 28,8%. Este estudio se realizó durante los 3 años desde 2020 al 2022, del 6,84%. En relación a los aspectos demográficos de los preescolares, el autor Estacio(15) que estudió una muestra de 103 niños/as, las características fueron que el sexo masculino representó al 51,5% en edades de 1 a 5 años 67%. Para el autor Carranza(16) en una muestra de 114 pacientes pediátricos el sexo masculino fue del 54,8% de los cuales el 78% fueron menores de 1 año que procedían de las áreas rurales 50,5%; Mientras que para la autora Cabezas(17) en una muestra de 132 niños el sexo masculino fue del 55% en edad entre 1 a 2 años 47%, de etnia indígena 62% de la zonas rurales 66%.

Al observar los estudios anteriores, existe similitud con respecto al sexo de los niños, es más frecuente en la población masculina, pero difieren en las edades ya que en este estudio la neumonía fue más frecuente en aquellos de 3 años, mientras que para la procedencia y la región depende de la localidad de los estudios, ya que en el sexo masculino los mayores casos los niños fue de 4 años con el 31,58%; seguido de 3 años 29,70%; 5 años 28,57% y 6 años 10,15%, de los cuales el 93,23% de los niños provienen de residencias urbanas, procedentes de la región Costa 92,86%.

En cuanto al microorganismo aislado en preescolares, la autora Cabezas(17) en su estudio identificó en su población la presencia de agentes etiológicos con mayor prevalencia al *S. pneumoniae* 85%, *H. influenzae tipo b* 10% y el *virus de la gripe* 5%. Mientras que para los autores Paz y Peralta(22) los agentes etiológicos con mayor prevalencia se presentó el *Streptococcus Pneumoniae* 56%; Influenza 32% y otros agentes virales 12% , lo que difiere con el presente estudio donde se observó que el 84,21% es de causa bacteriana, siendo el *Streptococcus pneumoniae* el principal, siguiendo de virus respiratorio sincitial con el 9,77%; este último es semejante al estudio de los

autores Paz y Peralta, donde el principal agente fue *Streptococcus pneumoniae* en ambos estudios.

En cuanto a las manifestaciones clínicas se coincide con el autor Estacio(15) fue la tos 97,1%;que existió dificultad respiratoria 70,9%; los signos detectados se auscultaron subcrepitantes en 56,3% y sibilancias 55,3%. Para los autores Fernández et al.,(18) los síntomas frecuentes fueron fiebre, disnea, tos 99% y disminución del murmullo vesicular 96%. Mientras que para Crisanto y Marreros et al.,(19) fueron la tos 89%, dificultad respiratoria 65%, tiraje costal 54%, taquipnea 43%, fiebre 21%. En el estudio realizado, las manifestaciones clínicas en los niños el 52,26% presentaron cianosis, 51,30% tos y 19,92% disnea, mostrando similitud con los autores de referencia en relación con la presentación de la neumonía.

Carranza(16) respecto al tratamiento suscribe que se empleó antibacterianos como la penicilinas en el 55,3% mientras que Noboa(20) en su grupo de estudio coincide con el usos de la penicilina ,pero además otros 67% además de antipiréticos 18%. Al igual que los autores Sánchez y González(21) uso de antibióticos de tipos betaláctamicos 85%, lo que no coincide con los datos de la investigación realizada que reflejó que el tratamiento empleado al 66,92% de los niños, se le administró antibióticos, seguidos de antipiréticos 61,28% y de oxigenoterapia 37,22%, esto se debe a que la neumonía fue de origen bacteriano con este tratamiento de elección.

Respecto a los medios diagnósticos la autora Cabezas(17) menciona a la radiografía de tórax en el 96% de los casos en los niños , Carranza(16) aplicó la radiografía de tórax 88%, análisis de laboratorio 83% y cultivo de líquido pleural 10% , lo cual coincide parcialmente donde el medio diagnóstico para la neumonía fue la radiografía torácica 70,30%; seguida del análisis de sangre 64,29%, como los principales para la detección de neumonía.

