



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**Impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45
años con enfermedades crónicas en el Hospital General Monte Sinaí
durante el año 2023**

AUTORES:

Chávez Mendoza Kevin Nahib

Gonzales Vargas Nathaly Estefania

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Molina S. Luis Fernando

Guayaquil, Ecuador

9 de octubre del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Chávez Mendoza Kevin Nahib** y **Gonzales Vargas Nathaly Estefania**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____

Dr. Molina S. Luis Fernando

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, a los 9 días del mes de Octubre del año 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Chávez Mendoza Kevin Nahib** y **Gonzales Vargas Nathaly Estefaniaw**

DECLARAMOS QUE

El Trabajo de Titulación, **”Impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023”** previo a la obtención del título de **Médico**, 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 9 días del mes de Octubre del año 2024

LOS AUTORES



f. _____

Chávez Mendoza Kevin Nahib



f. _____

Gonzales Vargas Nathaly Estefania



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Chávez Mendoza Kevin Nahib y Gonzales Vargas Nathaly Estefania**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **”Impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 9 días del mes de Octubre del año 2024

LOS AUTORES



f.

Chávez Mendoza Kevin Nahib



f.

Gonzales Vargas Nathaly Estefania

REPORTE DE COMPILATIO



Tesis Chávez-Gonzales Promo 73 (2)

4%
Textos
sospechosos



0% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
3% Idiomas no reconocidos
2% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: Tesis Chávez-Gonzales Promo 73 (2).docx
ID del documento: 02ec6fc53f509dd7abffb5e49f507256f95e8ef8
Tamaño del documento original: 68,64 kB
Autores: []

Depositante: Luis Fernando Molina Saltos
Fecha de depósito: 24/9/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 24/9/2024

Número de palabras: 5201
Número de caracteres: 34.063

Ubicación de las similitudes en el documento:

TUTOR (A)

f. _____

Dr. Molina S. Luis Fernando

AGRADECIMIENTO

A Dios por siempre bendecir mi día a día y cada paso que doy.

A mi madre Gina Mendoza Alarcón, por ser mi pilar fundamental en todo este proceso, a no dejarme caer ni desistir en mis malos y peores momentos, a ser mi fuente de inspiración, al estudio y la dedicación que me ha inculcado siempre, gracias mamá, le agradezco a Dios de tener la dicha de ser tu hijo. A mi padre Washington Chávez Tarambis, por ser mi gran apoyo y darme un futuro mejor, por creer en mi desde el primer día y por más duro que seas siempre hacerme saber que estas orgulloso de lo que soy y lo que puedo llegar a ser, gracias papá. A mis hermanos, Nathalie y Jair, por ser parte de mi vida y por ser mi inspiración para mejorar día a día. A mis mascotas, mis hijos, Jagger y Max quienes dan profunda felicidad a mi vida, y una mención especial a Angelito quien ya no se encuentra a mi lado y que por 14 años fue parte de mi familia, ahora haciéndole honor a su nombre siendo el ángel de mi guarda desde el cielo. A mis amigos que han estado presente a lo largo de toda esta carrera, que me han brindado su apoyo y están orgullosos de lo que soy, en especial a Josué, mi amigo de toda la vida, quien se convirtió en un hermano para mí, brindándome sus sanos consejos y guiándome siempre a lo mejor, gracias por enseñarme a ser un buen amigo, un buen hijo, un buen estudiante y que por más lejos que estás siempre me haces saber que estas feliz por mí. A mi enamorada Emily, quien se convirtió en mi dúo confidencial y emocional, por siempre estar conmigo en los malos y los mejores momentos, gracias por estar en esta importante etapa de mi vida. A Nathaly, más que mi compañera de tesis, mi amiga, gracias por ser parte de mi Internado y de guardias, gracias por tu amistad y por permitirme terminar juntos la sustentación de la tesis.

A mi alma mater la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y al Hospital General Monte Sinaí, por ser parte de este proceso académico, práctico y laboral que obtuve para llegar a ser el profesional en el que me convertí.

A aquellos pacientes que durante mi internado rotativo me hicieron confiar en que lo estaba haciendo bien, brindándome la oportunidad de practicar con ellos con todo el respeto que se merecían, que con sus cálidas palabras me decían que voy a llegar a ser el mejor algún día, que me hicieron sentir que todo lo aprendido valía la pena, cuando con sus más sinceras y humildes palabras me agradecían al momento del alta hospitalaria.

Por último, Agradezco de todo corazón a todas las personas que han formado parte de mi camino y me han ayudado a culminar este capítulo de mi vida llamado Medicina.

Kevin Chávez Mendoza

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios que estuvo guiándome en cada paso dado, luego a mi padre que sin él nada de esto sería posible, a mis hermanas, a Grace mi mejor amiga , a César, a mi compañero de tesis y mi amigo Kevin, y a mis demás amigos que fueron parte de este proceso y por último a todos los médicos que me enseñaron con cariño y fueron más que simple profesores

Nathaly Gonzales Vargas



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Juan Luis Aguirre
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. VÁSQUEZ CEDEÑO DIEGO ANTONIO
COORDINADOR DEL ÁREA

f. _____

OPONENTE

Índice

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	2
Problema a investigar	3
Justificación	4
Aplicabilidad y utilidad de los resultados del estudio.....	5
Objetivos.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos	6
Hipótesis	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
Neumonía	7
Definición	7
Neumonía adquirida en la comunidad	8
Etiología	9
Fisiopatología	9
Epidemiología.....	10
Factores de riesgo	10
Manifestaciones clínicas	11
Criterios de ingreso.....	12
<i>CURB-65</i>	13
<i>Índice de Severidad de Neumonía (PSI)</i>	13
Asociación de la neumonía adquirida en la comunidad con enfermedades crónicas.....	14
Enfermedad crónica.....	14
Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes con enfermedades crónicas	15
Complicaciones en la asociación de las enfermedades crónicas en la NAC.....	15
Marco Normativo y Guías Clínicas	15
Tratamiento más específico	17
Síntesis.....	17
Relación con la investigación	17
CAPITULO III: METODOLOGIA.....	18
Tipo de estudio	18
Población de estudio	18
Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio:	18
Criterios de inclusión.....	18
Criterios de exclusión	18
Método de muestreo	19
Método de recogida de datos	19
Operacionalización de variables de estudio.....	19
Entrada y gestión informática de datos	20
Estrategia de análisis estadístico.....	20

