



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

**TEMA:**

**Prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en  
adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de  
Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020.**

**AUTORES:**

**Nuñez Prado Gustavo Sebastian  
Villao Robbys Meyleen Jailene**

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

**TUTORA:**

**Dra. Soria Segarra, Carmen**

**Guayaquil, Ecuador  
30 de agosto del 2021**



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 Prado, Gustavo Sebastián y Villao Robbys, Meyleen Jailene**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**.

CARMEN  
GABRIELA  
SORIA SEGARRA

Digitally signed by  
CARMEN GABRIELA  
SORIA SEGARRA  
Date: 2021.09.16  
15:52:13 -05'00'

f. \_\_\_\_\_

DRA. SORIA SEGARRA, CARMEN  
TUTORA

f. \_\_\_\_\_

LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MGS.  
DIRECTORA DE LA CARRERA

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021



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

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Núñez Prado Gustavo Sebastián**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020**, 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 30 días del mes de agosto del año 2021

**AUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Núñez Prado Gustavo Sebastián**



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

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villao Robbys, Meyleen Jailene**

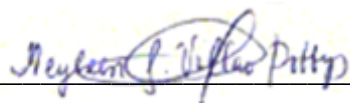
DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020**, 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 30 días del mes de agosto del año 2021

**AUTORA**

f. 

**Villao Robbys, Meyleen Jailene**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## AUTORIZACIÓN

Yo, Núñez Prado Gustavo Sebastián

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 adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021

## AUTOR

f. 

**Núñez Prado Gustavo Sebastián**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Villao Robbys, Meyleen Jailene**

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 adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

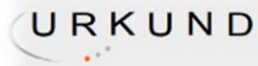
Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021

**AUTORA**

f. 

**Villao Robbys, Meyleen Jailene**

# REPORTE DE URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Tesis NUÑEZ - VILLAO.orkund.docx (D112603290)  
**Submitted:** 9/15/2021 5:50:00 AM  
**Submitted By:** meyleen.villao@cu.ucsg.edu.ec  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

CARMEN  
GABRIELA  
SORIA SEGARRA

Digitally signed by  
CARMEN GABRIELA  
SORIA SEGARRA  
Date: 2021.09.16  
15:52:13 -05'00'

## AGRADECIMIENTO

Quisiera empezar agradeciendo principalmente a Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, **Fanny Prado Silva** por ser el pilar fundamental en toda mi carrera ya que ella tuvo el sacrificio de emigrar y darme su apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias. A mi padre, **Wilson Prado Segovia** quien ya no está conmigo y gracias a él que me educo y me motivo seguir adelante y por ser mi ángel guardián, lo amo y lo extraño demasiado. Mis profesores, gracias por su tiempo y apoyo y brindarme la sabiduría que me transmitieron en toda mi carrera. A mi compañera de tesis, Mey porque siempre fue un honor trabajar con ella y hacemos un buen equipo, y juntos logramos esta meta.

Gracias a todos.

Gustavo Sebastián Núñez Prado



## AGRADECIMIENTO

Llegar a la cúspide de esta meta que no hubiese sido posible sin el apoyo de las diferentes personas que han pasado por mi vida a lo largo de mi formación profesional. Por lo que, primordialmente doy gracias a Dios, por guiarme y permitirme esta vida.

Agradecimiento a mi madre, **Maritza Robbys Gonzabay** por darme valor, seguridad, su amor incondicional. A mi padre, **Jaime Villao Linzán**, quien aunque no se encuentra más conmigo, siempre supo mostrarme su amor y cuidarme para ser la mejor versión de mí. Agradezco mucho a mis docentes, por los conocimientos impartidos, a la universidad que me abrió sus puertas y me permitió conocer el mundo real.

Por último, pero no menos importante, a mi compañero de tesis, Gus quien de una u otra manera me brindó su colaboración e hizo de este camino aún más llevadero, permitiéndonos alcanzar juntos este triunfo. Infinitamente agradecida.

Meyleen Jailene Villao Robbys.



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

### **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA MGs.**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. HOLGUÍN JIMÉNEZ, MARTHA LORENA MGs.**  
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**DRA. SORIA SEGARRA, CARMEN**  
TUTORA

f. \_\_\_\_\_

**DRA. AMARILIS PÉREZ LICEA**  
OPONENTE

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	VIII
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPITULO I .....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.3 JUSTIFICACION .....	6
1.5 OBJETIVOS.....	7
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	7
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
CAPÍTULO II.....	8
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	8
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	8
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	13
Definición de neumonía .....	13
Causas .....	14
Tipos de Neumonía .....	14
Neumonía Adquirida en la Comunidad o Extrahospitalaria .....	14
Neumonía Adquirida en el Hospital o Intrahospitalaria.....	15
Neumonía Adquirida por Ventilador Mecánico.....	15
Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC).....	16
Epidemiología .....	16
Etiología.....	17
Factores de riesgo.....	17
Diagnostico .....	18
Fisiopatología.....	20

Cuadro clínico .....	20
Complicaciones .....	22
2.3. MARCO LEGAL .....	24
CAPÍTULO III .....	27
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
Tipo de Estudio.....	27
Criterios de inclusión .....	27
Criterios de exclusión .....	27
VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	29
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	31
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	37
CONCLUSIONES .....	39
RECOMENDACIONES.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	41
ANEXOS.....	45

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico No. 1 Distribución de pacientes por edad.....	31
Gráfico No. 2 Distribución de pacientes por comorbilidades.....	33
Gráfico No. 3 Distribución de pacientes por Estilo de vida .....	34
Gráfico No. 4 Distribución de pacientes por Microorganismo .....	35
Gráfico No. 5 Distribución de pacientes por signos y síntomas .....	36

## RESUMEN

La neumonía adquirida en la comunidad es una enfermedad que se define como un proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar, de origen infeccioso que se produce fuera del ambiente hospitalario. **Objetivo:** Determinar la Prevalencia de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en Adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020. **Diseño:** descriptivo, cuantitativo, transversal, retrospectivo. **Técnica:** Observación indirecta. **Instrumento:** Encuesta. **Población:** 93 Pacientes atendidos en la sala de Neumonía del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Periodo: 2019 – 2020. **Resultados:** entre las características de los pacientes: edad 61 a 67 años (M: 27,03%, H: 25,00%), etnia mestiza (M: 70,27%, H: 69,64%), estado civil soltero (M: 43,00%, H: 42,86%), zona residencial urbana (M: 86,49%, H: 82,14%) nivel de instrucción secundario (M: 64,29%, H: 56,76%), comorbilidad: hipertensión arterial (M: 51,35%, H: 53,57%); sin hábitos de consumo de sustancias (M: 62,16%, H: 48,21%); microorganismo aislado: Virus Respiratorio Sincitial (M: 35,14%, H: 33,93%); signo: fiebre (M: 35,14%, H: 41,07%); síntoma: tos (M: 45,95%, H: 45,86%). **Conclusión:** Basado en los hallazgos del presente estudio, es notable que la Neumonía Adquirida en la Comunidad, se presenta con mayor prevalencia en personas adultas mayores, que probablemente no cuentan con amplio conocimiento referente a los factores que inciden en esta enfermedad; por cuanto es importante que se sigan reforzando las actividades de capacitación, dirigida tanto a pacientes como también a familiares, sobre la importancia de aplicar las medidas preventivas necesarias, para prevenir su desarrollo y reduciendo las posibles complicaciones.

**Palabras Claves:** Prevalencia, neumonía adquirida en la comunidad, adultos.

## ABSTRACT

Community-acquired pneumonia is a disease that is defined as an acute inflammatory process of the lung parenchyma, of infectious origin that occurs outside the hospital environment. **Objective:** To determine the Prevalence of Community Acquired Pneumonia in Adults admitted to the Pneumology Room of the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital, year 2019-2020. **Design:** descriptive, quantitative, cross-sectional, retrospective. **Technique:** Indirect observation. **Instrument:** Survey. **Population:** 93 Patients treated in the Pneumonia ward of the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital, **Period:** 2019 - 2020. **Results:** among the characteristics of the patients: age 61 to 67 years (M: 27.03%, H: 25, 00%), mestizo ethnic group (M: 70.27%, H: 69.64%), single marital status (M: 43.00%, H: 42.86%), urban residential area (M: 86.49 %, H: 82.14%) secondary education level (M: 64.29%, H: 56.76%), comorbidity: arterial hypertension (M: 51.35%, H: 53.57%); without substance use habits (M: 62.16%, H: 48.21%); isolated microorganism: Respiratory Syncytial Virus (M: 35.14%, H: 33.93%); sign: fever (M: 35.14%, H: 41.07%); symptom: cough (M: 45.95%, H: 45.86%). **Conclusion:** Based on the findings of the present study, it is notable that Community Acquired Pneumonia is more prevalent in older adults, who probably do not have extensive knowledge regarding the factors that affect this disease; as it is important that training activities continue to be strengthened, aimed at both patients and family members, on the importance of applying the necessary preventive measures to prevent their development and reduce possible complications.

**Keywords:** Prevalence, community acquired pneumonia, adults.

## INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las infecciones pulmonares provocada por la infestación microbiana que afecta a dicho órgano; existen distintos cuadros clínicos según la gravedad de la enfermedad(1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad infecciosa más mortífera corresponde a las infecciones del tracto respiratorio inferior y, por tanto, es la principal causa de 3 millones de muertes en 2016; tanto es así que es la tercera causa de fallecimiento reconocida a nivel mundial. Entre infecciones, la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es un factor importante que conduce a la mortalidad y la morbilidad (2). Además, tal como explica Maydana *et al*, “Se registran entre 140 y 160 millones de episodios nuevos cada año, con un 8%-13% de hospitalización”(3).

A nivel nacional e internacional, la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las principales causantes de morbilidad y mortalidad, así como la identificación insuficiente de los factores de riesgo. Esta situación debe diagnosticarse con precisión para que el tratamiento oportuno y adecuado sea efectivo. Los principales pilares del manejo clínico de esta patología son la oxigenoterapia y el correcto uso de antibióticos. Dado que el proceso inflamatorio se ha observado como una parte importante de la enfermedad y un manejo prometedor, el uso de antibióticos en la comunidad debe seguir las pautas nacionales e internacionales(4).

Con respecto a lo mostrado previamente la relevancia del presente trabajo de investigación reside en detallar la prevalencia de la Neumonía adquirida en la comunidad, las principales manifestaciones clínicas, así como patologías que puedan inclinar la presencia de la misma con el propósito de prevenir, diagnosticar y tratar en forma precoz, así como reconocer los primeros grupos etarios afectos con fin de realizar futuros trabajo, y así identificar las condiciones primordiales socioeconómicas, brindar charlas preventivas

que promuevan la salud y disminuir la prevalencia e incidencia de esta patología(5).

En América Latina, cada año se identifican aproximadamente 2 millones de casos de NAC, con una tasa de mortalidad del 6%, lo que la convierte en la tercera causa más común de muerte entre los adultos (2). Así lo dijo Espín, “Según el INEC de Ecuador 2016, la Neumonía adquirida en la comunidad causa la muerte en términos de población adulta (5,32%), ocupando el quinto lugar entre las diez principales mortalidades mundiales (1).

El presente trabajo hace referencia a la Prevalencia de Neumonía Adquirida en la comunidad en pacientes Adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019- 2020. El mismo que utilizara el tipo de estudio de nivel descriptivo con método cuantitativo, de corte transversal, prospectivo; la recolección de datos se realizó mediante la revisión de expedientes clínicos. Asimismo, la tabulación de datos mediante el programa Excel.

El estudio está organizado por varios capítulos, tales como:

Capítulo I: El cual comprende el respectivo Planteamiento del Problema, preguntas de investigación, justificación y objetivos.

Capítulo II: Se desarrolla a partir de la Fundamentación Conceptual: Marco referencial y Marco Conceptual; Fundamentación Legal.

Capítulo III: Va a estar sustentado por el Diseño Metodológico, las Variables Generales y Operación de variables; Presentación, Análisis de resultados; Discusión; Conclusiones; Recomendaciones; Referencias Bibliográficas.