CONCLUSIONES

- La prevalencia de neumonía en preescolares en el área de hospitalización pediátrica durante el periodo 2020 al 2022 fue del 6,84%.
- Los aspectos sociodemográficos de los preescolares ingresados por neumonía correspondieron a la población masculinos, en edades de 4 años y de 3 años como lo más susceptibles, lo cuales son provenientes de la región costa que actualmente residen en zonas.
- El microorganismo aislado en los preescolares fue de causa bacteriana, siendo el *Streptococcus pneumoniae* el principal agente, siguiendo de *virus respiratorio sincitial*, con manifestaciones clínicas evidentes de la cianosis, tos y disnea, siendo signos patognomónicos de la enfermedad.
- Los medios diagnósticos para neumonía fue la radiografía torácica y el análisis de sangre, los cuales permiten determinar el contexto clínico de la enfermedad.
- Como tratamiento de elección en los preescolares, luego de identificado el agente microbiano, fue en base a antibióticos, seguido de la administración de antipiréticos y la administración de oxigenoterapia.

RECOMENDACIONES

Mantener una base de datos actualizada con perfiles clínicos y epidemiológicos de la neumonía para garantizar un mejor control de la patología y así proporcionar medidas preventivas para obtener resultados positivos en las instituciones hospitalarias pediátricas

Promover conocimientos a los padres de familia sobre los cuidados en los infantes con la finalidad de evitar casos de neumonía, en lo que respecta al Ministerio de Salud Pública debe crear programas de educación continua, incluyendo actividades de prevención.

Continuar capacitaciones y charlas educacionales por parte del profesional de enfermería sobre los factores de riesgo de la neumonía a los padres de manera que puedan identificar signos tempranos de la enfermedad, para que reciban el tratamiento adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Machado MEA, Carvajal MCL, Fonseca LIO, Aliaga CMI, Zamora JLV. Factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años. Revista científica estudiantil [Internet]. 2012 [citado 10 de enero de 2023];2(1 (2019)):56-63. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/23>
2. Toledo Rodríguez I de los M, Toledo Marrero M del C. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2012 [citado 10 de enero de 2023];28(4):712-24. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252012000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Julián-Jiménez A, Valero IA, López AB, Martín LMC, Rodríguez OF, Díaz RR, et al. Recomendaciones para la atención del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en los Servicios de Urgencias. Rev Esp Quimioter [Internet]. 2018 [citado 10 de enero de 2023];31(2):186-202. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6159381/>
4. García Ponce BK. Características epidemiológicas de la neumonía recurrente en niños menores de 5 años ingresados en el Hospital Roberto Gilbert desde agosto de 2017 hasta agosto de 2018. 2022 [citado 10 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/18443>
5. Aguilera-Alonso D, López Ruiz R, Centeno Rubiano J, Morell García M, Valero García I, Ocete Mochón MD, et al. Características clínicas y epidemiológicas de las neumonías adquiridas en la comunidad por Mycoplasma pneumoniae en una población española, 2010-2015. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2019 [citado 10 de enero de 2023];91(1):21-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7185449/>
6. Pericas-Bosch J. Neumonía y neumonía recurrente | Pediatría integral [Internet]. 2012 [citado 10 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-01/neumonia-y-neumonia-recurrente/>
7. Santander CJM, Paredes SAF, Ferreira ADP, Ortiz MDS, Vázquez CAB, Carvajal MCG. Prevalencia de la neumonía en pacientes pediátricos en Latinoamérica durante el periodo 2017-2022. Mediciencias UTA [Internet]. 2022 [citado 10 de enero de 2023];6(4):108-22. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1819>
8. Organización Mundial de la Salud. Neumonía infantil [Internet]. 2020 [citado 10 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
9. Mena Galviz LS, Carreño Almanzor FR, Cala Vecino LL, Mena Galviz LS, Carreño Almanzor FR, Cala Vecino LL. Diagnóstico etiológico de la neumonía: un problema en la práctica clínica pediátrica. Medicas UIS [Internet]. 2020

[citado 10 de enero de 2023];33(1):39-52. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-03192020000100039&lng=en&nrm=iso&tlng=es

10. Henao DCV, Gomez EMP, Carrillo MH, Garreta LMM, Palta DCS, Franco DCG, et al. Enfermedad respiratoria aguda en menores de 5 años atendidos en un Centro de salud, Cali Colombia. *Revista Médica Sanitas* [Internet]. 2017 [citado 10 de enero de 2023];20(2):67-74. Disponible en: [//revistas.unisanitas.edu.co/index.php/rms/article/view/254](http://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/rms/article/view/254)

11. Arízaga SMR, Chicaiza MFA, Fernández M del CJ, Aviles COM. Estudio Descriptivo: Neumonía y Complicaciones en Niños en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Enero - Diciembre 2015. *REVISTA MÉDICA HJCA* [Internet]. 2017 [citado 10 de enero de 2023];9(1):36-41. Disponible en: <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/208>