CAPITULO IV: RESULTADOS	21
CAPITULO V: DISCUSIÓN	29
CAPITULO VI: CONCLUSIÓN	31
CAPITULO VII: BIBLIOGRAFÍA.....	32

Índice de Tabla

Tabla 1: Frecuencia del género en la NAC en pacientes con enfermedades crónicas.	21
Tabla 2: Prevalencia de enfermedades crónicas en la población general	22
Tabla 3: Prevalencia de NAC en pacientes con enfermedades crónicas	23
Tabla 4: Frecuencia de Comorbilidades en NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas .	24
Tabla 5: Tasa de Mortalidad de NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas	25
Tabla 6: Grupo Etario Predominante en NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas	26
Tabla 7: Porcentajes de Grupo Etario Predominante en NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas	26
Tabla 8: IMC en pacientes con NAC y Enfermedades crónicas.....	27
Tabla 9: Porcentajes de IMC en pacientes con NAC y enfermedades crónicas	27

Resumen

Introducción: La Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección causada por patógenos que migran a los alveolos pulmonares. Esta afección puede exacerbar otras enfermedades crónicas que coexistan, tales como hipertensión arterial, EPOC, y Diabetes Mellitus tipo 2. El presente estudio estudia el impacto de la NAC en las distintas enfermedades crónicas de estudio. **Objetivo:** Investigar el impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas atendidos en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y con diseño transversal. Se recolectó información por medio de la base de datos del Hospital General Monte Sinaí. El análisis estadístico se realizó por el medio de tablas de frecuencia y prevalencia para las variables cualitativas nominales y ordinales. **Resultados:** Los resultados demostraron que la HTA es la enfermedad crónica prevalente en los pacientes con NAC, grupo etario predominante es de 31-45 años. Adicionalmente se evidenció que la EPOC mostró la mayor tasa de mortalidad en pacientes con NAC. **Conclusiones:** Los resultados de la presente investigación sugieren un control y seguimiento estricto en pacientes ingresados por NAC que padecen enfermedades crónicas.

Abstract

Introduction: Community-acquired pneumonia (CAP) is an infection caused by pathogens that migrate to the pulmonary alveoli. This condition can exacerbate other coexisting chronic diseases such as hypertension, COPD, and type 2 diabetes mellitus. This study examines the impact of CAP on various chronic diseases. **Objective:** To investigate the impact of community-acquired pneumonia on patients aged 15 to 45 years with chronic diseases treated at Monte Sinaí General Hospital during 2023. **Methods:** A descriptive, observational, retrospective study with a cross-sectional design was conducted. Data were collected from the Monte Sinaí General Hospital database. Statistical analysis was performed using frequency and prevalence tables for nominal and ordinal qualitative variables. **Results:** The results demonstrated that hypertension is the most prevalent chronic disease among patients with CAP, with the predominant age group being 31-45 years. Additionally, COPD showed the highest mortality rate among patients with CAP. **Conclusions:** The findings of this research suggest the need for strict monitoring and follow-up of patients hospitalized for CAP who suffer from chronic diseases.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección respiratoria aguda que afecta los pulmones y representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, especialmente entre poblaciones vulnerables (1). Dentro de este panorama, los pacientes con enfermedades crónicas se destacan como un grupo de especial interés debido a su mayor susceptibilidad a complicaciones y resultados adversos asociados con la NAC. La interacción entre las enfermedades crónicas y la NAC ha sido objeto de creciente atención en la literatura científica, subrayando la necesidad de comprender en detalle cómo estas condiciones impactan la evolución clínica y el pronóstico de los pacientes (2).

Al igual que otras enfermedades crónicas, la NAC puede tener un impacto significativo en la salud de los pacientes, exacerbando las condiciones preexistentes y generando nuevas complicaciones (3). En el Hospital General Monte Sinaí, donde se desarrolla la presente investigación, se busca explorar exhaustivamente el impacto de la NAC en pacientes con enfermedades crónicas durante el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2023. Este enfoque permitirá identificar patrones, factores de riesgo específicos y consecuencias clínicas asociadas a la coexistencia de la NAC y enfermedades crónicas, proporcionando así información esencial para mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento en esta población particular.

Aunque la literatura científica global ha abordado la relación entre la NAC y las enfermedades crónicas desde diversas perspectivas, es esencial llevar a cabo investigaciones a nivel regional para adaptar las estrategias de manejo a las características específicas de la población del Hospital General Monte Sinaí. Este enfoque regionalizado no solo permitirá identificar desafíos únicos enfrentados por los pacientes con enfermedades crónicas y NAC en esta

localidad, sino que también facilitará la proposición de intervenciones personalizadas y eficaces. A través de esta investigación, se aspira a contribuir al conocimiento existente y proporcionar una base sólida para mejorar la atención y los resultados clínicos de los pacientes con esta compleja interacción entre NAC y enfermedades crónicas (4).

Problema a investigar

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC), una afección respiratoria aguda con potenciales complicaciones graves, representa un desafío significativo para la salud de los pacientes con enfermedades crónicas (5). En el Hospital General Monte Sinaí, se ha observado un aumento en los casos de NAC en pacientes con enfermedades crónicas, lo que suscita preocupaciones sobre los posibles impactos en los resultados clínicos de esta población durante el año 2023. Este escenario plantea la pregunta de si la NAC está emergiendo como una amenaza potencial para la salud de los pacientes con enfermedades crónicas, quienes ya enfrentan desafíos adicionales relacionados con sus condiciones preexistentes.

La relevancia de abordar este problema radica en la asociación documentada entre la NAC y complicaciones específicas en pacientes con enfermedades crónicas, como la exacerbación de la enfermedad subyacente, hospitalizaciones prolongadas y mayores tasas de mortalidad (6). Dada la falta de estudios exhaustivos en el ámbito local del Hospital General Monte Sinaí sobre la NAC adquirida en la comunidad, esta investigación se propone identificar los factores de riesgo específicos y evaluar la incidencia de NAC como una amenaza para la salud de los pacientes con enfermedades crónicas en esta población durante el año mencionado. El abordaje de este problema no solo contribuirá a llenar el vacío de conocimiento, sino que también permitirá diseñar estrategias de prevención y manejo más efectivas y adaptadas a las necesidades de los pacientes con enfermedades crónicas (7).

Justificación

Esta investigación se justifica en virtud de la escasez de estudios específicos en el ámbito local del Hospital General Monte Sinaí sobre la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes con enfermedades crónicas, resaltando la necesidad apremiante de investigaciones que aborden las condiciones particulares de la población ecuatoriana en este contexto. Al centrarse en el Hospital General Monte Sinaí, el estudio aspira a llenar este vacío y proporcionar datos contextualizados que puedan tener un impacto directo en las prácticas clínicas de este hospital y, por extensión, en el manejo de la neumonía en el contexto de enfermedades crónicas en Ecuador (8).