# CAPITULO I

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La neumonía es un padecimiento respiratorio agudo considerado una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños y adultos. Según el INEC de Ecuador, “En términos de población adulta, ocupa el quinto lugar entre las diez principales causas de muerte (5,32%)”(1).

Las enfermedades respiratorias agudas como la bronquitis y la neumonía son las principales enfermedades asociadas con la mala calidad del aire en el mundo, y los adultos y los lactantes son las personas más vulnerables(6).

La prevalencia de NAC está aumentando a nivel local y regional, los cambios epidemiológicos de los microorganismos involucrados y la alta resistencia a los antibióticos, por lo que obliga a revisar las medidas de prevención, diagnóstico, tratamiento y actualización(1).

El consenso global indica el impacto de la calidad del aire en las enfermedades respiratorias y la mortalidad general, así como factores relacionados con la alta incidencia de neumonía adquirida en la comunidad. La disminución de la calidad del aire está directamente relacionada con las emisiones de gas y materiales articulados de los vehículos (especialmente las comunidades urbanas(6).

La neumonía en adultos puede ser producida por múltiples microorganismos y puede ser muy arduo de determinar la causa de un solo paciente. Este conflicto se suma a las variables sociales y ambientales que determinan el padecimiento de la enfermedad; y los factores tradicionales asociados a la NAC en la América Latina(6).

Determinar la frecuencia de la neumonía en nuestra comunidad y la relación entre esta y sus factores de riesgo se ha vuelto necesario para ayudar a las comunidades urbanas a comprender los problemas de este fenómeno ecológico urbano utilizando la información recopilada recientemente a nivel local(6).

## **1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuál es la Prevalencia de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en pacientes Adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020 en la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en pacientes adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020?
- ¿Cuál es el microorganismo aislado en Adultos ingresados por Neumonía Adquirida en la Comunidad en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020?

### 1.3 JUSTIFICACION

La neumonía adquirida en la comunidad es una de las principales causas de morbimortalidad con relación a las enfermedades respiratorias. Se evidencian que para América Latina este es un tema urgente y delicado, especialmente por el considerable aumento de las tasas de morbilidad y mortalidad en el Ecuador durante la última década(6).

El manejo de amenazas en estudios y programas epidemiológicos contribuye a una aproximación a las cuestiones de gran dificultad presentes en la salud para comprender e influir en ellas desde sus factores sociales y ambientales. La prevalencia de la neumonía se ve afectada por varios factores, si bien oscilan según factores epidemiológicos-ecológicos y socioeconómico(6); para América Latina y el Ecuador están representados en edad mayor de 65 años, comorbilidades, hospitalizado recientemente, intubación endotraqueal, fumador, estado nutricional deficientes y vivir en una situación de hacinamiento, siendo todas estas variables determinadas también por factores sociales, económicos y culturales, comunes en idiosincrasias de países en desarrollo, como el nuestro. Estudios en diversos países latinoamericanos coinciden en estos factores de riesgo asociados lo cual hace que esta enfermedad aún se vea incrementando cada año(1).

Por tanto, es necesario restaurar el conocimiento sobre los desencadenantes de la NAC, los grupos de edad susceptibles, los microorganismos comunes, los comportamientos clínicos y epidemiológicos y las escalas pronósticas de acuerdo con la prevalencia de los años especificados anteriormente; datos necesarios útiles para los métodos de diagnóstico y tratamiento; Prehospitalario y hospital(1).

Los beneficiarios del trabajo de investigación sería el hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo al personal de salud para que evalúen el impacto que tiene esta enfermedad dentro de la sociedad y poder hacer programas de salud pública, los pacientes también serán beneficiarios ya que se los educara sobre la enfermedad y evitar el contagio de este.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la Prevalencia de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en Adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar socio-demográficamente a los pacientes adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020.
- Establecer el microorganismo aislado en pacientes Adultos ingresados por Neumonía Adquirida en la Comunidad en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020.
- Identificar las manifestaciones clínicas de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en los pacientes adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020.

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

##### **Etiología de la neumonía adquirida en la comunidad en un hospital de cuarto nivel en Bogotá**

Taboada, a través de su estudio que tuvo como finalidad describir las características de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de neumonía adquirida durante 6 años; para lo cual desarrolla un estudio descriptivo retrospectivo que incluyó a todos los pacientes mayores de 16 años hospitalizados con neumonía adquirida. Entre los resultados señala que se aisló un germen en 130 pacientes, siendo los más frecuentes *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus*. Encontramos mayor frecuencia de microorganismos atípicos en menores de 65 años y en pacientes sin comorbilidades, y de enterobacterias en mayores de 65 años y en pacientes con comorbilidades. Los principales gérmenes aislados son similares a los reportados en otras series. Llama la atención la frecuencia de *Staphylococcus aureus* y la presencia de SAMR. Es importante conocer la etiología local para adaptar las guías de manejo de acuerdo con los gérmenes encontrados, la susceptibilidad a los antibióticos y la disponibilidad de recursos(7).

##### **Neumonía Adquirida En La Comunidad: Valoración Inicial y Aplicación de Escalas de Evaluación Clínica. 2019**

A través de este estudio desarrollado por Espín, el cual tuvo como objetivo determinar la neumonía adquirida en la comunidad a través de la valoración y la aplicación de escalas, para lo cual desarrolla una revisión bibliográfica de la neumonía adquirida incluye criterios de diagnóstico, evolución y tratamiento, como guía para la práctica clínica diaria. Para determinar se describen dos escalas: escala fina y escala Curb-65; estas nos ayudan en la estratificación, derivación, pronóstico, clasificación y manejo del tratamiento.

Finalmente señaló que en la neumonía adquirida, las características fisiopatológicas y manifestaciones clínicas relacionadas, presenta una amplia gama de epidemiología y diversidad clínica, por lo que en la actualidad existen dos niveles de gravedad, los cuales son aptos para la atención prehospitalaria y primaria. nivel hospitalario; definir la gestión máxima de la atención(1).

### **Neumonía adquirida en la comunidad.**

A través de la investigación desarrollada por López y Llanos, la cual tuvo como finalidad el determinar la neumonía adquirida en una institución hospitalaria, por lo que, dentro de la metodología, describe que su estudio fue de revisión bibliográfica, recopilando 15 artículos referentes a la neumonía adquirida en la comunidad. Entre los resultados destaca que aproximadamente un 10% de pacientes hospitalizados no responde de forma adecuada al tratamiento empírico y otro 6% puede evolucionar como neumonía progresiva. Valorar a las 48 o 72 horas la estabilidad clínica: para lo cual usamos los criterios de Halm: signos vitales estables mayor de 24 horas (T <37.8°C, FC <100, FR<24, PA sistólica >90, SAT >90% o pO<sub>2</sub> > 60) tolerancia oral y estado de conciencia normal. La evolución inadecuada se clasifica en neumonía progresiva y neumonía que no responde (neumonía de lenta resolución), debida a causas infecciosas (resistencia, gérmenes inusuales, complicaciones de la neumonía) y no infecciosas (neoplasias, embolismo pulmonar, hemorragia pulmonar, ICC, injuria pulmonar, etc.). La normalización de la radiología se espera después de 4 semanas(4).

### **Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad**

Saldías utilizó su investigación para examinar aspectos relacionados con la epidemiología, el diagnóstico clínico y microbiológico, la evaluación de la gravedad, el tratamiento empírico y la prevención de la neumonía comunitaria; para ello, realizó una revisión bibliográfica sobre neumonía comunitaria, Incluye numerosos artículos nacionales e internacionales; en los resultados, describe que el principal patógeno aislado de la neumonía adquirida en la comunidad sigue siendo *Streptococcus pneumoniae*, seguido de otros microorganismos como *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*,

*Haemophilus influenzae* y virus sincitial respiratorio; los casos más graves: bacilos gramnegativos, *Staphylococcus aureus* y *Legionella*.

La evaluación de la gravedad puede predecir el curso de la enfermedad, determinar la ubicación del tratamiento, complementar la expansión de la investigación microbiana y de laboratorio y el tratamiento antimicrobiano empírico. La literatura ha diseñado índices de pronóstico validados para este propósito, como el índice de neumonía y CURB-65. Se recomienda a los pacientes de bajo riesgo sometidos a tratamiento ambulatorio que utilicen amoxicilina (con o sin inhibidores de la  $\beta$ -lactamasa) o macrólidos durante 7 a 10 días. Para pacientes hospitalizados, se recomienda el uso de  $\beta$ -lactámicos o fluoroquinolonas en monoterapia relacionada con macrólidos. Las principales medidas preventivas de la neumonía adquirida en la comunidad incluyen el tratamiento del tabaquismo y los programas de vacunación antineumocócica y antigripal para grupos de alto riesgo.(8).

### **Neumonía adquirida en la comunidad, en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna**

A través del estudio llevado a cabo por López, que tuvo como finalidad presentar la neumonía adquirida que se dio en pacientes ingresados en un hospital, para lo cual desarrolla un estudio descriptivo, correlacional, observacional y serie de casos, que incluyó a 60 pacientes que ingresaron con dicho diagnóstico. Entre los resultados, indica que se evidenció que el sexo femenino fue el más afectado predominando los mayores de 60 años. Más de la mitad de los pacientes tenían alguna comorbilidad asociada destacándose Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus 2.

Cabe señalar que más del 50% de los pacientes tenían uso previo de antibióticos en los 3 meses previos antes del episodio de Neumonía. En relación a la severidad del proceso infeccioso, se aplicó escalas pronósticas como CURB 65 y FINE, evidenciándose que en la escala CURB 65 predominó el grupo 2 mientras que en la escala FINE la clase II. Dichas escalas mostraron su utilidad, ya que los 8 pacientes que fallecieron con este diagnóstico en este hospital, obtuvieron los puntajes más altos en cada una de ellas(9).

### **Caracterización clínica, epidemiológica y de laboratorio de los pacientes con neumonía adquirida**

Valdez mediante la presente investigación que tuvo como objetivo caracterizar según hallazgos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio a los pacientes con neumonía adquirida, aplicando un estudio descriptivo, observacional, ambispectivo, de corte transversal a un total de 70 pacientes ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva. Entre los resultados señala que se analizaron 70 casos de los cuales 39 presentaron características asociadas a neumonía secundaria a la ventilación mecánica, representando un 55.71%. El 66.67% de estos casos correspondió a los pacientes menores de un año(10).

Del total de casos positivos un 76.9% correspondió al sexo masculino, relación hombres y mujeres 3:1. El 70% de los cultivos positivos de los pacientes fue el cultivo de aspirado orotraqueal. El 84.62% de los pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica presentó fiebre mayor de 38.5°C. En las conclusiones la neumonía asociada a ventilación mecánica es una complicación en los pacientes sometidos a ventilación invasiva por más de 48 horas, grupos de riesgo son menores de un año, mayor tiempo en ventilación mecánica, ser de sexo masculino y el síntoma predominante la fiebre mayor de 38.5°C(10).

### **Neumonía adquirida en la comunidad**

A través de este estudio desarrollado por Pérez, el cual tuvo como objetivo es conocer la relación entre algunos factores de riesgo y el estado de alta de los pacientes ingresados con neumonía adquirida, para lo que se realizó un estudio descriptivo y prospectivo, centrado en 138 casos diagnosticados de neumonía adquirida. Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes que fallecieron en el hospital tenían más de 65 años y habían estado en el hospital durante más de 3 días. La comorbilidad más común es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El 2,8% de los casos ingresaron en el hospital en estado de shock y todos requirieron ventilación mecánica. Según la escala de pronóstico, tienen un alto riesgo de muerte. Solo se puede aislar el 27,5% de las bacterias. El más común es Klebsiella



(28,9%). Finalmente, según la escala pronóstica, la edad, la estancia hospitalaria superior a 3 días, el uso de ventilación mecánica y el riesgo de muerte, según escala pronóstica, se relacionaron significativamente con el estado al alta hospitalaria. Palabras clave: neumonía; factores de riesgo; estado de alta hospitalaria(11).