12. Gavilánez Gaibor DG. Efectividad de la Terapia Respiratoria en Niños con Neumonía [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Ncional de Chimborazo; 2022 [citado 10 de enero de 2023]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10089>

13. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Neumonía [Internet]. INEC. 2020 [citado 10 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

14. Hernández Zambrano, Yarintza Coromoto, Soria Acosta, Alina Rosa. Neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 3 años: conocimiento del cuidado materno. 2022 [citado 10 de enero de 2023]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/6742956>

15. Estacio Malpartida DA. Características clínico-epidemiológicas de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años en el servicio de pediatría del Hospital Santa Rosa en el año 2018. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2020 [citado 16 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4292>

16. Carranza Berna GA. Características clínicas, radiológicas y tratamiento antibiótico de niños menores de 5 años con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de enero a diciembre de 2018. Universidad Nacional de Cajamarca [Internet]. 2019 [citado 16 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2662>

17. Cabezas Auz LM. Factores asociados a la prevalencia de neumonía en menores de 5 años atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo, 2016. En: *Educación y salud en grupos vulnerables*, 2019, ISBN 978-84-17261-29-0, págs 1119-1124 [Internet]. Editorial Universidad de Almería; 2019 [citado 16 de febrero de 2023]. p. 1119-24. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8172555>

18. Fernández GF, Osorio OC, Suárez GA. Neumonía adquirida en la comunidad por pacientes entre 1 mes y 18 años de edad. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2021 [citado 16 de febrero de 2023];93(2):1-15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=108287>
19. Crisanto Barzola JA, Marreros Capillo YN. Antecedentes maternos y del niño menor de 5 años relacionado a la neumonía. Hospital La Caleta. Chimbote, 2015. Universidad Nacional del Santa [Internet]. 2015 [citado 16 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/2591>
20. Noboa-Núñez ML. Etiología de neumonía adquirida en la comunidad en el grupo pediátrico del Hospital de los Valles, su tratamiento antimicrobiano, índices de resistencia y presencia de bacteriemia en un periodo de 6 meses del año 2013 [Internet] [bachelorThesis]. Quito, 2014; 2014 [citado 16 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/2849>
21. Sánchez Ordóñez V, González Pazmiño GP. Prevalencia de Neumonía Complicada en Pacientes Pediátricos Hospitalizados en el Hospital José Carrasco Arteaga. Enero del 2014 a Diciembre del 2017. Rev ecuat pediatr [Internet]. 2020 [citado 16 de febrero de 2023];1-8. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vero.sanchez_17@hotmail.com
22. Paz-Alvarez La, Peralta-Campos Y. Caracterización clínica, epidemiológica e imagenológica de la neumonía recurrente, en menores de cinco años. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2019 [citado 16 de febrero de 2023];23(5):616-23. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4111>
23. Álvarez-Martínez CJ. Neumonías: Concepto, Clasificación Y Diagnóstico Diferencial. 2018; Disponible en: https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogix_1._neumonias-concepto.pdf
24. Díaz A. PV, Avendaño C. LF. El virus respiratorio sincicial: patógeno de niños y de grandes. Rev chil enferm respir [Internet]. 2017 [citado 18 de febrero de 2023];33(4):293-302. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000400293&lng=en&nrm=iso&tlng=en
25. Martrus JER, Chávez EJA, Zambrano KAP, Peña AEQ. Prevención y diagnóstico virus de la influenza. RECIAMUC [Internet]. 2020 [citado 18 de febrero de 2023];4(1):375-83. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/462>
26. Centers for Disease Control and Prevention. Influenza [Internet]. CDC; 2019. Disponible en: https://www.cdc.gov/flu/resource-center/images/multi-language-pdfs/what_to_do_spanish.pdf

