



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA ABORDAR LA MORTALIDAD POR
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD COMO PROBLEMA DE SALUD
PÚBLICA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

PROFESORA:

DRA. MARÍA PILAR GABELA

AUTOR:

EDWIN RAÍ PONCE ZAMBRANO

2024

Resumen

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad es una enfermedad respiratoria, que se da en vías respiratorias bajas, causando hallazgos radiográficos referente a broncograma aéreo. Esta condición representa un importante problema de salud pública debido a su alta incidencia, mortalidad y los costos asociados al tratamiento y hospitalización de los pacientes afectados. La identificación y el manejo efectivo de esta enfermedad son esenciales para reducir su impacto en la población y en los sistemas de salud. **Objetivo:** La investigación tiene como objetivo disminuir la mortalidad por Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) en la ciudad de Guayaquil. **Metodología:** Se utilizó una metodología cuantitativa transversal, realizando encuestas a 40 médicos, donde se tomó en cuenta factores demográficos, nivel de experiencia, opinión personal y tipo de bibliografía que usen como guía terapéutica para combatir la NAC. **Resultados:** Los resultados muestran que la NAC es un problema de salud pública significativo en Guayaquil, con una alta mortalidad en pacientes, especialmente en ancianos y aquellos con comorbilidades como EPOC. Los factores contribuyentes incluyen el acceso limitado a atención médica adecuada y deficiencias en el diagnóstico y tratamiento temprano, además la falta de coordinación entre niveles de atención de salud es una de las principales barreras al momento de un correcto abordaje del paciente con NAC. El recurso necesario para disminuir la mortalidad por NAC son las campañas de concienciación comunitaria. **Conclusiones:** La investigación destaca la necesidad de mejorar los sistemas de salud pública, implementar programas educativos, y adoptar estrategias basadas en evidencia para la identificación y tratamiento temprano de pacientes con alto riesgo de complicaciones. Mantener a la población informada y monitorear las intervenciones es esencial para reducir la mortalidad por NAC y optimizar los recursos sanitarios.

Palabras clave: Neumonía Adquirida en la Comunidad, prevención de NAC, salud pública.

Abstract

Introduction: Community-acquired pneumonia (CAP) is a respiratory disease affecting the lower airways, characterized by radiographic findings related to air bronchogram. This condition represents a significant public health issue due to its high incidence, mortality, and the costs associated with the treatment and hospitalization of affected patients. Effective identification and management of this disease are essential to reduce its impact on the population and healthcare systems. **Objective:** The research aims to reduce mortality from Community-Acquired Pneumonia (CAP) in Guayaquil. **Methodology:** A cross-sectional quantitative methodology was used, surveying 40 physicians. **Results:** The results show that CAP is a significant public health issue in Guayaquil, with high mortality rates among patients, especially the elderly and those with comorbidities such as COPD. Contributing factors include limited access to adequate healthcare, deficiencies in early diagnosis and treatment, and lack of coordination between different levels of healthcare, which is one of the main barriers to the proper management of CAP patients. The necessary resource for improving CAP management is community awareness campaigns. **Conclusions:** The research highlights the need to improve public health systems, implement educational programs, and adopt evidence-based strategies for the early identification and treatment of high-risk patients. Keeping the population informed and monitoring interventions is essential to reduce CAP mortality and optimize healthcare resources.

Keywords: Community-Acquired Pneumonia, CAP prevention, public health..

ÍNDICE

Resumen.....	2
Abstract.....	3
CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA	6
1.1 Planteamiento del Proyecto.....	6
1.2 Justificación.....	9
CAPÍTULO 2. OBJETIVOS	10
2.1.1. Objetivo General	10
2.1.2. Objetivos Específicos.....	10
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	11
3.1 Neumonía	11
3.2 Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC).....	11
3.4 Incidencia de Neumonía de origen comunitario.	11
3.5 Factores de riesgo asociados a aparición de NAC.....	12
3.6 Medidas de Prevención	18
3.6.3 Eficacia de las acciones en el huésped	21
3.6.4. Oportunidades y costo	21
3.6.5. Análisis FODA sobre prevención de NAC.....	21
3.7 Análisis de la situación actual	23
CAPÍTULO 4. MATERIALES Y MÉTODOS.	24
4.1 Metodología	24