### **Infecciones respiratorias altas y su incidencia de neumonía en adultos mayores de la parroquia 10 de noviembre del Cantón Ventanas**

Barros, a través del desarrollo de este estudio, que tuvo por finalidad conocer la incidencia de las infecciones respiratorias en la neumonía adquirida en los pacientes adultos mayores, para lo cual utilizó el método inductivo-deductivo con tipo no experimental, descriptivo-explicativo de modalidad bibliográfica y de campo, para ello se tomó como población en estudio a 97 adultos mayores que presentaron síntomas de neumonía.

El resultado de esta investigación fue que las infecciones respiratorias altas son incidentes en la neumonía del adulto mayor, cuya conclusiones arrojan los hechos en el rango de edades de 65 a 70 años, en la cual existe mayor incidencia de la neumonía, siendo el género masculino la mayor prevalencia, se determinó que existen casos de neumonía en más de una persona, el manejo de la enfermedad a nivel de hogar, demuestra que si conocen signos y síntomas de la enfermedad, el uso de medicamentos como la aspirina, Gargarismos Antibióticos aspirina, toques de miel de abeja, para la expulsión de secreciones nasales, nos demuestra la advertencia del requerimiento del manejo médico(12).

### **Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad**

Villacís a través de su estudio, que tuvo por finalidad caracterizar sociodemográficamente y clínica a pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, desarrolla un estudio descriptivo, de corte transversal, dirigido a 49 pacientes de mayores de 65 años. Entre los resultados destaca que en los 49 pacientes estudiados

predominaron los de 75 a 84 años, y una mayor proporción de masculinos y amerindios. Residen en zonas rurales. Todos los síntomas descritos estuvieron presentes en al menos el 50% de los pacientes, siendo la fiebre y los estertores los más recurrentes (73,5%)(13).

Se constató que más del 60% mostró un patrón Alveolar local, y un 16,3% Intersticial, poco más del 20% patrones normales. No se encontró relación estadística significativa entre los signos y síntomas con el patrón radiológico observado por lo que concluye señalando que se constató que con la edad aumenta el riesgo de padecer la patología, todos los síntomas y signos se presentan en al menos la mitad de los pacientes(13).

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **Definición de neumonía**

La neumonía es un proceso patológico viral (inflamatorio e infeccioso) del parénquima pulmonar. Los pulmones están formados por pequeños sacos llamados alvéolos y cuando una persona sana respira, los alvéolos se llenan de aire. En pacientes con neumonía, los alvéolos están llenos de pus, la respiración es difícil y el oxígeno es limitado. El diagnóstico generalmente requiere un historial o resultados de la exploración física del curso agudo de la infección, acompañados de signos o síntomas de fiebre y dificultad respiratoria, o evidencia radiográfica de infiltración pulmonar. (14).

La neumonía puede ser causada por bacterias, virus u otros microorganismos (como hongos o parásitos). La bacteria más común que causa neumonía es el *neumococo*. La neumonía se produce cuando las bacterias infecciosas invaden el tejido pulmonar. Estas bacterias pueden llegar a los pulmones de tres formas diferentes: aspiración por la nariz o la faringe, inhalación o sangre(14).

## Causas

Hay muchos patógenos que pueden causar neumonía. Los más comunes son las bacterias y los virus que se encuentran en el aire que respiramos. Normalmente, el cuerpo evita que estas bacterias infecten los pulmones. Sin embargo, a veces estos patógenos pueden ser más resistentes que el sistema inmunológico, incluso si la salud de la persona en general es buena.(15).

La NAC se clasifica según el tipo de patógeno y grupos etarios:

Edad	Virus	Bacterias
Recien nacido	Citomegalovirus, Rubeola, Herpes simple	Streptococcus agalactiae, listeria monocytogenes, staphylococcus aureus, staphylococcus epidermis bacilos gram negativos (enterobacterias y pseudomonas aeruginosa)
1- 24 meses	Influenza, parainfluenza, sincicial respiratorio, rinovirus, adenovirus	Haemophilus influenzae, tipo B, S. aureus, Streptococcus pneumoniae C. trachomatis, Mycoplasma pneumoniae
2- 5 años	Influenza, parainfluenza, sincicial respiratorio, rinovirus, adenovirus	S. pneumoniae, H. influenzae tipo B, S.aereus, C. pneumoniae y Mycoplasma
5- 18 años	Influenza, parainfluenza, sincicial respiratorio, rinovirus, adenovirus	S. pneumoniae, M. pneumoniae, c. pneumoniae

**Fuente:** Prevalencia de neumonía comunitaria y factores asociados(16).

## Tipos de Neumonía

### Neumonía Adquirida en la Comunidad o Extrahospitalaria

NAC es el tipo más común. Ocurre fuera de los hospitales y otras instituciones médicas. El motivo puede estar relacionado con los siguientes factores:

- **Bacterias:** la causa más común de neumonía bacteriana es *Streptococcus pneumoniae*. Este tipo de neumonía puede ocurrir solo o después de tener un resfriado o gripe. Puede afectar parte de los pulmones (lóbulos); esta afección se llama neumonía lobular.
- **Patógenos similares a las bacterias:** *Mycoplasma pneumoniae* también puede causar neumonía. Suele producir manifestaciones clínicas más leves que otros tipos de neumonía. La neumonía ambulatoria es un nombre informal para la neumonía y, por lo general, no es lo suficientemente severo como para requerir reposo.
- **Hongos:** este tipo de neumonía es más frecuente en personas con problemas de salud preexistentes o sistemas inmunológicos debilitados y en personas que están expuestas a este organismo. El hongo que da origen se encuentra en el sedimento o en el estiércol de aves y puede cambiar según la geografía.
- **Virus:** Algunos virus que causan gripes pueden causar neumonía. Estas son las causas más comunes de neumonía en infantes menores de 5 años y adultos mayores. La neumonía viral suele ser leve. Sin embargo, puede volverse muy severo (17).

### **Neumonía Adquirida en el Hospital o Intrahospitalaria**

Hay personas que contraen neumonía por otras enfermedades en su estancia hospitalaria. La neumonía intrahospitalaria (NIH) puede ser severa porque el patógeno que lo causa pueden ser más resistentes a los antibióticos porque la persona se encuentra enferma. Las personas que se encuentran en UCI habitualmente tienen un mayor riesgo de contraer este tipo de neumonía.(17).

### **Neumonía Adquirida por Ventilador Mecánico**

Es la complicación pulmonar que ocurre de 48 a 72 horas después de la intubación traqueal. El deterioro del mecanismo de defensa del paciente y la colonización de microorganismos patógenos en la orofaringe hacen que los pacientes críticos sean propensos a la neumonía adquirida por ventilador mecánico (NAV)(18).

## **Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC)**

La Organización Mundial de la Salud define a la NAC como una infección del parénquima pulmonar causada por patógenos infecciosos adquiridos en un entorno extrahospitalario o dentro de las 72 horas previas al ingreso, y sus manifestaciones clínicas se acompañan de al menos 2 síntomas:

- Fiebre.
- Escalofrío.
- Aparición de tos o empeoramiento de tos crónica.
- Cambios en el color del esputo.
- Dolor Pleurítico.
- Disnea (18).

### **Epidemiología**

La neumonía adquirida en la comunidad sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Según los informes, hay de 5 a 11 casos por cada 1.000 pacientes cada año. Entre ellos, del 20% al 42% de los pacientes requieren hospitalización según criterios de gravedad. En Ecuador, desde 2011, la neumonía se ha convertido en la principal causa de morbilidad y ocupa el primer lugar en mortalidad. Debido a la dificultad de obtener pruebas de diagnóstico microbiológico, el informe no especificó el patógeno y la enfermedad se informó como neumonía causada por un patógeno bacteriano desconocido, que es más común en hombres y niños(19).

La NAC es una de las enfermedades infecciosas con morbilidad y mortalidad más comunes en el mundo; la gravedad se concentra en niños menores de un año y adultos mayores que viven en países en desarrollo. Cada año se producen entre 14 y 160 millones de nuevos casos de NAC, lo que representa el 8% de las hospitalizaciones; la tasa anual es de 270 por 100.000 personas, principalmente bebés menores de 2 años y adultos. La tasa de letalidad promedio para los pacientes hospitalizados es del 4% y la tasa de letalidad promedio para los pacientes ambulatorios es <1%. Se

estima que de los 1,8 a 1,9 millones de muertes de niños menores de 5 años y adultos mayores en el año 2000, el 30% correspondió a la NAC. Este número puede subestimar la realidad, porque esta información se extrae íntegramente del número de muertes registradas en el hospital (20).

La tasa de mortalidad de la NAC varía según la región: el 70% ocurre en países como África y Asia, los cuales están en vías de desarrollo. Más del 50% de los casos ocurrieron en 5 países donde vivía el 44% de los niños menores de 5 años y adultos: Nigeria, Indonesia, Pakistán, China e India. Según la OMS, aproximadamente 1,6 millones de casos de neumonía comunitaria son causados por *Streptococcus pneumoniae*. Esta bacteria causa de 0,7 a 1 millón de NAC en adultos mayores en los países en desarrollo, que es de 40 a 100 veces más común que en los países desarrollados.(21).

### **Etiología**

La etiología de la enfermedad varía según la población y la zona geográfica, por lo que es necesario considerar la aparición de posibles epidemias, el uso y la calidad de determinadas técnicas de diagnóstico y la utilización de antibióticos durante el curso del tratamiento. Las bacterias que se observan en los adultos con NAC no suelen ser muy distintivas de las que se observan en los niños. Aunque los virus y bacterias más común siguen siendo *Streptococcus pneumoniae* 20-60%, seguido de *Haemophilus Influenza* (3-10%); *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter gramnegativo*, *Mycoplasma Streptococcus pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella Enterobacteria pneumophila* y virus respiratorios; de todos de estos casos de patógenos solo el 40 – 60% se ha podido identificar(22).

### **Factores de riesgo**

Según Saldías (23), es importante identificar los factores de riesgo de manera temprana para una intervención antibiótica oportuna y ayudar a reducir la prevalencia de la neumonía comunitaria, que debe identificarse en los diferentes niveles de atención. Estos factores son:

- Terapia cortical a largo plazo

- Enfermedades del corazón
- Enfermedades del hígado
- Personas adultas mayores (>65)
- Alcoholismo
- Enfermedades pulmonares crónica
- Insuficiencia renal crónica
- Diabetes
- Inmunosupresor
- Gripe
- Fumador
- Obesidad
- NAC previa

### **Diagnostico**

El diagnóstico de neumonía es fundamentalmente clínico; todo adulto con síntomas respiratorios y signos de dificultad respiratoria debe considerarlo. Debemos considerar la edad, los antecedentes epidemiológicos y el estado inmunológico para determinar la causa como el mejor alternativa(25).

Tras despertar sospechas clínicas de la neumonía comunitaria, la evaluación radiológica es la opción más idónea para el diagnóstico en adultos. El examen de rayos X de tórax permite:

- De acuerdo con los patrones radiológicos encontrados y la edad del paciente, nos ayuda a orientar el diagnóstico y desarrollar un plan de tratamiento.
- Valorar el tratamiento descrito.
- Detectar si se encuentran complicaciones.
- Hoy en día, cuando la hipertermia se acompaña de uno o más de los siguientes manifestaciones clínicas, se recomienda una radiografía de tórax: falta de aire, tos, dificultad para respirar, esputo (25).

Los casos pasivos de fiebre persistente son otra indicación para el cribado radiológico de neumonía. Durante estos procedimientos y en este grupo de

edad, se ha estudiado la realización de radiografías de tórax para determinar si su desempeño es razonable. Cabe señalar que la posibilidad de cambiar radiografías se encuentra en los siguientes casos: fiebre y respiración asintomática la tasa va desde el 1% al 6%. Por lo tanto, se recomienda limitar la investigación radiológica a adultos con síntomas respiratorios (especialmente dificultad para respirar), para retrasar o evitar su manifestación en todos los demás síntomas, y es importante descartar primero otras causas de fiebre.(26).

Sin embargo, cuando no existe otra causa evidente de infección, se recomienda considerar una radiografía de tórax para leucocitosis  $\geq 20.000$ , ya que puede ser una manifestación de neumonía oculta hasta en el 20% de los casos. Lo mismo puede ocurrir con la proteína C reactiva elevada, en ausencia de un foco de fiebre, aunque es un hallazgo inespecífico.(26).