27. Stanford Medicine Children's Health. Virus paragripales humanos [Internet]. 2019 [citado 18 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=humanparainfluenzaviruseshpivs-90-P05632>
28. Castañeda Ribeyro AM. Prevalencia de Rinovirus en pacientes pediátricos con diagnóstico clínico de infección respiratoria aguda en Lima-Perú. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) [Internet]. 2021 [citado 18 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/659147>
29. Viaño Nogueira P, Moral Larráz A, Tomé Masa I, Sánchez Bayle M, Villalobos Pinto E, Bascuas Arribas M, et al. Infección por adenovirus que requiere ingreso hospitalario: epidemiología, datos analíticos y manejo. *Pediatría Atención Primaria* [Internet]. 2019 [citado 18 de febrero de 2023];21(82):149-57. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1139-76322019000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
30. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Streptococcus pneumoniae* [Internet]. Portal INSST. 2022 [citado 18 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/bacterias/streptococcus-pneumoniae>
31. Preado J. V. Conceptos microbiológicos de *Streptococcus pneumoniae*: Basic Microbiological Aspects. *Revista chilena de infectología* [Internet]. 2011 [citado 18 de febrero de 2023];18:6-9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182001000000002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
32. Fuentes-Marín. MD, López-Gómez M, Miguel-Molinos. AC, Sabanza-Belloso. M, Ciprian-Negru. G, Jiménez-Moraleda. B. Neumonías atípicas por *Mycoplasma Pneumoniae*: patogenia, diagnóstico y tratamiento. [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [citado 18 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/neumonias-atipicas-por-mycoplasma-pneumoniae-patogenia-diagnostico-y-tratamiento/>
33. Quiles Machado JA, Aragón Domínguez V, Monsalvo Hernando M, Gómez Durán M. Neumonías bacterianas no neumocócicas (II). Infecciones respiratorias por *Mycoplasma* y *Chlamydia*. Neumonías víricas. *Medicine (Madr)* [Internet]. 2018 [citado 18 de febrero de 2023];12(54):3186-97. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7143592/>
34. Lamas A, Ruiz de Valbuena M, Máiz L. Tos en el niño. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2014 [citado 18 de febrero de 2023];50(7):294-300. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es-tos-el-nino-articulo-S0300289613003001>
35. Fanta CH. Tos. En: Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J, editores. *Harrison Principios de Medicina Interna*, 20e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2018 [citado 19 de febrero

de 2023]. Disponible en: accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?aid=1161975249

36. Clínica Universidad de Navarra. Disnea: dificultad respiratoria o falta de aire. Diagnóstico y tratamiento [Internet]. 2020 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/disnea>

37. Hospital HM Nens. Disnea en edad pediátrica-Guía de Salud Infantil [Internet]. Hospital HM Nens. 2020 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://hospitaldenens.com/es/guia-de-salud-y-enfermedades/disnea-en-edad-pediatrica/>

38. Pinzón Junca A. Expectoración. Acta Medica Colombiana [Internet]. 2016 [citado 20 de febrero de 2023];41(3):212-212. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-24482016000300212&lng=en&nrm=iso&tlng=es

39. Zamarrón C. Tos, expectoración y hemoptisis. [Internet]. 2021 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://docplayer.es/20709461-Tos-expectoracion-y-hemoptisis-carlos-zamarron.html>

40. Venegas-Martínez ME, Baquero-Latorre HM. Enfoque del paciente con cianosis [Internet]. 2019 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/63150123/16-26-paciente-con-cianosispdf/>

41. Gómez Ayala AE. La fiebre en la edad pediátrica. Pautas de actuación. Offarm [Internet]. 2018 [citado 20 de febrero de 2023];27(1):53-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-la-fiebre-edad-pediatrica-pautas-13114931>

42. Crespo-Marcosa D, Zambrano-Castaño M, Pérez-Lescure-Picarzo FJ. Dolor torácico [Internet]. 2019 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://pap.es/articulo/11210/dolor-toracico>

43. Arandia-C V, Bertrand-N P. Mecanismos fisiopatológicos de taquipnea. Neumol Pediatr [Internet]. 2018 [citado 20 de febrero de 2023];13(3):107-12. Disponible en: <https://www.neumologia-pediatrica.cl>

44. Pineda Solas V. Aspectos clinicoepidemiológicos de la neumonía neumocócica. Diagnóstico diferencial. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2013 [citado 20 de febrero de 2023];01:14-7. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es-aspectos-clinicoepidemiologicos-neumonia-neumococica-diagnostico-articulo-13054931>

45. Pezzotti W. Interpretación de la radiografía de tórax: algo más que blanco y negro. Nursing [Internet]. 2014 [citado 20 de febrero de 2023];31(5):30-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-interpretacion-radiografia-torax-algo-mas-S0212538214001587>