4.1.1 Diseño de estudio.....	24
4.2 Participantes.	24
4.2.1 Población de estudio.	24
4.3 Criterios de Inclusión:	25
4.3.1 Profesionales de la Salud:.....	25
4.3.2 Experiencia Laboral:.....	25
4.4 Criterios de Exclusión:	25
4.5 Instrumento de Recolección de Datos	27
4.6 Procedimiento de Recolección de Datos.....	28
4.6.1 Análisis de Datos.	28
4.6.2 Consideraciones éticas.....	28
CAPITULO 5. RESULTADOS	29
4.5 Discusión.....	45
4.6 Propuesta de Proyecto	48
4.7 Conclusiones	54
4.8 Recomendaciones.....	56
Bibliografía	58
ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Proyecto.

La neumonía adquirida en la comunidad es una patología respiratoria que afecta a grupos hospitalizados en todo el mundo (Zhou H et al., 2019). Esta enfermedad forma parte de la subcategoría 'neumonía', definida como la presencia de patrones radiológicos asociados con síntomas de dificultad para respirar. Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, especialmente entre niños menores de cinco años y ancianos de sesenta y cinco años de edad (Murillo Zamora., 2018).

La neumonía es la principal causa de muerte por enfermedades respiratorias en todo el mundo, con aproximadamente 3 millones de muertes al año, lo que representa el 6.1% de todas las muertes globales. En 2018, se realizaron investigaciones en Argentina, Paraguay y Uruguay, tres países de América Latina, reportando una incidencia que varía entre 4,8 y 110 casos por cada 10.000 personas al año en individuos de 18 a 64 años. En 2013, se notificaron 32.6 casos por cada 10.000 personas en América Latina, con una incidencia mayor en países como Chile, Brasil, Argentina, Colombia, México y Venezuela, alcanzando hasta 80,4 casos por cada 10.000 personas (Méndez Fandiño et al., 2018). Estos datos resaltan la importancia de la neumonía adquirida en la comunidad como un importante problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en América Latina. En Ecuador, la neumonía fue la cuarta causa de muerte entre hombres en 2020, con 4.077 personas falleciendo ese año, lo que representa el 6%, según el INEC. En la población adulta femenina, esta enfermedad es la 5ta causa de muerte, ese año, dos mil quinientas noventa y ocho personas experimentaron el 5,5% de todas las muertes. También se informó que, entre las personas de 20 a 30 años, el asma fue la séptima causa de muerte, con 120 muertes; de estos, equivalente al 3,1% de la población de ese grupo

de edad (Inec., 2020).

El centro de Epidemiología y Gaceta de Neumonía informan que el sistema de vigilancia de esta enfermedad en el Ecuador está integrado. En 2021 se contabilizaron 73.494 pacientes con neumonía en todo el país. La segunda provincia con mayor número de contagios por diagnóstico es Guayas con 1.094 personas; el grupo más afectado es el de 20 a 49 años, seguido por el de 65 años (Inec., 2021).

Las causas del aumento de muertes por neumonía en la ciudad de Guayaquil incluyen la discriminación y el uso inadecuado de la terapia con antibióticos. Otra causa significativa es el acceso limitado a servicios de salud, ya que la mayoría de los casos confirmados de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se registran en zonas rurales, donde la medicina rural no logra proporcionar tratamiento integral, lo que conduce a complicaciones en la enfermedad. Además, los factores climáticos y estacionales, que favorecen la aparición de cuadros gripales, a menudo mal tratados, progresan con facilidad a neumonía. También se ha demostrado que la edad avanzada es una causa importante, ya que conlleva la presencia de enfermedades crónicas que debilitan el sistema inmunológico, aumentando la probabilidad de desarrollar neumonía (Zhang et al., 2022).