El diagnóstico de etiología segura solo puede establecerse mediante el aislamiento de microorganismos patógenos en líquidos estériles (sangre, biopsia y derrame pleural), y se logra en el 30-40% de los casos, aunque puede ser inferior al 10% al inicio. Para los pacientes con alta sospecha de infección bacteriana, se recomienda el hemocultivo y la tasa positiva de hemocultivo de neumonía bacteriana es del 10%. Para los adultos con alta sospecha de infección por *Mycoplasma pneumoniae*, los niveles de Ig M deben medirse en la segunda semana de enfermedad. La sensibilidad de la detección de antígenos virales en aspirados nasofaríngeos adultos al VSR, virus de la influenza, virus de la parainfluenza y adenovirus es del 80%.(26).

Los exámenes de laboratorio, incluso con sus limitaciones, nos permiten ayudar a tomar la decisión sobre el tratamiento. Entre los adultos hospitalizados, los estudios de cribado microbiano se suelen realizar en función de las características clínicas y radiológicas, la edad, las condiciones epidemiológicas, el estado inmunológico y la evolución de los cuadros clínicos y radiológicos. Las pruebas de diagnóstico etiológico



específicas solo son adecuadas para situaciones en las que la identificación del patógeno es importante:

- La neumonía en pacientes hospitalizados empeoró gradualmente.
- Adultos inmunosuprimidos o que reciben terapia inmunosupresora.
- Brote en una familia o institución(26).

### **Fisiopatología**

En la mayoría de los casos, los microorganismos que se obtienen a través de las vías respiratorias y llegan a los pulmones bajando desde las vías respiratorias superior. Después de llegar a los sacos alveolares y reproducirse, inician una respuesta inflamatoria. Aunque, los microorganismos pueden ingresar al tejido pulmonar de muchas formas:

- **Vía descendente:** en la mayoría de las circunstancias se relaciona con síntomas respiratorios virales altos previos, y existen situaciones para que esto suceda. Los microorganismo estrechamente ligados son *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae*.
- **Vía sanguínea:** En relación con microorganismos como *Klebsiella pneumoniae* y *Staphylococcus aureus*.
- **Por antecedentes patológicos:** Se vinculan con patologías como fibrosis pulmonar, terapia inmunosupresora, etc.(27).

### **Cuadro clínico**

Las manifestaciones clínicas varían según la edad, la epidemiología y los antecedentes patológicos:

- **Tos:** Espiración violenta, ruidosa, y repentina de aire que los pulmones contienen debido a la irritación del tracto respiratorio. Esto es usual, pero no persistente. Al inicio la tos es seca; luego, húmedo, acompañado de esputo amarillo o verde.

- **Taquipnea:** En comparación con las radiografías de tórax, este síntoma es más sensible al diagnóstico de neumonía.
- **Disnea:** Este es un tipo de dificultad respiratoria. Puede provocar un malestar subjetivo, que suele deberse a una mala respiración, que incluye distintas sensaciones cualitativas de distinta intensidad.
- **Cianosis:** La piel y las membranas mucosas son de color púrpura azulado debido al aumento de hemoglobina en la sangre capilar.
- **Fiebre:** generalmente es repentina, por encima de 38,5 ° C, las infecciones bacterianas suelen ir acompañadas de escalofríos, las infecciones virales son más insidiosas y duran más; suele presentarse, generalmente con antecedentes de infección del tracto respiratorio superior en los primeros 3 a 5 días (27).

#### **Signos Extra pulmonares:**

- **Dolor en la fosa ilíaca derecha:** Una imagen de apéndice simulada, generalmente asociada con neumonía basal derecha.
- **Obstrucción intestinal paralítica:** Es un estado médicamente complicado distinguido por la obstrucción parcial o completa del intestino grueso o delgado. Este bloqueo ocurre cuando la musculatura intestinal está parcial o completamente paralizados y es debido a la afectación del diafragma. El cuadro clínico es secundario a reacciones inflamatorias sistémicas y locales y pueden variar según el tipo de neumonía; estas se clasifican en neumonía típica o atípica.
- **Manifestaciones clínicas de la neumonía típica:** Generalmente causada por neumococo, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus*; generalmente se manifiesta como fiebre alta repentina, escalofríos, alteración de la condición sistémica, tos seca al principio, después con esputo, dolor en el pecho o dolor abdominal, síntomas respiratorios, disnea, taquipnea, cianosis.
- **Manifestaciones clínicas de neumonía atípica:** Principalmente relacionada con la infección de la importante bacteria *Mycoplasma*

*pneumoniae*, una historia epidemiológica reciente de 1 a 3 semanas, seguida de síntomas gripales, acompañada de tos seca, dolor de cabeza, mialgia, dolor al tragar, fiebre moderada y se presenta eritema. en el 15% al 20% de los casos. La neumonía afebril se caracteriza por una evolución que dura de 4 a 8 semanas y suele describirse como infección por *Mycoplasma hominis*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Citomegalovirus* (28).

## Complicaciones

Entre las complicaciones comunes de la neumonía, tenemos:

- **Atelectasia:** Cuando los pequeños sacos de aire (alvéolos) de los pulmones se contraen, los pulmones o los lóbulos pulmonares colapsan total o parcialmente.
- **Derrame pleural:** Acumulación de líquido entre la pared torácica y los pulmones.
- **Absceso pulmonar:** Es una infección provocado por líquido purulento (pus), que generalmente es rodeada de tejido inflamado en el parénquima pulmonar.
- **Neumotórax:** Hay aire procedente de lesiones parenquimatosas pulmonares en la cavidad pleural, que según el número de neumotórax provocará un colapso mayor o menor del parénquima.
- **Neumatocele:** Se describe como la cavitación del parénquima distal de los bronquiolos y alvéolos, y se relaciona con mecanismos valvulares que facilitan la retención y acumulación de aire a nivel intersticial. Las sobreinfecciones bacterianas en esta cavidad son muy comunes y pueden conducir a la formación de abscesos pulmonares.
- **Bronquiectasia:** son expansiones anormales y permanentes de las vías respiratorias en los pulmones, a menudo acompañadas de tos inflamatoria crónica e hipersecreción bronquial. (29)

Algunas de las patológicas que son consecuente a la NAC son: Insuficiencia respiratoria, algunas veces con necesidad de ventilación mecánica, derrame perineumónico/empiema, absceso pulmonar, diseminación hematológica, injuria pulmonar aguda / SDRA, shock séptico y complicaciones cardiovasculares: IM, arritmias e ICC(30).

## 2.3. MARCO LEGAL

### 2.3.1. Constitución de la República del Ecuador, (2008)

Sección cuarta de la salud En el capítulo tercero, referente a los derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, se enuncia:

**Art. 42.-** El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia(31).

Esto significa que el estado garantiza la atención, gratuita para los ciudadanos del país en donde todos los gastos son asumidos por el gobierno, es el derecho del estado cubrir y ampara al ciudadano sin generar ningún costo dentro de sus unidades gubernamentales como son los hospitales públicos.

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. 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(31).

Sección quinta De los grupos vulnerables

**Art. 47.-** En el ámbito público y privado recibirán atención prioritaria, preferente y especializada los niños y adolescentes, las mujeres embarazadas, las personas con discapacidad, las que adolecen de enfermedades catastróficas de alta complejidad y las de la tercera edad. Del mismo modo, se atenderá a las personas en situación de riesgo y

víctimas de violencia doméstica, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos(31).

Con la ayuda de una buena campaña de concientización, los pacientes con tuberculosis el promover el no abandono del tratamiento puede reducir significativamente los riesgos de complicaciones posteriores Así pues, la transmisión de información básica sobre la higiene, las necesidades nutricionales, etc. así como la difusión de ilustraciones simplificadas para recordar las reglas elementales son procedimientos muy eficaces para informar a la población y mejorar su comportamiento en temas de salud.

### **MAIS: Modelo de Atención Integral de Salud**

El Modelo de Atención Integral conlleva a romper el abordaje tradicional y vertical de los programas de salud, reorientando la atención al logro de resultados de impacto social al fortalecer los resultados institucionales, lo que permite la eficiencia y efectividad programática al dirigir los esfuerzos al apoyo para la solución integral de los problemas de salud, esto significa “ asegurar que distintos servicios lleguen al mismo tiempo y se realicen en los territorios donde la población corra más riesgos”(32).

Para el Modelo de Atención MAIS-FCI se responderá a las necesidades locales, tomando en consideración: el perfil epidemiológico, la situación diferenciada de hombres y mujeres, la estratificación y el enfoque de riesgo, la realidad local de cada zona y distrito por lo que deberán revisar sus objetivos y metas planteadas y ajustar sus normas a los criterios de integración de las acciones a través de los servicios, para lograr lo que se conoce como convergencia de programas(32).

A partir de la implementación de este nuevo Modelo se obtendrá como resultado la ruptura del concepto vertical de “Programa”, estableciéndose entonces la atención integrada a la población La Atención Integral requirió por parte del Ministerio de Salud, la revisión de los programas, objetivos

y metas planteadas que inciden en el desarrollo de la población, llegándose a la siguiente definición: -

Atención Integral a la población: Es dirigir los esfuerzos con acciones sistemáticas y coordinadas desde la perspectiva de reconocer el enfoque integral, imponiéndose el abordaje de su problemática con un enfoque de interculturalidad, generacional y de género, que persiga la reducción, neutralización o eliminación de los factores (presentes o potenciales) que incrementan el riesgo de enfermar y morir.

### **Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida**

El estipular la calidad de vida de la población de todos los ciudadanos ecuatorianos, cita y hace referencia el derecho de equidad que todo ciudadano ecuatoriano que por ley los apara, establece que ninguna enfermedad debe ser motivo de discriminación laboral, de salud, o de ninguna índole, que el derecho de atención inmediata y gratuita será por el estado si esto no se cumpliría el ciudadano tiene todo el derecho de proceder a ejecutar el artículo que corresponde al incumplimiento de la ley por ende el estado se verá afectado, ya que es mismo que apara y protege en salud, bienestar al ciudadano ecuatoriano que lo necesite(33).

Esta ley es simplemente que promover que el ciudadano y amparado por el estado mantenga una buena vivencia y en salud también, es significativo todo este proceso por que ayudara a inculcar al ciudadano a ordenar el estilo de vida, para lograr beneficio para él y siempre protegido por el estado ecuatoriano.

## CAPÍTULO III

### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### **Tipo de Estudio**

**Nivel:** Descriptivo.

**Métodos:** Cuantitativo.

**Diseño:**

**Según el Tiempo:** Retrospectivo.

**Según el Periodo:** Transversal.

#### **Población y muestra:**

Entre la población cuantificada se pudo reflejar 331 casos ingresados en la Sala de Neumología, de los cuales 93 pacientes fueron diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Periodo: 2019 – 2020.

#### **Criterios de inclusión y exclusión:**

##### **Criterios de inclusión**

- Revisión de Historia clínica de los pacientes que fueron atendidos en el HTMC con pronóstico de Neumonía adquirida en la comunidad.

##### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que no tuvieron neumonía adquirida en la comunidad en el HTMC.

#### **Técnicas y procedimientos para la recolección de datos:**

Para el estudio se utilizará la técnica de la Observación indirecta.

Por consiguiente, el Instrumento será la matriz de observación indirecta que consiste en la revisión de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados cuya residencia sean las áreas de la ciudad de Guayaquil con Diagnóstico de



neumonía adquirida en la comunidad atendidos en la Sala de Neumología, del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020.

**Técnicas de procesamiento y análisis de datos:**

Los datos fueron procesados a través del software Microsoft Excel para la consolidación, tabulación, procesamiento y análisis de los datos obtenidos. Para el análisis se considerará el marco conceptual en relación a los resultados obtenidos a través de la información recabada.

## VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

**Variable general:** Prevalencia de neumonía adquirida en adultos.

Dimensiones	Indicador	Escala	Técnica	Instrumento
Características Sociodemográficas	Edad	<input type="text"/>		
	Sexo	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>	Observación indirecta	Matriz de observación indirecta
	Etnia	Mestiza <input type="checkbox"/> Afrodescendiente <input type="checkbox"/> Blanca <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/>		
	Estado civil	Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
	Zona Residencial de Guayaquil	Urbana <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>		
	Nivel de estudio	Sin estudio <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		

	Comorbilidades	DM <input type="checkbox"/>	
		HTA <input type="checkbox"/>	
		Enf. renales <input type="checkbox"/>	
		Enf. cardiacas <input type="checkbox"/>	
		Otros <input type="checkbox"/>	
	Estilo de vida	Drogas <input type="checkbox"/>	
		Tabaquismo <input type="checkbox"/>	
		Alcoholismo <input type="checkbox"/>	
		Otros <input type="checkbox"/>	
Microorganismo aislado	Virus respiratorio sincitial	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Influenza	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Parainfluenza	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Rinovirus	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Adenovirus	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Sptretococos Pneumoniae	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Mycoplasma pneumoniae	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Manifestaciones Clínicas	Signos	Tos <input type="checkbox"/>	
		Disnea <input type="checkbox"/>	
		Cambio de color del esputo. <input type="checkbox"/>	
		Cianosis <input type="checkbox"/>	
	Síntomas	Fiebre. <input type="checkbox"/>	
		Escalofrío. <input type="checkbox"/>	
		Dolor Pleurítico. <input type="checkbox"/>	
		Taquipnea <input type="checkbox"/>	

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez realizado el proceso con los permisos pertinentes de parte del departamento de docencia y de estadística para la aprobación de la búsqueda de las historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la sala de Neumología, se llegó a obtener una población de 391 adultos durante el periodo 2019-2020, de los cuales 93 pacientes cumplieron con el criterio de inclusión para ser parte del estudio propuesto que eran pacientes con neumonía adquirida en la comunidad.

Mediante los datos que recolectamos se determinó la prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad durante el periodo 2019-2020, obtenido mediante el programa **WinEpi** con el cual se calculó la prevalencia real de la enfermedad durante este período, se obtuvo el 28.10%, siendo esto 28 por cada 100 pacientes. A continuación, se muestran las gráficas resumidas de los datos.

---

### Medición de enfermedad: Cálculo de prevalencia (3)

---

#### Datos

El objetivo es calcular la prevalencia de una enfermedad en una población:

Tamaño de población :	331
Enfermos en la población :	93

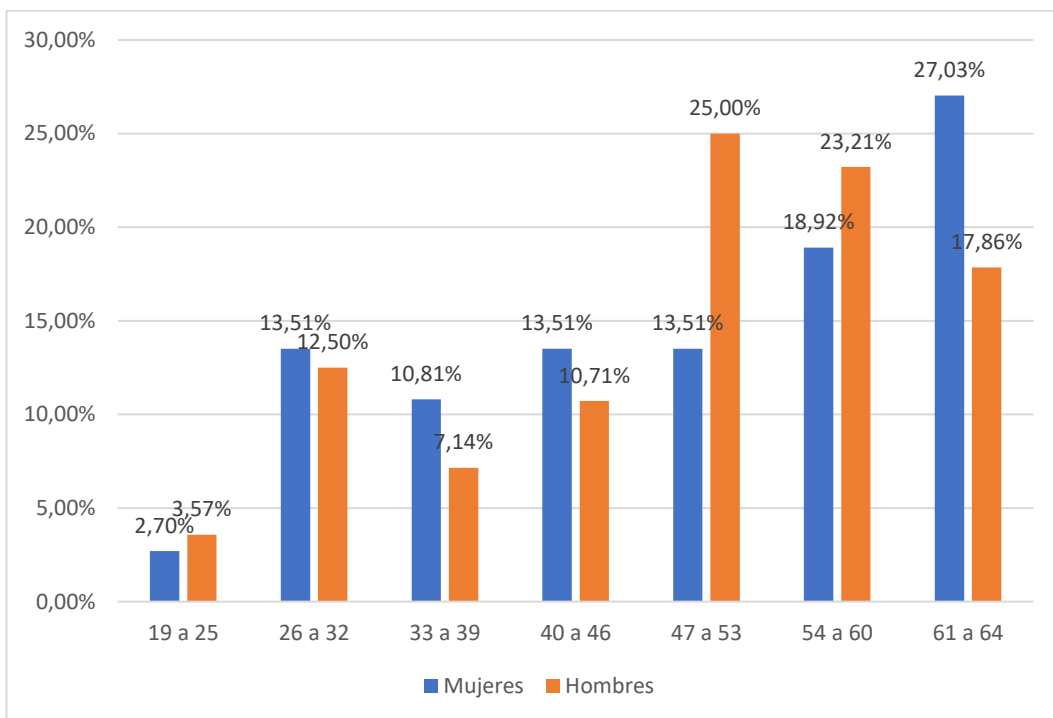
---

#### Resultados

La prevalencia real en la población es 28.10%.

**Prevalencia real : 28.10%**

**Gráfico No. 1**  
**Distribución de pacientes por edad**

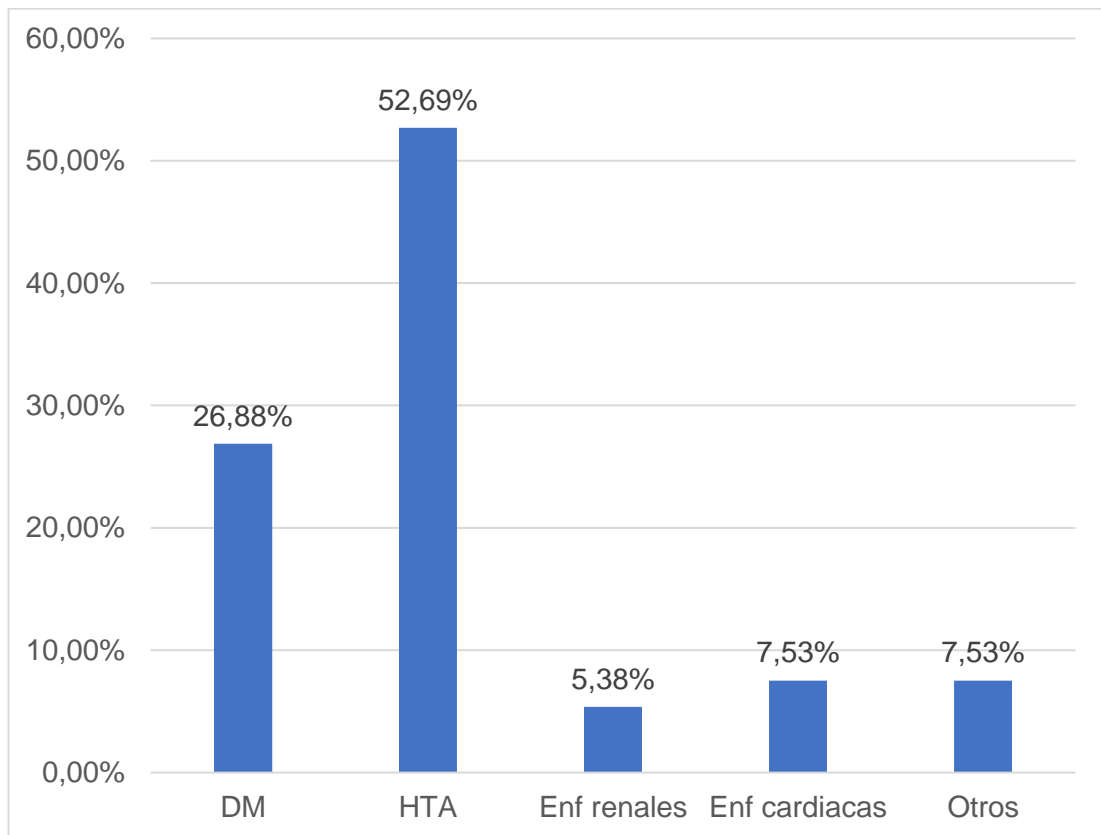


**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

**Análisis:**

Los datos recopilados, permite identificar que hay un mayor predominio de la neumonía adquirida en la comunidad, en el 27,03% de mujeres que tienen una edad de 61 a 64 años y el 25,00% en hombres de 47 a 53 años, quienes eran de etnia mestiza (69,89%), de estado civil solteros (43,01%), que residen en áreas urbanas (83,87%), de instrucción secundaria (61,29%); es notable que es frecuente este tipo de neumonía en pacientes adultos, quienes a causa de su desconocimiento, es importante que sean informados, tanto ellos como los familiares, sobre los cuidados que debe seguir y los factores de riesgo que se deben prevenir, para el contagio de esta enfermedad.

**Gráfico No. 2**  
**Distribución de pacientes por comorbilidades**



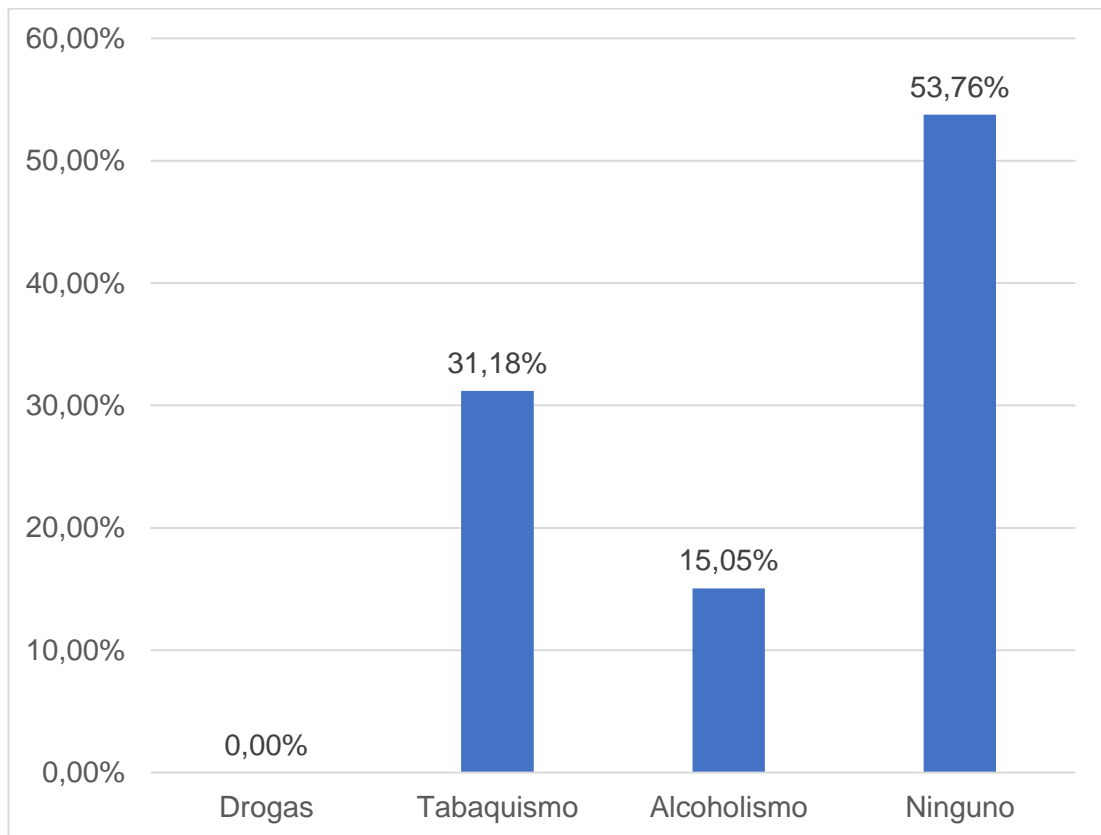
**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad

**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

**Análisis:**

A través de la tabulación de los datos con relación a las comorbilidades, permite conocer que el predominio de las comorbilidades en pacientes con neumonía adquirida en comunidad. Cabe destacar que estas comorbilidades, se evidenciaron con un mayor predominio debido a que se dan con mayor frecuencia en personas adultas; por lo tanto, es importante poder intervenir de manera oportuna, para ayudarlas a controlar y evitar que causen repercusiones en su estado de salud.