46. Irastorza I, Landa J, González E. Neumonías: Etiologías y diagnóstico. An Pediatr Contin. 2013;1(1):1-8.

47. Donoso A, Arriagada D, Donoso A, Arriagada D. Fiebre y terapia antipirética en el paciente con sepsis en la unidad de cuidados intensivos: actualización. Boletín médico del Hospital Infantil de México [Internet]. 2018 [citado 20 de febrero de 2023];75(4):203-15. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-11462018000400203&lng=es&nrm=iso&tlng=es
48. Prieto Herrera ME, León Molina M, Hernández Cisneros F. Uso de jarabes antitusivos y otros medicamentos en las infecciones respiratorias agudas. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2020 [citado 20 de febrero de 2023];16(2):150-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252000000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
49. Morales-Álvarez CT, Cárdenas-Rodríguez ML, Moreno-González MM, Herrera-Paredes JM. Neonato con terapia intravenosa: una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos. SANUS [Internet]. 2020 [citado 20 de febrero de 2023];(13):1-14. Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/151>
50. Rodríguez J, Reyes M, Jorquera R. Oxigenoterapia en pediatría. Rev Ped Elec [Internet]. 2017;14(1):13. Disponible en: <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num1/pdf/OXIGENOTE RAPIA.pdf>
51. Constitución de la Republica del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. 2015;218. Disponible en: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
52. Plan Nacional para el Buen Vivir. Plan Nacional para el Buen Vivir [Internet]. 2013 [citado 11 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y Estética
Terapia Física



Certificado No EC SG 2018002043

Tel.: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 04 de Enero del 2022

Señoritas:

Sovenis Goya Karla Alexandra
Núñez Álava Belén Elizabeth
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez comunico a ustedes que su tema presentado: **"Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil."**, ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutora asignada es la Dra. Amarilis Pérez.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

Lcda. Ángela Mendoza Vincés
Directora de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Cc: Archivo

CARTA DE COMPROMISO

Guayaquil ,10 de febrero 2023

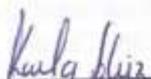
Estimada
Subdirección de Docencia e Investigación
Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos

En su despacho:

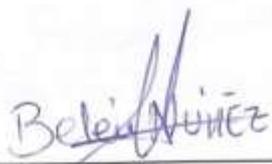
Reciba un cordial saludo, por medio de la presente, Yo **Karla Alexandra Sovenis Goya** con CI **0925491912** y **Núñez Álava Belén Elizabeth** con CI **0957931926** Interna del Hospital IESS Los Ceibos e investigadora del tema de tesis **"Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil"** nos comprometemos a remitir mi proyecto final de titulación vía correo electrónico a la Subdirección de Docencia e investigación, para que quede constancia del buen uso de la base datos brindada por el Hospital.

Agradezco de antemano su atención prestada a esta solicitud.

Atentamente,



Karla Alexandra Sovenis Goya
CI:0925491912



Núñez Álava Belén Elizabeth
CI: 0957931926

Oficio N.HGNGC-5DI-20230314-01

Guayaquil 14 de marzo del 2023

CERTIFICADO

La Subdirección de Docencia e Investigación del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Celbos, ha revisado y aprobado el proyecto final de titulación realizado por los estudiantes SOVENIS GOYA KARLA ALEXANDRA C.I. 0925491912 NÚÑEZ ÁLAVA BELEN ELIZABETH C.I. 0957931926 INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERIA de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, cuyo tema es "PREVALENCIA DE NEUMONÍA EN PRESCOLARES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ."

Particular que se certificó para fines pertinentes.

Atentamente,



Dr. Moleés Castro Carrasco

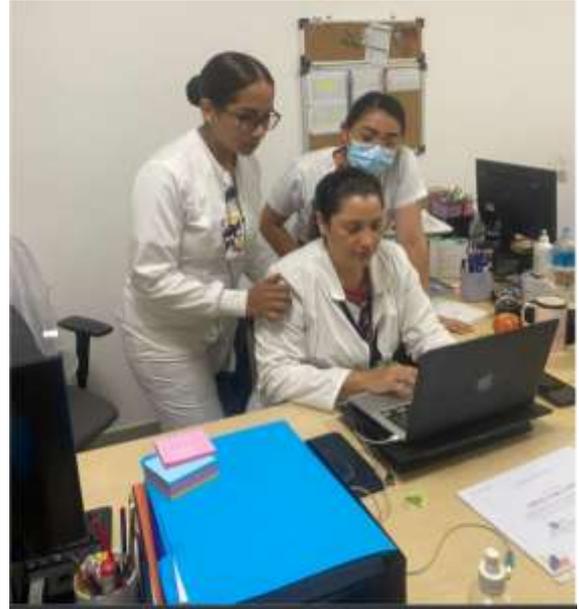
Subdirector de Docencia e Investigación

Hospital General del Norte de Guayaquil Los Celbos

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Internas Nuñez Alava Belén y Sovenis Goya Karla, en el Hospital Del Norte de Guayaquil lees Los Ceibos.