La realización de este proyecto de investigación es fundamental debido a la alta incidencia y mortalidad asociada con la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) en la ciudad de Guayaquil, especialmente entre las poblaciones vulnerables como los ancianos y aquellos con comorbilidades. A pesar de los avances en el tratamiento y diagnóstico de la NAC, persisten desafíos significativos en la identificación temprana y el manejo efectivo de esta enfermedad, exacerbados por la limitada accesibilidad a la atención médica y la falta de coordinación entre los diferentes niveles del sistema de salud. Este estudio no solo busca proporcionar una comprensión más profunda de los factores que contribuyen a la alta mortalidad por NAC, sino

también desarrollar estrategias basadas en evidencia para mejorar la prevención, diagnóstico, y tratamiento de la enfermedad. Al abordar estos aspectos críticos, se pretende reducir significativamente la carga de la NAC en la población de Guayaquil, optimizando el uso de recursos sanitarios y mejorando los resultados de salud pública en general.

1.2 Justificación

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) representa un desafío significativo para la salud pública en Guayaquil, especialmente entre los grupos vulnerables como los adultos mayores y las personas con enfermedades crónicas como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), la Diabetes Mellitus y la Insuficiencia Renal. Según investigaciones recientes, la alta frecuencia de NAC en estos grupos no solo aumenta la carga de enfermedad y mortalidad, sino que también incrementa la presión sobre los recursos sanitarios, sobrecargando un sistema de salud ya limitado. Guayas es la segunda provincia con mayor número de casos confirmados, registrando 1.094 casos, siendo el grupo de edad más afectado el de 20 a 49 años, seguido por los mayores de 65 años, con predominancia en hombres (Inec, 2021).

La NAC ha motivado la publicación regular de diversos estudios relacionados al aumento de la mortalidad, ya sea por sus diferentes factores de riesgo dependiendo de la población que se estudie. Esto subraya la necesidad de revisar y actualizar las medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas eficaces (Espín A., 2019).

Debido a la gravedad del problema, se ha reconocido la necesidad de investigar la Neumonía Adquirida en la Comunidad mediante la revisión de la literatura relevante y el seguimiento de las guías clínicas para su manejo y control, publicadas periódicamente por el Ministerio de Salud Pública. Con ello, se pretende identificar las falencias en el manejo de los pacientes con NAC y entender las razones detrás del aumento de la mortalidad en la ciudad de Guayaquil.

Se espera que la realización de esta investigación contribuya a reducir la incidencia y mortalidad ocasionadas por la Neumonía Adquirida en la Comunidad y sus complicaciones en la ciudad de Guayaquil. Al identificar las falencias en el manejo clínico y establecer mejores prácticas basadas en evidencias actualizadas, se podrán implementar estrategias más efectivas.

CAPÍTULO 2. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo General

Disminuir la mortalidad por Neumonía Adquirida en la Comunidad como problema de Salud Pública en la ciudad de Guayaquil, a través de un proyecto de investigación a través de encuestas a profesionales de la salud.

2.1.2. Objetivos Específicos

- Evaluar la efectividad de las técnicas actuales de prevención y abordaje de la NAC en la ciudad de Guayaquil, a través de uso de encuestas a profesionales de la salud.
- Desarrollar una propuesta basada en evidencia para mejorar las políticas de salud pública y reducir la mortalidad por NAC en la ciudad de Guayaquil, derivadas de las encuestas a profesionales de la salud.
- Conocer valores pronósticos de la NAC a través del desarrollo de un protocolo uniforme para el abordaje correcto del paciente, con el fin de homogeneizar la práctica clínica y disminuir la mortalidad por NAC en la ciudad de Guayaquil.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

3.1 Neumonía

Según Shehata et al. (2019), la neumonía es una enfermedad respiratoria la cual influye tanto a los individuos hospitalizados como no hospitalizados, sin importar el identidad sexual, grupo étnico o credo. Se clasifica por la presencia de patrones radiográficos específicos acompañados de síntomas respiratorios bajos.