**Gráfico No. 3**  
**Distribución de pacientes por Estilo de vida**

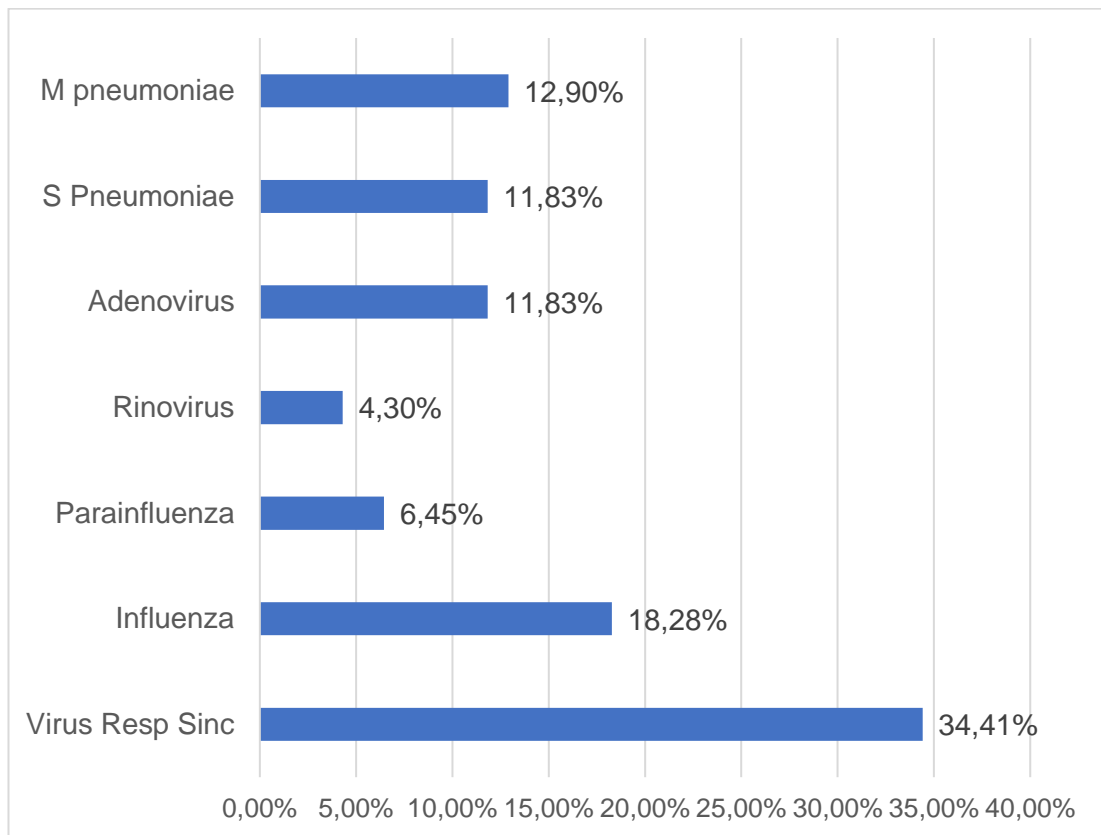


**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

**Análisis:**

Mediante la presente representación gráfica, referente al estilo de vida, es notable que la mayoría de los pacientes no tienen por hábito, el consumo de este tipo de sustancias, representando el 53,76% de los casos. A pesar de que no se observó un mayor predominio del consumo de estas sustancias, es notable que existe un grupo minoritario que si las consumen; por ende, es importante que el personal oriente a los pacientes sobre los efectos colaterales que tienen estas sustancias para su salud.

**Gráfico No. 4**  
**Distribución de pacientes por Microorganismo**



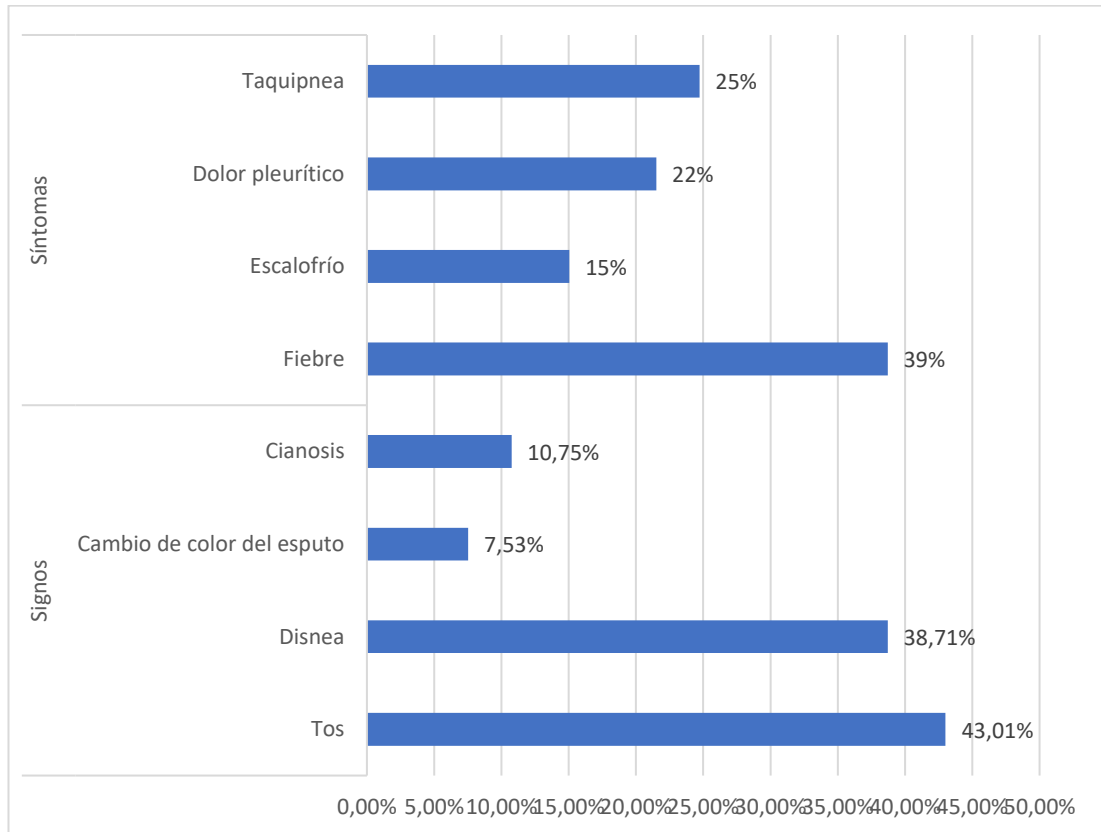
**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

**Análisis:**

Al recopilar los datos, referentes a los microorganismos aislados que han incidido en los pacientes que son atendidos en la Sala de Neumología, del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, es notable que hay un mayor predominio del *Virus Respiratorio Sincitial*. Este hallazgo, permite identificar el microorganismo que se presenta mayormente, sirviendo de referente, para que los profesionales puedan desarrollar las estrategias correspondientes para reducir su incidencia y evitar el progreso de esta enfermedad.



**Gráfico No. 5**  
**Distribución de pacientes por signos y síntomas**



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

**Análisis:**

Al indagar sobre los signos y síntomas que se presentan en este tipo de neumonía, se puede observar que se presenta con mayor frecuencia la fiebre y la tos, representando al 39% y al 43,01% de los casos respectivamente; de esta manera se puede evidenciar que estos signos que se presentan continuamente, deben ser tomados en consideración, para establecer un diagnóstico previo durante la valoración inicial, en los pacientes que son atendidos en esta institución de salud; y así empezar a realizar las intervenciones oportunas para controlar el estado de salud de la persona.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A efectos de realizar el siguiente acápite, se ha analizado 93 Pacientes que fueron diagnosticados con Neumonía adquirida en la comunidad entre el año 2019 y el 2020 en la sala de Neumonía del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo. El predominio de este diagnóstico se dio en pacientes de 61 a 64 años, relacionado a este hallazgo, se encuentra un estudio realizado por López(9), con una muestra algo menor de 60 pacientes, se describe que el 61% de los pacientes tienen de 60 a 70 años; pero se observa cierto contraste con el estudio de Villacís(13), estudio donde a pesar de tener una muestra menor de 43 pacientes, se identificó que el 86% de los pacientes tuvieron una edad de 75 a 84 años; hubieron otras características también relevantes, tales como el que la mayoría poseía una instrucción secundaria y que eran de estado civil soltero, pero que al revisarse otros estudios, no se halló relevante considerar estos datos con relación a la NAC, por lo que no se pudo contrastar con los hallazgos del presente estudio.

Por otra parte, se destacó que los pacientes con diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad, presentaron como comorbilidad la hipertensión arterial, quienes a su vez solo el 53% no tenían hábitos nocivos, pero al relacionarse con otros estudios, como es el caso de López y Llanos(4), se obtuvo un predominio de diagnósticos del 64%; datos que se contrastan con el hallazgo de Saldias(8), quien al analizar una muestra de 60 personas, determinó que el 47% tenía diabetes mellitus. Solo en el estudio de Valdez(10), que se enfocó en 70 pacientes con Neumonía adquirida en la comunidad, identifica que el 63% tenía por hábito el consumo del tabaco.

Referente a los microorganismos aislados, a través de los hallazgos del presente estudio permite identificar que tuvo un mayor predominio el Virus Respiratorio *Sincitial*; al compararse estos resultados con otros estudios,

se puede identificar cierto contraste, con el hallazgo de Pérez(11), quien al estudiar 138 casos, se identificó en el 28,9% microorganismo aislado la *Klebsiella spp*; mientras que en los hallazgos de Taboada(7), se identificó que el 28% tuvo *Streptococcus pneumoniae*, al igual que Saldias(8), quien en 60 pacientes, identifica el 32% de *Streptococcus pneumoniae*.

Finalmente, también se analizó referente a las manifestaciones clínicas, los pacientes atendidos en esta sala del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, presentaron mayormente fiebre y tos; en otro estudio similar, a cargo de Villacís(13), señala que el 50% de los casos estudiados, presentaba como signo predominante la tos; pero hubo una baja incidencia de tos en los casos estudiados por Pérez(11), alcanzando solo hasta el 20%, mientras que en cuanto a los síntomas, en el estudio de López y Llanos(4), el 20% de los casos presentó fiebre. Manifestaciones que se deben reconocer a tiempo, para de esta forma poder dar una intervención oportuna y evitar el empeoramiento de la enfermedad.

## CONCLUSIONES

Según los objetivos planteados, se pudo llegar a deducir que la Prevalencia de los pacientes Adultos con Neumonía Adquirida en la comunidad, corresponde al 28,09% de casos atendidos en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del año 2019-2020

Entre las características sociodemográficas de los pacientes atendidos en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, hubo un predominio de pacientes de 61 a 64 años, de etnia mestiza, estado civil soltero, reside en áreas urbanas, tiene instrucción secundaria; presentan hipertensión arterial y lleva una vida saludable.

En cuanto al organismo aislado, se observa que se presenta con mayor frecuencia el *Virus Respiratorio Sincitial* y la *influenza*, en pacientes con una edad media de 47 a 53 años, así también de *adenovirus* y *Sptretococos Pneumoniae* en pacientes adultos de 61 a 64 años.

En cuanto a las manifestaciones clínicas, fue evidente que hubo un mayor predominio de personas con signos de fiebre y taquipnea, como también de síntomas como la tos y la disnea, en los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad, en estudio.

## RECOMENDACIONES

A la institución, que se mantenga una base de datos actualizadas del perfil clínico - epidemiológico de la Neumonía Adquirida en la Comunidad actualizada, para poder llevar un mejor control de esta patología y poder verificar si las medidas preventivas están dando resultados positivos.

Al personal de enfermería, se recomienda continuar capacitándose sobre los factores de riesgos al aislamiento de los microorganismos en pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad, para que puedan establecer una terapia oportuna y con ello reducir el tiempo de hospitalización y reducir la morbi – mortalidad.

A los pacientes y familiares, que sean informados sobre la importancia de la enfermedad, sus complicaciones y severidad, para que puedan dentro de su comunidad, identificar los posibles factores de riesgos extrínsecos e intrínsecos y disminuir dichas complicaciones.