La importancia de esta investigación se acentúa al considerar que la neumonía adquirida en la comunidad representa un desafío significativo para la salud pública, con consecuencias adversas para los pacientes con enfermedades crónicas. Comprender la relación entre estas condiciones y los resultados clínicos permitirá desarrollar estrategias de prevención y manejo más efectivas (9). Esta perspectiva adquiere especial relevancia en el ámbito ecuatoriano, donde la falta de investigaciones exhaustivas limita la capacidad de los profesionales de la salud para adaptar las prácticas a las necesidades específicas de la población atendida en el Hospital General Monte Sinaí.

Aplicabilidad y utilidad de los resultados del estudio

Los resultados obtenidos de la investigación retrospectiva sobre la neumonía adquirida en la comunidad como amenaza para la salud de los pacientes con enfermedades crónicas en el Hospital General Monte Sinaí durante enero y diciembre del 2023 tendrían aplicaciones significativas en la mejora de la atención médica. Estos resultados no solo proporcionarían lineamientos cruciales sobre las características clínicas, factores de riesgo y consecuencias asociadas a la neumonía en pacientes con enfermedades crónicas, sino que también abrirían la puerta a diversas aplicaciones en el ámbito clínico y de la salud pública.

En el ámbito clínico, la identificación de factores de riesgo específicos derivados de este estudio podría ser esencial para el diseño de estrategias de prevención más efectivas dirigidas a la neumonía en pacientes con enfermedades crónicas. La adaptación de intervenciones preventivas, basadas en los riesgos identificados, permitiría una atención más personalizada y centrada en las necesidades de esta población específica (10).

En el ámbito de la salud pública, los resultados contribuirían a la personalización de la atención médica al adaptar planes de manejo y estrategias según los riesgos identificados en este contexto hospitalario específico. Además, estos hallazgos podrían servir como base para la formulación de políticas y protocolos de manejo específicos, fomentando la mejora continua de las prácticas clínicas en el ámbito crucial de la atención a pacientes con enfermedades crónicas y neumonía adquirida en la comunidad.

Objetivos

Objetivo General

- Investigar el impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas atendidos en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023.

Objetivos específicos

- Analizar la prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023.
- Evaluar el impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en la morbimortalidad de pacientes con enfermedades crónicas, considerando complicaciones y tasas de mortalidad.
- Identificar factores de riesgo adicionales asociados a complicaciones en pacientes con enfermedades crónicas y neumonía adquirida en la comunidad, tales como comorbilidades y edad.

Hipótesis

La presencia de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2 y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) aumentan la severidad y complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años atendidos en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

Neumonía

Definición

La neumonía es una infección de las vías respiratorias inferiores, en la cual se afecta principalmente los sacos alveolares, los cuales están encargados del intercambio gaseoso durante el proceso de la respiración (11).

Esta infección se puede clasificar en 2 tipos principales (11):

- **Neumonía adquirida en la comunidad:** Se define como la infección causada por patógenos en lugares externos a casas de salud, sobre todo hospitales (12).
- **Neumonía nosocomial:** Es la infección causada 48 horas después del ingreso hospitalario (13). Esta puede ser de 2 tipos: Neumonía adquirida en el hospital, y Neumonía asociada a ventilación mecánica.
 - ❖ Patógenos comunes: Los patógenos más comunes son las bacterias gramnegativas, sobre todo la Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus y el género Enterobacteriaceae.
 - ❖ Diagnóstico: Se centra en los hallazgos del examen físico e imagenológicos. Los cultivos microbiológicos son también esenciales para el diagnóstico específico.
 - ❖ Tratamiento: Según las guías de Infectious Diseases Society of America y American Thoracic Society (14) el tratamiento de elección es
 - Piperacilina-Tazobactam 4.5 gr IV QUID en pacientes con neumonía nosocomial sin un riesgo elevado de mortalidad y factores de riesgo para MRSA.

- Se le añade Vancomicina 15 mg/kg IV TID o BID en pacientes con riesgo a MRSA.
- Usar una terapia combinada de 2 fármacos entre los siguientes: Piperacilina-Tazobactam, Cefepime, Levofloxacino, Amikacina. En pacientes con alto riesgo de mortalidad.
- ❖ Prevención: Higiene personal como el aseo diario y el lavado de manos es esencial en el paciente hospitalizado, adicionalmente el manejo correcto de los equipos respiratorios y la descontaminación correcta de todos los equipos cumple un rol muy importante. Se ha demostrado que la antibioticoterapia profiláctica en pacientes hospitalizados a disminuido la incidencia de neumonías nosocomiales.

Neumonía adquirida en la comunidad

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las infecciones con más índices de morbi-mortalidad a nivel mundial. Como se describió anteriormente, este tipo de neumonía se caracteriza por la infección por patógenos en el parénquima pulmonar en sectores ajenos a las casas de salud. Los síntomas pueden variar, pero dependerán del sistema inmunitario del huésped y del microorganismo. Sin embargo, se puede categorizar a la NAC según la gravedad de sus síntomas en 2 tipos (12):

- Leve: Caracterizado por fiebre y tos productiva.
- Grave: Síntomas de neumonía leve asociado a distrés respiratorio y septicemia.

Etiología

La neumonía adquirida en la comunidad puede ser causada por diferentes patógenos, de los cuales se clasifican en: bacterias típicas, bacterias atípicas, virus respiratorios. Siendo, la causa más prevalente, la infección por la bacteria grampositiva, *Streptococcus pneumoniae*. A continuación, se detallarán las principales patógenos que producen NAC (15).

Bacterias típicas	Bacterias atípicas	Virus respiratorios
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Legionella</i>	Virus Influenza
<i>H. influenzae</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	SARS-CoV-2
<i>Moraxella catarrhalis</i>	<i>Chlamydia pneumoniae</i>	Rinovirus
<i>Streptococcus del grupo A</i>	<i>Chlamydia psittaci</i>	Virus Parainfluenza
Enterobacterias (<i>Klebsiella</i> o <i>Escherichia coli</i>)	<i>Coxiella burnetii</i>	Adenovirus
		Virus sincitial respiratorio

Fisiopatología

Como fue descrito anteriormente, la neumonía adquirida en la comunidad se caracteriza por una infección en los sacos alveolares. Principalmente el patógeno, el cual es transmitido de persona a persona mayormente por gotas, o por inhalación de aerosoles de aguas contaminadas (ej. *Legionella*). Una vez inhalado, el patógeno comienza a colonizar la nasofaringe, hasta que llega a los sacos alveolares. Una vez en los sacos alveolares el sistema inmunitario activa procesos inflamatorios, con el fin de responder a la invasión de dicho agente. La respuesta del

sistema inmune y la capacidad de virulencia serán esenciales para que se produzca la inflamación en el parénquima pulmonar, desencadenando así la NAC (16).