La Organización Panamericana de la Salud (2019) explica que el neumococo es un diplococo grampositivo lanceolado, del cual se han identificado más de noventa cepas serológicas identificadas. Solo un valor reducido de estos serotipos puede provocar patología neumológica invasiva, y la proporción de cepas varía según la ubicación geográfica, los años de edad y el rango de tiempo de estudio. Entre de seis a once cepas conocidas son responsables del setenta por ciento de todos los casos de enfermedad invasiva por neumococo en el planeta.

3.2 Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC)

Según el Protocolo de Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) del Hospital General Dr. Gustavo Domínguez Zambrano (2023), la NAC se define como una infección aguda del tejido pulmonar adquirida en el ambiente comunitario.

Para que se considere como tal, el paciente tiene que manifestar signos y síntomas extrahospitalarios (Ramírez., 2019).

La NAC es una patología frecuente y potencialmente grave, asociada con alta morbilidad y mortalidad, especialmente en grupos vulnerables como los ancianos, los inmunocomprometidos y aquellos de otras comorbilidades (Metlay JP., 2019).

3.4 Incidencia de Neumonía de origen comunitario.

Según Murray et al. (2020), las enfermedades respiratorias continúan siendo una de las

principales causas de muerte y pérdida de años productivos. La incidencia estimada de neumonía oscila entre 1 y 9 casos por cada 1000 personas al año, variando significativamente según la ubicación, el tiempo y las distinciones demográficas de las personas. Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es especialmente frecuente en niños menores de 5 años y adultos mayores de 65 años, mostrando una prevalencia más alta en hombres que en mujeres.

En términos de mortalidad, se ha reportado que este valor entre sujetos, no requieren internarse en un hospital, es inferior al 1% (Fine et al., 2018). Por otro lado, para los pacientes hospitalizados, la mortalidad a corto plazo varía entre el 4% y el 18% (Arnold et al., 2019).

En Ecuador, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2021), la provincia de Guayas registró el segundo mayor número de casos confirmados de neumonía, alcanzando 1,094 casos diagnosticados. Los grupos de edad más afectados fueron los adultos de 20 a 49 años y los mayores de 65 años, con una predominancia significativa en hombres.

3.5 Factores de riesgo asociados a aparición de NAC.

Los factores de riesgo para contraer o desarrollar Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) son diversos y han sido identificados en varios estudios. Estos pueden agruparse en varias categorías:

- **Edad:** La edad avanzada es un factor de riesgo significativo.
- **Hábitos tóxicos:** Incluyen la ingesta de bebidas alcohólicas y el uso de tabaco.
- **Comorbilidades:** Tales como Diabetes Mellitus, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Cardiopatías, tipos de cáncer, enfermedades de larga data del hígado, problemas renales crónicos y enfermedades de tipo neurológicas.
- **Otros:** Epidemias por virulencia como la gripe tipo A, características ambientales

adversas, desnutrición, sistema inmune disminuido y terapias que atacan a la parte inmunológica, esplenectomía, uso de drogas parenterales, antibioticoterapia deficiente y vivir en lugares cerrados.

Según Koivula et al. (2020), los factores de riesgo independientes para NAC en sujetos superior a sesenta años incluyen el uso de alcohol, con un riesgo (RR) de 9, la enfermedad restrictiva asma por tabaquismo con un RR de 4.2, y la edad superior a los setenta años en similitud con el grupo de sesenta a sesenta y nueve años, con un riesgo de 1.5.

3.5.1 Factores Independientes

3.5.1.1. Edad

La neumonía ocurre con mayor frecuencia en las edades extremas de la vida, lo cual la convierte en un valor de riesgo no dependiente, a considerar. Sin embargo, no se comprende completamente la razón exacta de cómo la edad influye en la etiología y el pronóstico de la enfermedad. Aunque los años de vida no se muestra una característica significativamente asociada con la tasa de muerte, sigue siendo una de las características más influyentes de la patología (Fine et al., 2018). El aumento de la población adulta sugiere un incremento tanto en la incidencia como en la mortalidad por neumonía.