A los estudiantes de la carrera de enfermería, continuar desarrollando estudios enfocados en los factores que inciden en el desarrollo de esta enfermedad, en las diferentes instituciones de salud, para así tener una visión más amplia de la prevalencia de esta enfermedad, tanto a nivel nacional como regional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Espín A. Neumonía adquirida en la comunidad: valoración inicial y aplicación de escalas de evaluación clínica [Internet]. 2019 [citado 4 de agosto de 2021]. Disponible en: [https://www.revistaacademica-istcre.edu.ec/detalle\\_articulo.php?nid=30](https://www.revistaacademica-istcre.edu.ec/detalle_articulo.php?nid=30)
2. Salazar O. Neumonía adquirida en la comunidad (nac): diagnóstico y tratamiento indicado para pacientes adultos mayores. 2019 [citado 4 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13623>
3. Maydana M, Risso M, Morales JCD, Sasetta MD, Fernandez Gago G, Palau MJ, et al. Guía de Diagnóstico y Tratamiento: Neumonía Adquirida en la Comunidad. *Ludovica pediátr.* 2018;12-8.
4. Salas-Lopez JA, Llanos-Tejada FK, Herrera-Flores EH, Venero-Cáceres M, Saavedra-Leveau CA. Neumonía adquirida de la comunidad. *Diagnóstico.* 2019;58(4):181-5.
5. Astudillo Runin S. Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte en el periodo Julio 2013- Julio 2015. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2016 [citado 4 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/463>
6. Martínez S, Mckinley E, Soto M, Gualtero S. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. 2018;10.
7. Taboada B LB, Leal Castro AL, Caicedo V MP, Camargo B CB, Roa B JH. Etiología de la neumonía adquirida en la comunidad en un hospital de cuarto nivel en Bogotá: estudio descriptivo de un registro institucional durante los años 2007 a 2012. *Infectio.* marzo de 2015;19(1):10-7.
8. Fernando Saldías P, Orlando Díaz P. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. *Rev Med Clin Condes.* 2017;25(3):553-64.
9. López Mayorga MM. Neumonía adquirida en la comunidad, en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Carlos Roberto Huembes, Managua, periodo, febrero 2015 a Diciembre 2016 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017

- [citado 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/4345/>
10. Valdez Y. Caracterización clínica, epidemiológica y de laboratorio de los pacientes con neumonía. 2018;13.
  11. Pérez L. Neumonía adquirida en la comunidad. 2019;10.
  12. Barros A. Infecciones respiratorias altas y su incidencia de neumonía en adultos mayores de la parroquia 10 de noviembre del Cantón Ventanas Provincia Los Ríos, periodo septiembre 2017 - febrero 2018. 2018 [citado 13 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/3884>
  13. Villacís Astudillo AA. Características sociodemográficas, clínicas y radiológicas de los pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad ingresados en el Hospital Básico de Sucúa. Enero a junio 2017.ñ. 2017 [citado 13 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7514>
  14. Organización Mundial de la Salud. Neumonía [Internet]. 2019 [citado 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
  15. Chin J. El control de las enfermedades transmisibles. 2017;673.
  16. Sigcho Acaro CA. Prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad y factores asociados en pacientes en edad pediátrica, internados en el Hospital José Carrasco Arteaga. 2017. 8 de abril de 2019 [citado 13 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32274>
  17. Barcia C. Problemas Respiratorios | Neumonía. 2020; Disponible en: <https://picklemed.com/2020/06/11/problemas-respiratorios-neumonia/>
  18. Kasper D, Fauci A. Harrison. Manual de Medicina. 19.a ed. México: mcgraw-HILL INTERAMERICANA. 2017 [citado 4 de agosto de 2021]; Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2128&sectionid=162907788>
  19. Cabrera C. Fundamentos clínicos y epidemiológicos del tratamiento antibiótico empírico para neumonía adquirida en la comunidad en

- adultos. 2017 [citado 4 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/9939>
20. 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.* abril de 2018;31(2):186-202.
  21. Menéndez R, Cilloniz C, España PP, Almirall J, Uranga A, Méndez R, et al. Neumonía adquirida en la comunidad. Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020. *Archivos de Bronconeumología.* 1 de marzo de 2020;56:1-10.
  22. Martínez-Vernaza S, Mckinley E, Soto MJ, Gualtero S. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. *Universitas Medica.* diciembre de 2018;59(4):93-102.
  23. Saldías Fe. Características clínicas de la neumonía adquirida en la comunidad del adulto inmunocompetente hospitalizado según el agente causal [Internet]. 2018 [citado 13 de agosto de 2021]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872018001201371](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001201371)
  24. Huamaní Arias LK. Factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad, en niños menores de 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Vitarte durante el periodo Julio 2017 - Julio 2018. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 13 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1761>
  25. Cemeli Cano M, Laliena Aznar S, Valiente Lozano J, Martínez Ganuza B, Bustillo Alonso M, García Vera C, et al. Características clínicas y evolutivas de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes hospitalarios. *Pediatría Atención Primaria.* marzo de 2020;22(85):23-32.
  26. Samaniego FA, Ghelfi AM, Rodríguez MS. Neumonía adquirida en la comunidad de bajo riesgo: Consecuencias evolutivas de los determinantes de internación no contemplados por los scores. *Semergen.* 1 de noviembre de 2019;45(8):516-22.



27. Andrés Martín A, Moreno-Pérez D, Alfayate Miguélez S, Couceiro Gianzo JA, García García ML, Korta Murua J, et al. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. *An Pediatr (Barc)*. 2017;76(3):162.e1-162.e18.
28. Vernaza S. Neumonía adquirida en la comunidad. 2019 [citado 13 de agosto de 2021]; Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UMED/59-4%20\(2018-IV\)/231056644010/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UMED/59-4%20(2018-IV)/231056644010/)
29. 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)*. julio de 2019;91(1):21-9.
30. Girón Ortega JA, Pérez Galera S, Girón González JA. Diagnóstico y tratamiento empírico de la neumonía adquirida en la comunidad en situaciones especiales: pacientes inmunocomprometidos sin infección por el VIH y ancianos. *Medicine (Madr)*. abril de 2018;12(53):3168-73.
31. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. Primera. Vol. 1. Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. 216 p. Disponible en: [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
32. MAIS. Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud. 2017;219.
33. Consejo Nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida. 2018;1(1):149.

# **ANEXOS**



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

**Tema:** Prevalencia de Neumonía Adquirida en la comunidad en Adultos en la Sala de Neumología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020.

**Objetivo:** Recolectar datos de expedientes clínicos de los adultos afectados.

Instrucción para el observador:

Escriba una X en los casilleros o espacios en blanco la información requerida para la investigación.

**MATRIZ DE OBSERVACIÓN INDIRECTA.**

Formulario No.

1. Edad

2. Sexo

Masculino  Femenino

3. Etnia

Blanca  Negra

Mestiza  Indígena

Otros \_\_\_\_\_

4. Estado civil

Soltera  Casada

Divorciada  Unión libre

Otros \_\_\_\_\_

5. Zona residencia de guayaquil

a. Urbana:

Norte  Sur  Este   
Oeste  Noroeste  Suroeste

b. Rural:

Zona de periférica de Guayaquil

6. Nivel de estudio

Sin estudio   
Primaria   
Secundaria   
Superior   
Otros \_\_\_\_\_

7. Ocupación

Dependiente   
Independiente   
No trabaja

8. Comorbilidades

DM   
HTA   
Enf. Renales   
Enf. Cardiacas   
Otras \_\_\_\_\_

9. Estilo De Vida

Drogas  Tabaquismo  Alcohol   
Otros \_\_\_\_\_

10. Ingresos económicos

Altos  Medios  Bajos

11. Microorganismos aislados:

a. Virus respiratorio sincitial	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
b. Influenza	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
c. Parainfluenza	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
d. Rinovirus	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
e. Adenovirus	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
f. Sptretococos. Pneumoniae	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
g. Mycoplasma pneumoniae	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

12. Manifestaciones:

Signos

Tos	<input type="checkbox"/>	Cambio de color del Esputo	<input type="checkbox"/>
Disnea	<input type="checkbox"/>	Cianosis	<input type="checkbox"/>

13. Clínicas:

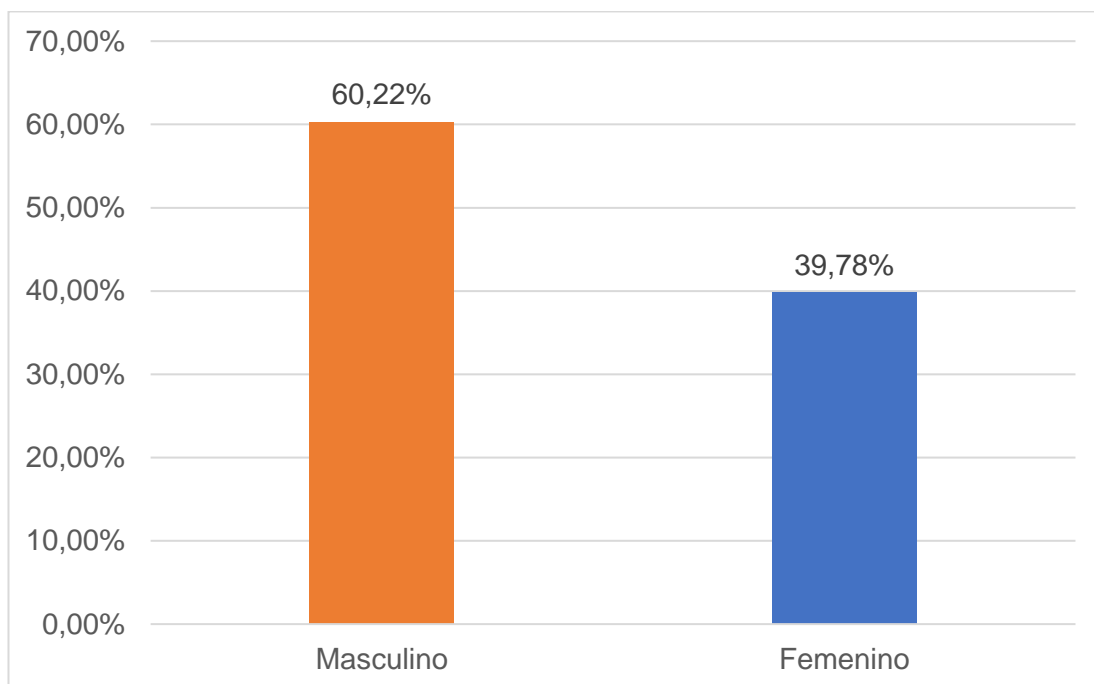
Síntomas

Fiebre	<input type="checkbox"/>	Escalofrío	<input type="checkbox"/>
Dolor Pleurítico	<input type="checkbox"/>	Taquipnea	<input type="checkbox"/>