Adicionalmente se ha investigado que para que se desencadene la NAC, el patógeno que invade los sacos alveolares debe competir con la microbiota pulmonar, siendo así la disbiosis alveolar el factor más importante para el desarrollo del proceso neumónico. En resumen, la severidad de la NAC dependerá de los factores de virulencia del patógeno, del sistema inmune del huésped, y finalmente de la disbiosis pulmonar (17).

Epidemiología

La neumonía adquirida a la comunidad es la infección con mayor tasa de mortalidad a nivel mundial, seguido de otras enfermedades infecciosas como la diarrea y el paludismo. Su incidencia estima de 10 casos por cada 1000 habitantes a nivel mundial, y es mas prevalente en edades extremas (18). En el 2021 se reportaron 73.494 casos de NAC, mientras que en las primeras 20 semanas del 2022 se diagnosticaron 37.855 casos en el Ecuador. (19)

Factores de riesgo

Existen múltiples factores de riesgo que pueden aumentar la susceptibilidad del huésped para permitir que el patógeno pueda invadir los sacos alveolares, e incluso que el desarrollo de la enfermedad sea más crítico (20). A continuación, se detallará los factores de riesgo más importantes:

- Edades extremas
- Comorbilidades crónicas
- Infecciones respiratorias
- Alteraciones funcionales o estructurales de las vías respiratorias
- Tabaquismo y/o alcoholismo

- Estilos de vida

Manifestaciones clínicas

El paciente típico que acude a las distintas casas de salud por un cuadro compatible de neumonía adquirida a la comunidad presenta normalmente: Fiebre (normalmente >39 C), tos productiva, disnea leve, estertores y murmullo vesicular disminuido en la auscultación pulmonar. Junto a esos síntomas típicos, hay pacientes que presentan complicaciones debido a que la infección se ha diseminado por el torrente sanguíneo (bacteriemia), produciendo sobre todo sepsis y en consecuente shock séptico.

Como fue descrito anteriormente, la neumonía adquirida en la comunidad se clasifica depende de su severidad en leve o grave, por lo que sus síntomas pueden caracterizarse desde fiebre hasta shock séptico. Las manifestaciones de la NAC se pueden clasificar también en manifestaciones pulmonares (16) o sistémicas (21). A continuación, se detallan las manifestaciones de la NAC:

Manifestaciones pulmonares		Manifestaciones sistémicas	
Síntomas	Signos	Síntomas	Signos
Tos	Taquipnea	Anorexia	Fiebre
Disnea	Disminución/ abolición murmullo vesicular	Escalofríos y malestar general	Elevación de marcadores de inflamación (Velocidad de eritrosedimentación, PCR, y/o procalcitonina)
Dolor en el pecho (tipo pleurítico)	Estertores/ crepitantes	Taquicardia	Leucocitosis y/o leucopenia, con desviación hacia la izquierda
	Egofonía	Alteración del estado mental	
	Matidez en la percusión	Disfunción orgánica	
	Hipoxemia	Trombocitopenia	
	Opacidades pulmonares		

Criterios de ingreso

Como fue descrito anteriormente, la NAC es una afección que puede cursar con sintomatología leve la cual puede ser manejada de manera ambulatoria, sin embargo, en muchos pacientes la NAC puede complicarse, necesitando su manejo intrahospitalario. A continuación, se describen los criterios de CURB-65 y PSI para valorar la severidad de la NAC y la necesidad de su manejo ambulatorio o intrahospitalario.

CURB-65

Esta escala fue presentada en el 2003 por "British Thoracic Society", en la que se utilizan las variables confusión, uremia, frecuencia respiratoria, presión arterial y edad (22).

C	Confusión	+1
U	Uremia >	+1
R	Frecuencia respiratoria > 30 rpm	+1
B	Presión arterial < 90/60 mmHg	+1
65	Edad > 65 años	+1

Score	Mortalidad	Manejo
0-1	0,7-3%	Ambulatorio
2-3	13-17%	Hospitalización
4-5	42-57%	UCI

Índice de Severidad de Neumonía (PSI)

El PSI, fue desarrollado en el 1997 por Fine et al, el cual es más detallado que CURB-65 debido a que valora 20 variables, con el fin de clasificar a los pacientes con NAC en 5 clases de riesgo (23).

Demográfico	Puntuación
Edad	Número de años
Sexo	Masculino +10 Femenino -10
Residente de asilos	+10

Comorbilidad	Puntuación
Neoplasia	+30

Enfermedad hepática	+20
Insuficiencia cardíaca congestiva	+20
ECV	+10
Enfermedad renal crónica	+10

Examen Físico	Puntuación
Confusión	+30
Taquipnea > 30 rpm	+20
Presión arterial sistólica <90 mm/Hg	+20
Temperatura <35 C o >40 C	+15
Frecuencia cardíaca > 125 lpm	+10

Exámenes complementarios	Puntuación
Acidemia	+30
Uremia >11 mmol/L	+20
Sodio <130 mEq/L	+20
Glicemia >250 mg/dL	+10
Hematocrito >30%	+10
Saturación de oxígeno <90%	+10
Derrame pleural	+10

Asociación de la neumonía adquirida en la comunidad con enfermedades crónicas

Enfermedad crónica

Se considera como enfermedad crónica a toda patología de larga duración, y normalmente con una evolución lenta. Existen muchas enfermedades en esta categoría, sin embargo, a nivel mundial las más prevalentes son la Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus. En muchos estudios se ha demostrado que dichas enfermedades cada vez son mas prevalentes mundialmente debido al aumento del sedentarismo y de la mala alimentación. Las comorbilidades crónicas afectan de gran manera el sistema inmunitario, produciendo un cuadro clínico más grave en las infecciones bacterianas, virales, fúngicas o parasitarias.

Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes con enfermedades crónicas

Como se mencionó antes, la disbiosis pulmonar y el sistema inmune forman un papel fundamental en la progresión de la infección de los patógenos en el parénquima pulmonar. Las enfermedades crónicas más importantes en los pacientes con NAC son: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), Diabetes mellitus tipo 2, Insuficiencia cardíaca, y la Hipertensión arterial primaria. En la presente investigación, se detallará el impacto de las enfermedades crónicas más comunes en los pacientes diagnosticados con NAC.