3.5.1.2. Tabaquismo

El consumo de tabaco provoca cambios en la estructura y función del sistema respiratorio, lo cual facilita la entrada de microorganismos en el tejido del pulmón (Ruíz et al., 2019). Según Almirall et al. (2019), en la población se piensa que el riesgo por tabaquismo es aproximadamente de 23%, aumentando al 32% cuando se combina con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (Almirall et al., 2019). En términos individuales, en los fumadores habituales va de 1.8 veces más riesgo de desarrollar NAC en comparación con personas que no fuman (Valdivia, 2019). Esta relación está directamente relacionada con el tiempo del hábito

tabáquico, reduciéndose a la mitad cinco años después que dejan de usar tabaco (Ruiz et al. 2019).

3.5.1.3 Alcoholismo

Según Ruiz et al. (2019), en el estudio titulado "Severe Community-Acquired Pneumonia. Risk Factors and Follow-up Epidemiology", se establece que el uso de alcohol, conocido como el consumo diario superado de 80 gramos, constituye una característica de riesgo no dependiente para el desarrollo de Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) grave, principalmente debido a los efectos de corta data de la ingesta de alcohol.

El uso de alcohol empeora la parte inmunológica tanto a nivel local y sistémico, afectando en especial a la función de los neutrófilos y linfocitos. Así mismo, el alcohol disminuye el nivel de conciencia del paciente, y con ello aumenta el riesgo de aspiración de contenido pulmonar. (Ruíz et al., 2019).

3.5.1.4 Epidemia por virus de influenza A

El cuadro gripal es una infección viral aguda, por lo general autolimitada, que se asocia temporalmente con un mayor riesgo de Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC). Actúa tanto como un agente causante directo de neumonía como facilitador de la penetración de otros gérmenes al dañar los epitelios de las vías respiratorias. En niños, puede conducir a condiciones como otitis media, mientras que en adultos puede predisponer a inflamación de los bronquios o neumonía por bacterias, especialmente por *S. aureus* (Zhou et al., 2019).

Aunque la NAC por virus es poco frecuente, cuando ocurre puede tener una gran tasa de muertes. Por lo tanto, estas razones justifican plenamente la vacunación antigripal en poblaciones susceptibles (Valdivia, 2019).

3.5.2 Comorbilidades

La incidencia y gravedad de la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) son más altas en pacientes con enfermedades crónicas, ya sean respiratorias o no, debido a la disminución de la capacidad del organismo para responder ante agresiones externas (Murray et al., 2020).

3.5.2.1 Diabetes Mellitus

En la Diabetes (DM), se llega a observar una disminución en la respuesta de inflamación y respuesta inmune, lo que incrementa las infecciones debido al fenómeno de glicosilación a nivel sistémico (Méndez et al., 2018).

3.5.2.2 Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) poseen un riesgo mucho más alto de desarrollar NAC debido a la acumulación de la vía respiratoria por patógenos. Personas con EPOC muestran un mayor número de casos de colonización de la vía respiratoria inferior en comparación con la población general, y esto está relacionado con el grado de obstrucción de las vías respiratorias y el hábito de fumar (Zhou et al., 2019).

3.5.2.3 Enfermedades Neurológicas

Cursan con frecuencia, los pacientes neurológicos presentan disminución del reflejo tusígeno, así como afectación en la deglución y microaspiraciones recurrentes. Estos factores, especialmente comunes en pacientes que están generalmente postrados en una cama, favorecen la aparición de neumonías (Zhou et al., 2019).

3.5.2.4 Hepatopatías

La patología hepática crónica puede ocasionar un déficit en la capacidad de fagocitar. Además, en pacientes que beben alcohol de forma crónica se observa un empeoramiento en las formas inmunitarias tanto a nivel local como sistémico, lo cual ocasiona deterioro especialmente en

las funciones de los linfocitos (Martín et al., 2021).

3.5.2.5 Inmunodepresión

La inmunodepresión por sí sola aumenta la susceptibilidad a infecciones por microorganismos menos comunes en la comunidad como tal, como virus y microorganismos fungi. La neutropenia, específicamente, predispone a infecciones por bacterias, especialmente por bacilos Gramnegativos, y en etapas de descuido, por hongos oportunistas. Un factor que puede causar inmunodepresión es el uso crónico de corticoides, lo cual es común en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), quienes también pueden ser vulnerables a gérmenes oportunistas (Metlay., 2019).