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

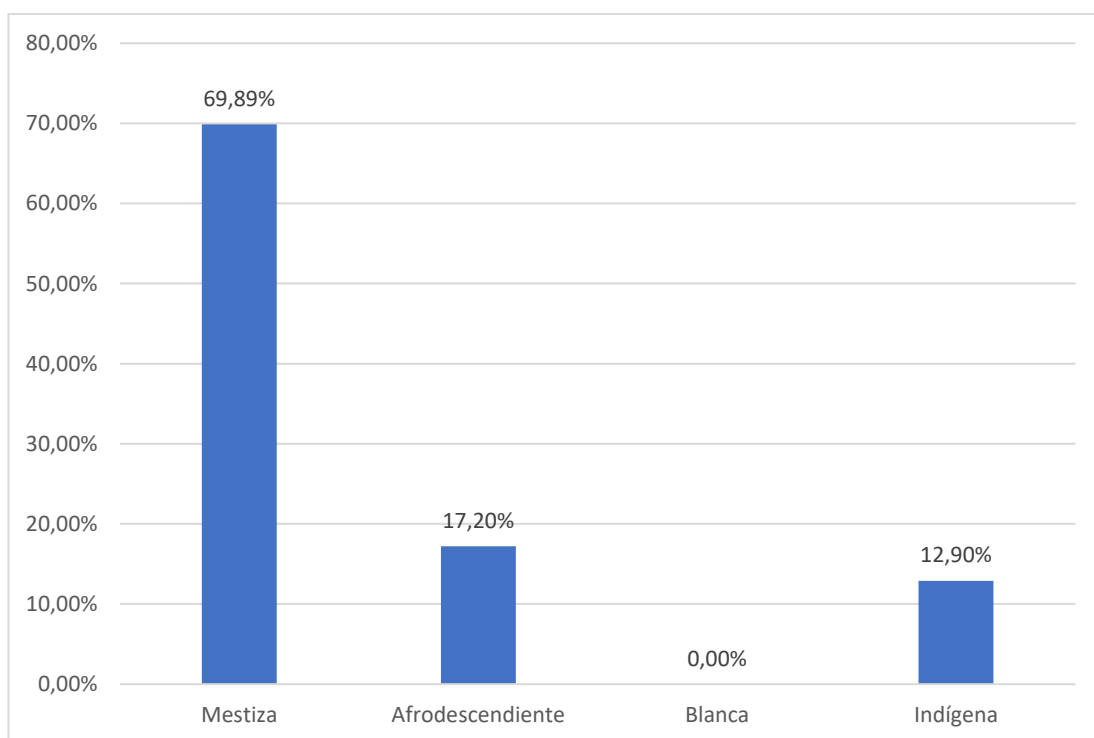
ACTIVIDADES	MARZO										ABRIL
	18	20	22	25	26	27	28	29	30	2	
SELECCIÓN DEL TEMA DEL ANTEPROYECTO.											
INVESTIGACION DEL MARCO CONCEPTUAL DEL TEMA SELECCIONADO.											
ENTREGA DEL MARCO CONCEPTUAL.											
FORMULACION DEL PROBLEMA.											
ELABORACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION											
ELABORACION DEL OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECIFICOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACION.											
ELABORACION DE LA OPERACIONALIZACION DE VARIABLES DE ACUERDO A LOS OBEJTIVOS.											
INVESTIGACION DEL MARCO REFERENCIAL											
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA											
ELABORACION DE LA JUSTIFICACION											
CREACION DE LA GUIA DE OBSERVACION DIRECTA , GUIA DE OBSERVACION INDIRECTA Y ENCUESTA											
PRESENTACION DEL ANTEPROYECTO.											

### Distribución de pacientes por sexo



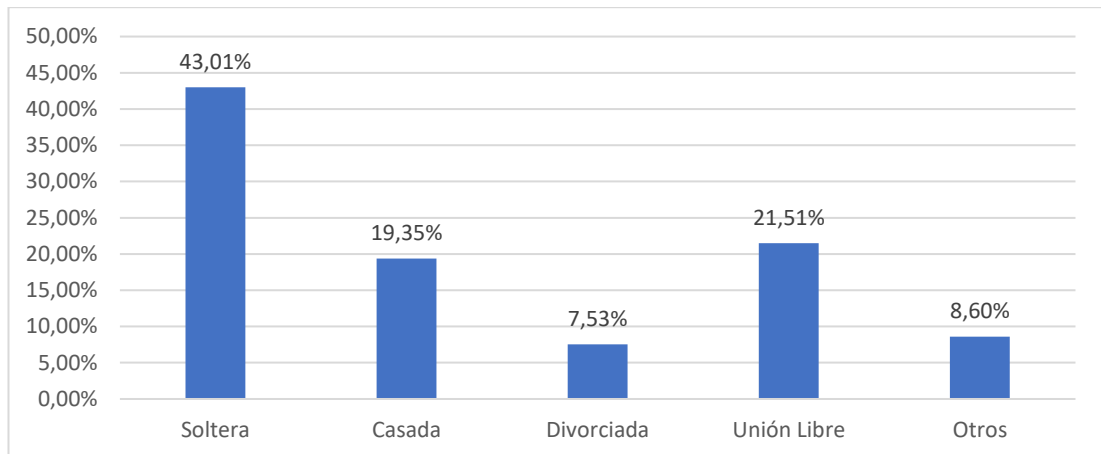
**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

### Distribución de pacientes por etnia



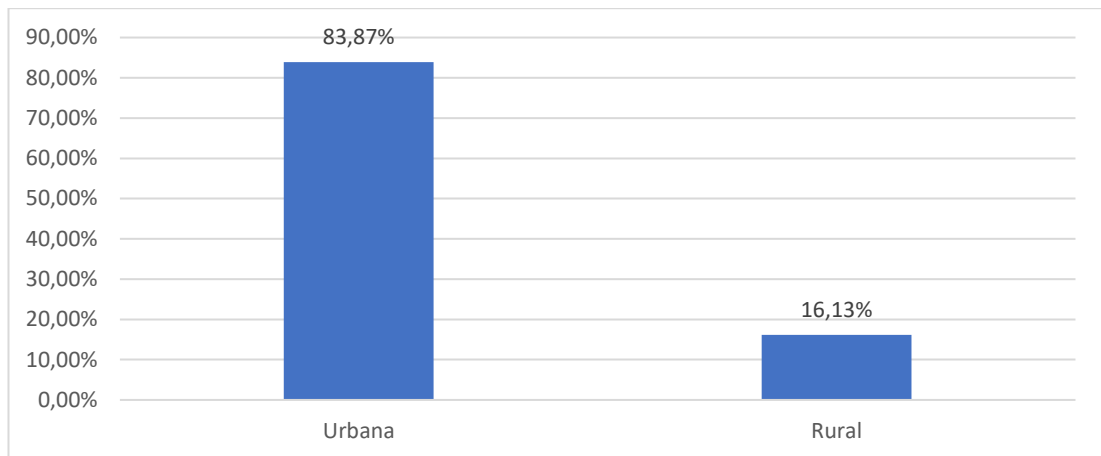
**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

### Distribución de pacientes por estado civil



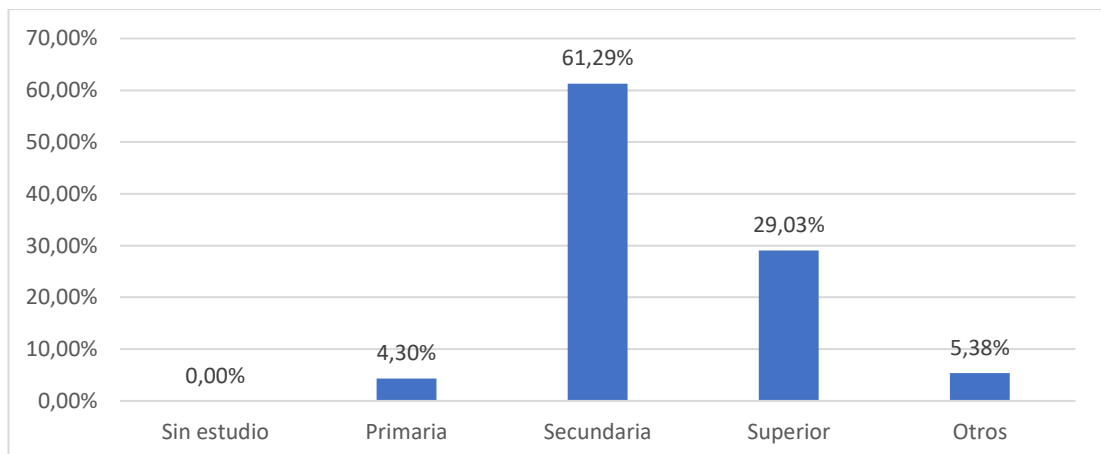
**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

### Distribución de pacientes por zona residencial



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene

### Distribución de pacientes por nivel de estudio



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes con neumonía adquirida en comunidad  
**Elaborado por:** Núñez Prado Gustavo Sebastián - Villao Robbys, Meyleen Jailene





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, 12 de junio del 2021

Sr. Núñez Prado Gustavo Sebastián  
Srta. Villao Robbys, Meyleen Jailene  
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 el tema presentado: "Prevalencia de Neumonía adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Año 2019- 2020." ha sido aprobado por la Comisión de Investigación de la Carrera, la tutora asignada es la Lic. Carmen Soria Segarra.

Me despido deseándoles éxito en su trabajo de titulación.

Atentamente,

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

Cc: Archivo



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



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

CE-330-2020

Guayaquil, 14 de Junio del 2021

**Doctor**

**Daniel Calle Loofredo**  
**Coordinador General de Docencia**  
**Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo**

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a su vez aprovecho la oportunidad de informarle que el tema del trabajo de titulación: Prevalencia de Neumonía adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Año 2019– 2020 de los estudiantes Núñez Prado Gustavo Sebastián y Villao Robbys, Meyleen Jailene, se encuentra aprobado.

Los estudiantes Núñez Prado Gustavo Sebastián y Villao Robbys, Meyleen Jailene, pertenecen al Internado Rotativo de la Carrera de Enfermería de la promoción 49 (periodo de septiembre 2020 -agosto 2021) con código asignado P59004.

Me despido esperando una respuesta favorable a mi solicitud.

Atentamente,

**Lic. Angela Mendoza Vincés**  
**Directora de la Carrera de Enfermería**

Cc: Archivo



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación


## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Villao Robbys Meyleen Jailene**, con C.C: # **0921597530** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020**, 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, a los 30 días del mes de agosto del año 2021**

f.   
**Villao Robbys Meyleen Jailene**  
**C.C: 0921597530**



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Núñez Prado Gustavo Sebastián** con C.C: # **0930957262** autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020**, 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, a los 30 días del mes de agosto del año 2021**

f. \_\_\_\_\_

**Núñez Prado Gustavo Sebastián**  
**C.C: 0930957262**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en adultos ingresados en la sala de neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2019-2020		
<b>AUTOR(ES)</b>	Núñez Prado Gustavo Sebastián Villao Robbys Meyleen Jailene		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dra. Soria Segarra, Carmen		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias medicas		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de enfermería		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en enfermería		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 de agosto del 2021	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	# 53
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Vigilancia epidemiológica		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Prevalencia, neumonía adquirida en la comunidad, adultos.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>La neumonía adquirida en la comunidad es una enfermedad que se define como un proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar, de origen infeccioso que se produce fuera del ambiente hospitalario. Objetivo: Determinar la Prevalencia de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en Adultos ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, año 2018-2020. Diseño: descriptivo, cuantitativo, transversal, retrospectivo. Técnica: Observación indirecta. Instrumento: Encuesta. Población: 93 Pacientes atendidos en la sala de Neumonía del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Periodo: 2018 – 2020. Resultados: entre las características de los pacientes: edad 61 a 67 años (M: 27,03%, H: 25,00%), etnia mestiza (M: 70,27%, H: 69,64%), estado civil soltero (M: 43,00%, H: 42,86%), zona residencial urbana (M: 86,49%, H: 82,14%) nivel de instrucción secundario (M: 64,29%, H: 56,76%), comorbilidad: hipertensión arterial (M: 51,35%, H: 53,57%); sin hábitos de consumo de sustancias (M: 62,16%, H: 48,21%); microorganismo aislado: Virus Respiratorio Sincitial (M: 35,14%, H: 33,93%); signo: fiebre (M: 35,14%, H: 41,07%); síntoma: tos (M: 45,95%, H: 45,86%). Conclusión: Basado en los hallazgos del presente estudio, es notable que la Neumonía Adquirida en la Comunidad, se presenta con mayor prevalencia en personas adultas mayores, que probablemente no cuentan con amplio conocimiento referente a los factores que inciden en esta enfermedad; por cuanto es importante que se sigan reforzando las actividades de capacitación, dirigida tanto a pacientes como también a familiares, sobre la importancia de aplicar las medidas preventivas necesarias, para prevenir su desarrollo y reduciendo las posibles complicaciones.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-98 527 5138 +593-98 755 2932	<b>E-mail:</b> gustavo.nunez@cu.ucsg.edu.ec meyleen.villao@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre: Holguín Jiménez, Martha Lorena</b>		
	<b>Teléfono: +593993142597</b>		
	<b>E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec</b>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			