Complicaciones en la asociación de las enfermedades crónicas en la NAC

Las enfermedades crónicas afectan en diferentes vías el pronóstico y progresión de la neumonía adquirida en la comunidad. El principal factor es la inmunodepresión, el cual permite que el patógeno no tenga problemas para colonizar los sacos alveolares. Las principales complicaciones de las comorbilidades crónicas y la inmunodepresión son:

1. Mayor susceptibilidad a la infección: Como fue descrito anteriormente, las enfermedades crónicas pueden producir una disminución en la función del sistema inmune, provocando que su respuesta a los patógenos sea muy débil.
2. Mayor probabilidad de complicaciones: Como el sistema inmunitario está debilitado, la progresión de la NAC es más crítica, por lo que se pueden presentar abscesos pulmonares, empiema torácico, distrés respiratorio, sepsis y/o choque séptico.
3. Aumento de la tasa de mortalidad: Por los mecanismos descritos anteriormente, el sistema inmunitario no es capaz de evitar la progresión de la NAC, aumentando exponencialmente la probabilidad de muerte.

Marco Normativo y Guías Clínicas

En 2019, la ATS (American Thoracic Society) y la IDSA (Infectious Diseases Society of America) publicaron una actualización de su guía para el diagnóstico y tratamiento de la

Neumonía adquirida en la comunidad. A continuación, se resumirán los puntos principales de dicha guía (24).

RECOMENDACIONES ATS/IDSA 2019

Cultivo de esputo	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendado en pacientes que padecen NAC severa. • Pacientes hospitalizados medicados empíricamente para MRSA o Pseudomonas aeruginosa
Hemocultivo	
Monoterapia con macrólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendado en pacientes de manejo ambulatorio.
Uso de procalcitonina	<ul style="list-style-type: none"> • No recomendado para antibioticoterapia inicial
Uso de corticoesteroides	<ul style="list-style-type: none"> • No recomendado su uso. • Puede considerar su uso en pacientes hospitalizados con shock séptico refractario.
Terapia standard empírica para NAC severa	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerte evidencia de efectividad en la combinación de beta-lactámicos junto con macrólidos.
Radiografía de tórax de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • No recomendado su uso en pacientes que han respondido correctamente al tratamiento

Tratamiento más específico

Las guías de American Thoracic Society e Infectious Diseases Society of America en 2019 propusieron una guía detallada en la antibioticoterapia a pacientes con NAC. Entre lo más importante se clasificó el tratamiento según la gravedad de la NAC (24).

Terapia	Descripción	Dosificación
Primera línea	Ambulatorio sin comorbilidades	Azitromicina 500 mg QD, 5-7 días Doxiciclina 100 mg QD, 5-7 días
Segunda línea	Ambulatorio con comorbilidades	Levofloxacino 750 mg QD Moxifloxacino 400 mg QD Amóxicilina+Clavulánico 875/125 mg BID
Tercera línea	Hospitalizados	Ceftriaxona 1-2 gr + Levofloxacino 750 mg QD

Síntesis

Como se ha mencionado anteriormente, la neumonía adquirida en la comunidad es una enfermedad causada por la infección de un patógeno en el parénquima pulmonar. Sin embargo, diversos factores pueden facilitar la propagación de dicho patógeno, exacerbando así el cuadro clínico. Este estudio se centra en pacientes diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad, quienes además presentan una enfermedad crónica significativa, como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Relación con la investigación

Es crucial entender los signos y síntomas típicos de la neumonía adquirida en la comunidad, ya que esto permite un manejo rápido y eficaz. El conocimiento de los patógenos más frecuentes facilita la elección de un tratamiento terapéutico apropiado.

CAPITULO III: METODOLOGIA

Tipo de estudio

El presente estudio se define como retrospectivo, observacional y transversal. Será retrospectivo, ya que se utilizarán datos médicos previamente registrados en el Hospital General Monte Sinaí de Ecuador (25). El enfoque será observacional, sin intervenciones directas por parte de los investigadores, y transversal para evaluar debido a que la recopilación de la información de la población de estudio se realizó en un tiempo determinado y no se valoró la evolución de los pacientes del presente estudio.

Población de estudio

Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio:

Se incluirán pacientes con EPOC, HTA y DM tipo 2 de edad productiva (15-45 años) atendidos en el HGMS durante el periodo de estudio, que abarca desde enero hasta diciembre del 2023.

Criterios de inclusión

- Pacientes de 15 a 45 años.
- Pacientes con diagnóstico previo de EPOC, HTA o DM tipo 2.
- Diagnóstico de ingreso de neumonía adquirida en la comunidad.

Criterios de exclusión

- Pacientes con antecedentes de infecciones respiratorias crónicas graves.
- Pacientes con condiciones médicas graves adicionales que puedan complicar el análisis.
- Registros médicos con información incompleta.

Método de muestreo

No se usará muestra en el presente estudio.

Método de recogida de datos

Se llevará a cabo la revisión exhaustiva de las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio. La información recopilada incluirá datos demográficos, antecedentes médicos, diagnóstico de EPOC, HTA o DM tipo 2, detalles sobre el tratamiento recibido y los resultados clínicos relacionados con el desarrollo de neumonía (25).

Operacionalización de variables de estudio

VARIABLE	INDICADOR	TIPO	RESULTADO FINAL
Enfermedades crónicas (v. Independiente)	Tipo de enfermedad crónica	Cualitativa nominal	EPOC / HTA / DM2
Neumonía adquirida en la comunidad	Diagnóstico de ingreso	Cualitativa nominal	Presente / Ausente
Género	Sexo	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino
Grupo etario	Edad	Cualitativa nominal	15-30 años 31-45 años
IMC	Índice de masa corporal	Cualitativa ordinal	Bajo peso: <18,5 kg/m ² Normal: 18,5 - 24,9 kg/m ² Sobrepeso: 25 – 29,9 kg/m ² Obesidad I: 30 –34,9 kg/m ² Obesidad II: 35 – 39,9 kg/m ² Obesidad III: >40 kg/m ²
Comorbilidades	Enfermedades asociadas	Cualitativa nominal	Descripción

Entrada y gestión informática de datos

Se utilizará una hoja de recolección de datos en Microsoft Excel para registrar y organizar la información recopilada, asegurando la confidencialidad y privacidad de los datos.

Estrategia de análisis estadístico

El análisis descriptivo tablas de frecuencias, mortalidad y prevalencia para las variables del estudio.

CAPITULO IV: RESULTADOS

Tabla 1: Frecuencia del género en la NAC en pacientes con enfermedades crónicas.