3.5.2.6. Características medioambientales

Según Smith. (2020), existe pruebas que indica que el utilizar combustibles fósiles en casa aumenta el riesgo de desarrollar NAC, especialmente relevante en países menos desarrollados o en áreas rurales. Este riesgo se ve exacerbado por las condiciones de la casa y la aglomeración en estratos socioeconómicos bajos, lo cual justifica la mayor cantidad de casos registrados de infecciones respiratorias en la sociedad.

3.5.3 Consecuencias

Cuando se menciona NAC, no solo hace referencia a la enfermedad en sí misma, sino también a los eventos secundarios relacionados con su desarrollo y evolución, así como a su impacto en las instituciones de salud, los miembros de la familia afectados y el gasto sanitario del estado.

3.5.3.1 Fracaso terapéutico

En la actualidad, la terminología más utilizada cuando la neumonía no muestra mejoría y no parece responder a la antibioterapia empírica es "fracaso terapéutico". Se considera que hay

fracaso terapéutico si no hay respuesta adecuada al tratamiento antibiótico dentro de las primeras 72 horas desde su inicio, según estudios microbiológicos de Montravers et al. (2019). La incidencia de fracaso terapéutico en la NAC se estima entre un 11% y un 15%. Las principales causas de fracaso terapéutico suelen estar relacionadas con motivos infecciosos, ya sea por la presencia de microorganismos poco comunes o por la persistencia de la infección. También pueden existir causas no infecciosas (Zhang et al., 2022).

3.5.3.2. Aumento de la estancia hospitalaria

Hay diferencias significativas en el tiempo de la estancia de los pacientes hospitalizados por NAC, una variable que tiene un gran impacto en el costo económico del manejo de esta enfermedad (García Vidal et al., 2019). Según el estudio de García Vidal et al. titulado "Factores relacionados con una estancia media hospitalaria prolongada en la neumonía adquirida en la comunidad", los pacientes que fueron ingresados por más de 8 días mostraron características como edad avanzada, frecuente historia de alcoholismo y mayor presencia de enfermedades crónicas, especialmente Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Además, las personas con una permanencia hospitalaria de larga duración presentaron con más frecuencia dificultad respiratoria, NAC que afectaba múltiples lóbulos, shock séptico, confusión y complicaciones como derrame pleural.

El estudio destacó que el neumococo fue el agente etiológico principal en estos casos, mientras que la neumonía por aspiración y la presencia de bacterias fueron más comunes en los pacientes con un periodo más largo de hospitalización prolongada.

3.5.3.3. Aumento del gasto sanitario

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las neumonías causadas por el neumococo en personas adultas en naciones industrializadas representan posiblemente el 30% de todos los pacientes en hospitalización con NAC, con una tasa de muertes que varía entre el 11% y el

44%. Además, se estima que el 6% de las muertes a nivel mundial se deben a cuadro de infecciones respiratorias bajas, siendo *Streptococcus pneumoniae* responsable del 35% de estos casos.

Según datos de la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), se planteó que se podrían salvar 5.3 millones de vidas en países en desarrollo para el año 2015, con una inversión promedio de 39,000 millones de dólares, lo que equivale a aproximadamente 12.9 dólares por niño; se concluyó que los costos en los casos de NAC a nivel ambulatorio fueron de 66,9 dólares estadounidenses por diagnóstico, esto se debe a la estancia hospitalaria corta por cuadro de neumonía ambulatoria. Influye el hecho del costo unitario del tratamiento y su uso de recursos, se detectó variaciones en los costos; el costo de la radiografía de tórax en los países de bajos ingresos y medios fue de \$8.4, que fue claramente diferente en los países de ingresos altos. La revisión demostró que los principales determinantes del costo total por episodio de NAC era el tiempo de estancia hospitalaria, el nivel de ingresos de cada nación y la presencia o ausencia de gestiones comunitarias.