Internas Nuñez Alava Belén y Sovenis Goya Karla, realizando la recolección de datos en el departamento de docencia del Hospital.



Internas Nuñez Alava Belén y Sovenis Goya Karla, realizando la recolección de datos en el departamento de docencia del Hospital.

Formato del instrumento

Tema: Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil

Objetivo: Obtener información de las historias clínicas de los niños con diagnóstico de neumonía.

Aspectos demográficos		
Sexo	Hombre	<input type="checkbox"/>
	Mujer	<input type="checkbox"/>
Edad	3 a 4	<input type="checkbox"/>
	4 a 7	<input type="checkbox"/>
Procedencia	Costa	<input type="checkbox"/>
	Sierra	<input type="checkbox"/>
	Oriente	<input type="checkbox"/>
	Región Insular	<input type="checkbox"/>
Residencia	Rural	<input type="checkbox"/>
	Urbana	<input type="checkbox"/>
	Urbano-marginal	<input type="checkbox"/>
Microorganismo aislado		
Virus respiratorio sincitial		<input type="checkbox"/>
Influenza		<input type="checkbox"/>
<i>Parainfluenza</i>		<input type="checkbox"/>
<i>Rinovirus</i>		<input type="checkbox"/>
<i>Adenovirus</i>		<input type="checkbox"/>
<i>Sptretococos Pneumoniae</i>		<input type="checkbox"/>
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>		<input type="checkbox"/>
Manifestaciones clínicas		
Tos		<input type="checkbox"/>
Tiraje		<input type="checkbox"/>
Disnea		<input type="checkbox"/>
Expectoración		<input type="checkbox"/>
Cianosis		<input type="checkbox"/>
Fiebre		<input type="checkbox"/>

Dolor Pleurítico
Taquipnea

Medios diagnósticos

Análisis de sangre
Radiografía torácica
Pulsioximetría
TC. De tórax
Cultivo de líquido pleural

Tratamiento empleado

Antipiréticos
Antibióticos
Antitusígenos
Líquidos intravenosos
Oxigenoterapia
Terapia de rehidratación oral



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Núñez Álava, Belén Elizabeth**, con C.C: **#0957931926** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de mayo del 2023**

f. _____

Nombre: **Núñez Álava, Belén Elizabeth**
C.C: **0957931926**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Sovenis Goya, Karla Alexandra**, con C.C: **#0925491912** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de mayo del 2023**

f. _____

Nombre: **Sovenis Goya, Karla Alexandra**
C.C: **0925491912**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.		
AUTOR(ES)	Belén Elizabeth, Núñez Álava Karla Alexandra, Sovenis Goya		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Amarilis Rita Pérez Licea, Mgs		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	02 de mayo del 2023	No. DE PÁGINAS:	51
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Pública		
PALABRAS CLAVES:	Prevalencia; Neumonía; Preescolares		
RESUMEN:	<p>La neumonía, una enfermedad pulmonar inflamatoria asociada a microorganismos en las vías aéreas respiratorias, constituye un importante problema de salud pública debido a los costos económicos y por sus altos índices de morbilidad y mortalidad. Objetivo: Determinar la prevalencia de neumonía en preescolares atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil. Metodología: Descriptivo, cuantitativo, prospectivo, transversal. Población: 266 niños/as. Resultados: Se determinó una prevalencia de neumonía en preescolares, en el área de hospitalización pediátrica del 6,84%. Las características sociodemográficas fueron 58,27% masculinos y 41,73% femenino. Edad de 4 años 31,58%; provienen de residencias urbanas 93,23% que corresponde al 92,86% de la Costa. De acuerdo al microorganismo aislado correspondieron <i>Streptococcus pneumoniae</i>, siguiendo de <i>virus respiratorio sincitial</i> con el 9,77% e influenza 4,14%. Con manifestaciones clínicas 52,26% cianosis, 51,30% tos y 19,92% disnea. El principal medio diagnóstico es la radiografía torácica 70,30%; seguida del análisis de sangre 64,29%. Con tratamiento empleado 66,92% antibióticos y 61,28% antipiréticos. Conclusiones: La neumonía en niños es una entidad clínica compleja, por ello es necesario realizar actividades de información y prevención para educar a los padres sobre los factores que pueden incidir en la presentación de la enfermedad.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593986345018 +593964093741	E-mail: belen.nunez@cu.ucsg.edu.ec karla.sovenis@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Msc		
	Teléfono: +593-993142597		
	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			