Género	NAC con enfermedades crónicas		Población total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	120	52,40%	198	55,77%
Femenino	109	47,60%	157	44,23%
Total	229	100%	355	100%

Análisis

En la Tabla 1 se expone la frecuencia del género en la NAC en pacientes con enfermedades crónicas, demostrando que el género predominante es el masculino en la NAC de pacientes con enfermedades crónicas y en la población total. Estos resultados demuestran que el sexo masculino es ligeramente más susceptible a sufrir enfermedades crónicas y a padecer Neumonía adquirida en la comunidad.

Tabla 2: Prevalencia de enfermedades crónicas en la población general

Enfermedad Crónica	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión Arterial	100	28,17%
Diabetes Mellitus Tipo 2	85	23,94%
EPOC	84	23,66%
DM2 e HTA	34	9,58%
DM2 y EPOC	15	4,23%
HTA y EPOC	29	8,17%
DM2, HTA y EPOC	8	2,25%
Total	355	100%

Análisis

En la Tabla 2 se expone la prevalencia de las enfermedades crónicas en la población de estudio, donde se demostró que la Hipertensión arterial es la enfermedad crónica más prevalente en el presente estudio con 28,17%, seguido de la Diabetes Mellitus tipo 2 con 23,94%. Adicionalmente se valoró la prevalencia de la coexistencia de las enfermedades crónicas en un mismo paciente, donde se evidenció que la combinación más prevalente es la Diabetes Mellitus 2 y la Hipertensión arterial con 9,58% de la población general.

Tabla 3: Prevalencia de NAC en pacientes con enfermedades crónicas

Enfermedad Crónica	Pacientes con Enfermedades Crónicas	NAC en pacientes con Enfermedades Crónicas	Prevalencia
Hipertensión Arterial	100	73	20,56%
Diabetes Mellitus Tipo 2	85	62	17,46%
EPOC	84	55	15,49%
DM2 e HTA	34	15	4,23%
DM2 y EPOC	15	9	2,54%
HTA y EPOC	29	11	3,10%
DM2, HTA y EPOC	8	4	1,13%
Total	355	229	64,51%

Análisis

En la Tabla 3 se evidenció la prevalencia de la Neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes con enfermedades crónicas. Al igual que en la población general, la enfermedad crónica más prevalente en pacientes con NAC es la Hipertensión arterial con 20,56%, por otro lado, la combinación de enfermedades crónicas más prevalentes son la Diabetes mellitus 2 y la Hipertensión arterial (4,23%). Estos hallazgos demuestran la necesidad de realizar un control óptimo en las cifras de la tensión arterial y la glicemia en los pacientes que ingresan con NAC.

Tabla 4: Frecuencia de Comorbilidades en NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Pielonefritis	14	6,11%
Insuficiencia Renal Crónica	12	5,24%
Alzheimer	11	4,80%
Enfermedad Cardiovascular	10	4,37%
Migraña	9	3,93%
Gastritis	7	3,06%
Asma	6	2,62%
Úlcera Péptica	5	2,18%
Epilepsia	4	1,75%
Hipotiroidismo	3	1,31%
Cáncer		
Cáncer de Pulmón	3	1,31%
Cáncer de Mama	2	0,87%
Cáncer Gastrointestinal	2	0,87%
Síndrome de Sjögren	2	0,87%
Enfermedad de Parkinson	1	0,44%
Total	91	39,74%

Análisis

En la Tabla 4 se detallan las comorbilidades asociadas a los pacientes con NAC y previo diagnóstico de alguna enfermedad crónica. Se evidenciaron 15 comorbilidades, siendo la más frecuente la pielonefritis con 6,11%, seguido de la enfermedad renal crónica con 5,24%. De estos hallazgos se puede evidenciar que las comorbilidades más frecuentemente asociadas son afecciones renales, las cuales son desencadenadas por estadios de inmunodepresión causadas por reacciones inflamatorias como ocurre en la Diabetes Mellitus 2 o en la Hipertensión arterial.

Tabla 5: Tasa de Mortalidad de NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas

Enfermedad Crónica	Número de Pacientes con NAC	Número de Fallecidos con NAC	Tasa de Mortalidad (%)
Hipertensión Arterial	73	13	17,81%
Diabetes Mellitus Tipo 2	62	7	11,29%
EPOC	55	12	21,82%
DM2 e HTA	15	4	26,67%
DM2 y EPOC	9	3	33,33%
HTA y EPOC	11	5	45,45%
DM2, HTA y EPOC	4	2	50%
Total	229	46	20,09%

Análisis

En la Tabla 5 se detalla la tasa de mortalidad de la NAC en pacientes con enfermedades crónicas. De los 4 pacientes con las 3 enfermedades crónicas del estudio, 2 fallecieron, lo cual representa una tasa de mortalidad del 50% en este grupo, la cual es la tasa de mortalidad más elevada en estos resultados. En los pacientes con una sola enfermedad crónica la tasa de mortalidad más elevada es de la EPOC con 21,82%.

Tabla 6: Grupo Etario Predominante en NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas

Grupo Etario	HTA	DM2	EPOC	HTA y DM2	DM2 y EPOC	HTA y EPOC	HTA, DM2 y EPOC	Total
15-30 años	11	14	11	3	2	1	1	43
31-45 años	62	48	44	12	7	10	3	186
Total	73	62	55	15	9	11	4	229

Tabla 7: Porcentajes de Grupo Etario Predominante en NAC en Pacientes con Enfermedades Crónicas

Grupo Etario	HTA	DM2	EPOC	HTA y DM2	DM2 y EPOC	HTA y EPOC	HTA, DM2 y EPOC	Total
15-30 años	4,80%	6,11%	4,80%	1,31%	0,87%	0,44%	0,44%	18,78%
31-45 años	27,07%	20,96%	19,21%	5,24%	3,06%	4,37%	1,31%	81,22%
Total	31,88%	27,07%	24,02%	6,55%	3,93%	4,80%	1,75%	100%

Análisis

En las Tablas 6 y 7 se exponen los resultados de la comparación del grupo etario con la NAC en pacientes con enfermedades crónicas. Se evidenció que el grupo etario de 31 a 45 años es el grupo predominante con el 81,22% de los 229 pacientes con NAC y con diagnóstico de alguna enfermedad crónica. Los pacientes con hipertensión arterial en el grupo etario de 31-45 años fueron el grupo predominante de la investigación con el 27,07%. Adicionalmente el grupo predominante con más de 1 enfermedad crónica fue el grupo etario de 31 a 45 años que presentaron HTA y DM2 junto con el diagnóstico de NAC, con un porcentaje de 5,24%.