En el estudio de Llerena Montenegro et al. titulado "Resultado clínico y costo económico directo del tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en niños mayores de 28 días y menores de 5 años: Un estudio observacional multicéntrico", se concluyó que el costo sanitario del tratamiento médico en Ecuador equivale aproximadamente a dos salarios mínimos vitales. Los tratamientos y abordajes más utilizados ajustados a las guías y protocolos de práctica médica vigentes incluyen analgésicos (97.2%), antibióticos (94.4%), nebulizaciones (58.3%), líquidos parenterales (57.2%) y oxígeno (30.1%).

3.6 Medidas de Prevención

La neumonía adquirida en la comunidad se llega a prevenir a través de dos pilares, las acciones comunitarias y las acciones en el huésped.

3.6.1. Acciones Comunitarias

Vacunarse anualmente contra la gripe es una medida importante, ya que las personas a menudo desarrollan neumonía bacteriana tras un caso de gripe. puede reducir el riesgo de desarrollar neumonía bacteriana tras un caso de gripe. La vacunación anual contra la gripe puede reducir este riesgo. La vacuna no protege contra todas las cepas de la gripe, sino solo contra las 3 a 4 cepas que la OMS considera más peligrosas o prevalentes para el año siguiente (OMS, 2021).

Además, es fundamental practicar una buena higiene, especialmente al aplicar los "5 momentos para la higiene de manos" de la OMS cuando se está en contacto con pacientes o con el entorno cercano a pacientes hospitalizados. Se recomienda seguir los 11 pasos detallados por la OMS para el lavado de manos, que debe durar entre 40 y 60 segundos, para garantizar una desinfección efectiva en cualquier momento. Aquí se detalla los 11 pasos del correcto lavado de manos según la OMS:

- Mojarse las manos con agua.
- Depositar en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.
- Frotar las palmas de las manos entre sí.
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta.
- Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.

- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuagar las manos con agua.
- Secarse con una toalla desechable.
- Usar la toalla para cerrar el grifo.
- Manos limpias.

3.6.2. Acciones en el huésped

En el contexto de las acciones dirigidas al huésped, se incluyen recomendaciones nutricionales, el control de enfermedades crónicas y la vacunación de poblaciones de riesgo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en las últimas dos décadas se han acumulado datos que respaldan la efectividad de diversas prácticas de intervención para prevenir y controlar la NAC, demostrando que las medidas tienen un impacto significativo en la disminución de las muertes por esta patología:

- Vacunación, incluyendo la utilización de vacunas contra *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* tipo B.
- Manejo adecuado de los casos de NAC en casas de salud.
- Fomento de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida.
- Mejorar el estado nutricional en recién nacidos.
- Control de un espacio sin contaminación de aires internos y promover mejor estado de salud.
- Prevención y tratamiento de la infección por VIH.

3.6.3 Eficacia de las acciones en el huésped

La eficacia de estas intervenciones ha sido demostrada. La vacunación contra infecciones por *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* tipo B ha reducido la incidencia de la neumonía en diferentes lugares alrededor del 30% (entre 20% y 37%) y del 20% (entre 12% y 55%), respectivamente. Además, el mayor acceso a la atención de salud mediante el manejo de casos basado en la comunidad ha llevado a una reducción de la mortalidad total del 27%, 20% y 24% entre recién nacidos, lactantes y niños, respectivamente. En esos mismos grupos, la mortalidad por neumonía se ha reducido en un 42%, 36% y 36% (OMS., 2019).

3.6.4. Oportunidades y costo

Según la OMS, en la actualidad existen múltiples oportunidades para mejorar la prevención y el abordaje de la neumonía. Esto ha surgido debido a la renovación y el impulso hacia la atención primaria de la salud y los esfuerzos para fortalecer la capacidad de los sistemas de salud. También se han beneficiado de la facilidad en el uso de herramientas como el objetivo de la atención que se integra a las enfermedades que prevalece en la Infancia para el manejo de casos en todos los niveles de atención hospitalaria. Además, el uso de vacunas contra *Haemophilus influenzae* tipo B y *Streptococcus pneumoniae* ha contribuido significativamente a estos avances. Estas acciones combinadas están marcando una diferencia crucial en la reducción de la carga de la neumonía y mejorando los resultados de salud en todo el mundo.