Tabla 8: IMC en pacientes con NAC y Enfermedades crónicas

Categoría IMC	Hipertensión Arterial	Diabetes Mellitus Tipo 2	EPOC	HTA y DM2	HTA y EPOC	DM2 y EPOC	HTA, DM2 y EPOC	Total
Bajo peso	3	0	2	0	3	1	0	15
Normal	12	8	13	3	1	3	0	79
Sobrepeso	22	11	25	1	1	2	0	104
Obesidad grado I	19	22	14	4	3	3	1	82
Obesidad grado II	11	16	1	5	0	2	2	29
Obesidad grado III	6	5	0	2	1	0	1	6
Total	73	62	55	15	9	11	4	229

Tabla 9: Porcentajes de IMC en pacientes con NAC y enfermedades crónicas

Categoría IMC	Hipertensión Arterial	Diabetes Mellitus Tipo 2	EPOC	HTA y DM2	HTA y EPOC	DM2 y EPOC	HTA, DM2 y EPOC	Total
Bajo peso	1,31%	0,00%	0,87%	0,00%	1,31%	0,44%	0,00%	6,55%
Normal	5,24%	3,49%	5,68%	1,31%	0,44%	1,31%	0,00%	34,50%
Sobrepeso	9,61%	4,80%	10,92%	0,44%	0,44%	0,87%	0,00%	45,41%
Obesidad grado I	8,30%	9,61%	6,11%	1,75%	1,31%	1,31%	0,44%	35,81%
Obesidad grado II	4,80%	6,99%	0,44%	2,18%	0,00%	0,87%	0,87%	12,66%
Obesidad grado III	2,62%	2,18%	0,00%	0,87%	0,44%	0,00%	0,44%	2,62%
Total	31,88%	27,07%	24,02%	6,55%	3,93%	4,80%	1,75%	100,00

Análisis

En las Tablas 8 y 9 se presentan los resultados de IMC en comparación con la NAC en pacientes con enfermedades crónicas. La Hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus 2 fueron las enfermedades crónicas que más fueron influenciadas por el aumento del IMC, debido a que la mayoría de los pacientes de ambas afecciones cursaron con alguna nivel de obesidad según el IMC. Por otro lado, El IMC más prevalente fue el 25-29,9 kg/m², el cual se refiere al nivel de sobrepeso, con un porcentaje correspondiente a 45,41%. Adicionalmente el 73,3% del grupo de pacientes que tuvieron HTA y DM2 coexistentes, estuvieron en algún nivel de Obesidad según la IMC.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

En el presente estudio se valoró el impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en enfermedad crónicas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus 2 y EPOC. Se realizaron tablas de prevalencia de la NAC en pacientes con enfermedades crónicas, donde la mayor prevalencia tuvieron los pacientes con HTA con 20,56%. Se valoró la tasa de mortalidad de los pacientes con NAC y enfermedades crónicas, donde la EPOC tuvo la tasa más letal con 21,82%; un estudio de la revista *European Respiratory Journal* realizó un estudio prospectivo, donde demostró que la mortalidad en la NAC aumentaba en pacientes con EPOC (26).

Se hicieron otras valoraciones como el grupo etario, donde el predominante fue el grupo de 31-45 años; sin embargo, un estudio del 2021 de Miguel-Diez et al. demostró que la NAC en pacientes con EPOC aparece normalmente a los 77 años (27); por otro lado, un estudio de *BMJ Open Diabetes Research & Care* demostró que a los 72 años es la edad de mayor prevalencia para la aparición de NAC en pacientes con DM2 (28).

Adicionalmente se demostró que los pacientes con el IMC más elevado fueron pacientes con enfermedades metabólicas como la HTA y DM2, tal como Hu et al. en el 2023 que demostró que la obesidad y el IMC junto con la HTA son factores de riesgo críticos para el desarrollo de Diabetes Mellitus 2 (29).

Otro hallazgo importante en el presente estudio fueron las comorbilidades asociadas a la NAC en pacientes con enfermedades crónicas, demostrando que la pielonefritis y la enfermedad renal crónica fueron las más prevalentes, en contraste a un estudio del 2018 por parte de la revista *BMJ Open Respiratory Research*, donde se evidenció que la comorbilidad más importante asociada a la NAC en pacientes con enfermedades crónicas es la infección por VIH, el cual produce un estado de inmunodepresión suficiente para la colonización de bacterias a los alveolos pulmonares (30).

La presente investigación tuvo como limitante principal la base de datos obtenida en el HGMS, la cual no permitió conocer información detallada de los pacientes. Otra limitante importante es el tipo de estudio observacional con diseño transversal, el cual no permitió verificar causalidad ni progresión de la Neumonía adquirida en la comunidad.

CAPITULO VI: CONCLUSIÓN

En la presente investigación se pudo evidenciar que hipertensión arterial es la enfermedad crónica prevalente en los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad, además se encontró que las afecciones renales, sobre todo la Pielonefritis y la Enfermedad Renal Crónica son las comorbilidades más comúnmente asociados a la población de estudio; por otro lado, se demostró que el grupo etario predominante es el grupo de 31-45 años. De las enfermedades crónicas de estudio la EPOC se relacionó primordialmente con la tasa de mortalidad elevada, y la HTA y DM2 con la obesidad según la elevación del IMC.

Con estos resultados se concluye esta investigación resaltando que el impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes con enfermedades crónicas, aumenta el desarrollo de la obesidad, de comorbilidades, y sobre todo de la mortalidad. Por lo que se recomienda que se realicen mayores investigaciones en el futuro con el fin de encontrar la causalidad y progresión de estos pacientes.

CAPITULO VII: BIBLIOGRAFÍA

1. Anselmo, Andrés Martín; Merino, Martín Navarro; Pérez Pérez, Guadalupe. Neumonía persistente y neumonía recurrente. Sociedad Española de Neumología Pediátrica. 2017; 1(157).
2. Bautista Jiménez, Rubén Jesús. Frecuencia de factores de riesgo de neumonia adquirida en la comunidad en adultos mayores en un hospital de segundo nivel. Protocolo de Investigación.
3. Vásquez Rosa, Ana; Tarraga Marcos, Almudena; Tarraga Marcos, Loreto; Romero de Avila, Mario; Tarraga Lopez, J.. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y comorbilidad. Journal of Negative and No Positive Results. 2020; 10(10).
4. Gómez, Nancy Verano; González, Elsy Labrada; Espinoza Pire, Lina; Lacano Rivera, Andrés Alejandro. Características clínicas de adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. 2021; LXI(4).
5. Vega Andi6n, Jos6 Manuel; Rodr6guez Pascual, Carlos. Neumonía. En Abellán Van Kan G, al e. Tratado de Geriatría para Residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2020.
6. Sabharwal, Charu; et al. Immunogenicity of a 20-valent pneumococcal conjugate vaccine in adults 18 to 64 years old with medical conditions and other factors that increase risk of pneumococcal disease. Human vaccines & immunotherapeutics. 2022; 18(6).
7. Fukuda, Haruhisa; Onizuka, Hiroaki; Nishimura, Naoaki; Kiyohara, Kosuke. Risk factors for pneumococcal disease in persons with chronic medical conditions: Results from the LIFE Study. International Journal of Infectious Diseases. 2022; 116(216-222).
8. Menéndez, Rosario; et al. Neumonía adquirida en la comunidad. Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020. Archivos de Bronconeumología. 2020; 56(S1).
9. Minchala Urgilés, Rosa Elvira; et al. Prevalencia, tratamientos y cuidados de enfermería en la neumonía adquirida en adultos mayores. Revisión sistemática. Vive Revista de Salud. 2021; 4(12).
10. Restrepo, Marcos I.; Sibilia, Oriol; Anzueto, Antonio. Pneumonia in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Tuberculosis and respiratory diseases. 201; 81(3).

11. Torres, Antoni; et al. Pneumonia. *Nature reviews*. 2021; 7(25).
12. Aliberti, Stefano ; Dela Cruz, Charles S.; Amati, Francesco; Sotgiu, Giovanni; Restrepo, Marcos I.. Community-acquired pneumonia. *The Lancet*. 2021; 398(10303).
13. Candel, Francisco Javier. Ten Issues to Update in Nosocomial or Hospital-Acquired Pneumonia: An Expert Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(20).
14. Kalil, Andre C.; et al. Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. *Clinical Infectious Diseases*. 2016; 63(5).
15. Gadsby, Naomi J.; Musher, Daniel M.. The Microbial Etiology of Community-Acquired Pneumonia in Adults: from Classical Bacteriology to Host Transcriptional Signatures. *Clinical Microbiology Reviews*. 2022; 35(4).
16. Lanks, CharleS W.; Musani, Ali I.; Hsia, David W.. Community-acquired Pneumonia and Hospital acquired Pneumonia. *The Medical Clinics of North America*. 2019; 103(3).
17. Thibeault, Charlotte; Suttorp, Norbert; Opitz, Bastian. The microbiota in pneumonia: From protection to predisposition. *Science Translational Medicine*. 2021; 13(576).
18. Irizar Aramburu MI, al e. Epidemiología de la neumonía adquirida en la comunidad. *ElSevier*. 2016; 45(10).
19. Ministerio de Salud Pública. El Nuevo Ecuador. [Online].; 2022.. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/Neumonia-SE-20.pdf>.
20. Saldías, P. Fernando; Díaz, P. Orlando. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014; 25(3).
21. Martínez-Vernaza, Samuel; Mckinley, Estefanía; Soto, María Juliana; Gualtero, Sandra. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. *Universitas Médicas*. 2018; 59(4).
22. Chalmers, James D.; et al. Severity assessment tools for predicting mortality in hospitalised patients with community-acquired pneumonia. Systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 2010; 65(10).
23. Metlay, Joshua P.; et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society

- and Infectious Diseases Society of America. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2019; 200(7).
24. Metlay, Joshua P.; et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. *American Thoracic Society Documents*. 2019; 200(7).
 25. Hernández Sampieri, Roberto. *Metodología de la Investigación Ciudad de México*: McGrawHill Education; 2014.
 26. Liapikou, A.; et al. Severity and outcomes of hospitalised community-acquired pneumonia in COPD patients. *European Respiratory Journal*. 2012; 39(855-861).
 27. Miguel-Diez, Javier; et al. Community-Acquired Pneumonia among Patients with COPD in Spain from 2016 to 2019. Cohort Study Assessing Sex Differences in the Incidence and Outcomes Using Hospital Discharge Data. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10(21).
 28. Martins, M.; et al. Diabetes hinders community-acquired pneumonia outcomes in hospitalized patients. *BMJ Open Diabetes Research & Care*. 2016; 4(1).
 29. Hu, Conghui; et al. The Effect of the Interaction between Abnormal Body Mass Index and Hypertension on the Risk of Type 2 Diabetes. *International Journal of Endocrinology*. 2023; 2023(6009414).
 30. Rivero-Calle, Irene; et al. Lifestyle and comorbid conditions as risk factors for community-acquired pneumonia in outpatient adults (NEUMO-ES-RISK project). *BMJ Open Respiratory Research*. 2018; 6(1).
 31. Manterola, Carlos; Quiroz, Guisella; Salazar, Paulina; García, Nayeli. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2019; 30(1).

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Chávez Mendoza Kevin Nahib** con C.C: # **0951222389** y **Gonzales Vargas Nathaly Estefania**, con C.C.: # **1207733005** autores del trabajo de titulación: **Impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023** previo a la obtención del título de **Médico** 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.

LOS AUTORES



f.

Chávez Mendoza Kevin Nahib



f.

Gonzales Vargas Nathaly Estefania

Guayaquil, 9 de Octubre del 2024



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023		
AUTOR(ES)	Chávez Mendoza, Kevin Nahib Gonzales Vargas, Nathaly Estefania		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Luis Fernando Molina		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	9 de Octubre del 2024	No. DE PÁGINAS:	48
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina, Neumología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Neumonía, Hipertensión arterial, EPOC, Diabetes Mellitus		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Introducción: La Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección causada por patógenos que migran a los alveolos pulmonares. Esta afección puede exacerbar otras enfermedades crónicas que coexistan, tales como hipertensión arterial, EPOC, y Diabetes Mellitus tipo 2. El presente estudio estudia el impacto de la NAC en las distintas enfermedades crónicas de estudio. Objetivo: Investigar el impacto de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 15 a 45 años con enfermedades crónicas atendidos en el Hospital General Monte Sinaí durante el año 2023. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y con diseño transversal. Se recolectó información por medio de la base de datos del Hospital General Monte Sinaí. El análisis estadístico se realizó por el medio de tablas de frecuencia y prevalencia para las variables cualitativas nominales y ordinales. Resultados: Los resultados demostraron que la HTA es la enfermedad crónica prevalente en los pacientes con NAC, grupo etario predominante es de 31-45 años. Adicionalmente se evidenció que la EPOC mostró la mayor tasa de mortalidad en pacientes con NAC. Conclusiones: Los resultados de la presente investigación sugieren un control y seguimiento estricto en pacientes ingresados por NAC que padecen enfermedades crónicas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593969936362 +593989839091	E-mail: kevin.chavez@cu.ucsg.edu.ec nathaly.gonzales01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):::	Nombre: Vásquez Cedeño Diego Antonio		
	Teléfono: +593982742221		
	E-mail: diego.vasquez@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):			