3.6.5. Análisis FODA sobre prevención de NAC

El análisis FODA, también conocido como SWOT, es una manera de utilizar de forma amplia en el campo de empresas y de proyectos para evaluar la situación presente y potencial de una organización, negocio o proyecto.

3.6.5.1 Medio Interno

Fortalezas

- Profesionales de la salud calificados.
- Amplia red de unidades de atención sanitaria.
- Financiamiento estatal.

Debilidades

- Recursos económicos insuficientes.
- Personal de salud insuficiente.
- Desinterés del personal en capacitaciones continuas.
- Resistencia al cambio.

Oportunidades

- Apoyos comunitarios.
- Acuerdos con instituciones para la educación en la provisión de personal para la atención.
- Acuerdos para que instituciones de educación capaciten al personal de salud.

Amenazas

- Ubicación de las localidades.
- Ubicación de las unidades de salud.
- Deterioro en las unidades de salud.

- Inseguridad.
- Dificultad en el transporte.

3.7 Análisis de la situación actual

El proyecto se llevará a cabo en la ciudad de Guayaquil, en la provincia de Guayas, y estará dirigido a profesionales de la salud con conocimientos sobre la neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Dada la gravedad del problema y el impacto en la salud pública, es imperativo investigar el aumento de la mortalidad asociada con la NAC en Guayaquil. Esto permitirá mejorar la atención al paciente y reducir la mortalidad. Se ha observado un incremento en la incidencia de casos de NAC, así como un menor conocimiento entre los profesionales de la salud sobre el correcto abordaje de esta patología.

CAPÍTULO 4. MATERIALES Y MÉTODOS.

4.1 Metodología

La neumonía adquirida en la comunidad es una enfermedad respiratoria que afecta a poblaciones en todo el mundo, independientemente de su sexo, raza y género (Zhou H et al., 2019). Es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, más que nada entre niños menores de 5 años y adultos mayores de 65 años (Murillo Zamora et al., 2018). En Ecuador, la neumonía fue la cuarta causa de muerte entre hombres en 2020, con 4.077 personas falleciendo ese año, lo que representa el 6%, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC., 2020).

4.1.1 Diseño de estudio.

Este estudio es de tipo cuantitativo, y adoptó un diseño transversal utilizando una encuesta dirigida a profesionales de la salud en la ciudad de Guayaquil. El objetivo fue investigar las percepciones y prácticas relacionadas con la mortalidad por Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) a través de un cuestionario cerrado.

4.2 Participantes.

4.2.1 Población de estudio.

La población de estudio se concentró en profesionales de la salud (médicos, enfermeras, especialistas en enfermedades respiratorias, etc.) que trabajan en hospitales, clínicas y centros de salud de la ciudad de Guayaquil, y que tienen experiencia en el manejo de pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad.

Los participantes del estudio fueron seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios:

4.3 Criterios de Inclusión:

4.3.1 Profesionales de la Salud:

Médicos, enfermeras, especialistas en enfermedades respiratorias u otros profesionales de la salud que trabajan en hospitales, clínicas o centros de salud en la ciudad de Guayaquil.

4.3.2 Experiencia Laboral:

Profesionales de la salud con experiencia en el diagnóstico, tratamiento o manejo de pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC).

4.3.3 Consentimiento Informado:

Todos los participantes proporcionaron consentimiento informado antes de participar en el estudio, asegurando su comprensión de los objetivos, procedimientos y confidencialidad de los datos recolectados.

4.4 Criterios de Exclusión:

Los siguientes criterios fueron utilizados para excluir a posibles participantes del estudio:

4.4.1 Profesionales no relacionados a la salud:

Individuos que no trabajan en el campo de la salud o no tienen experiencia directa en el manejo de pacientes con NAC fueron excluidos del estudio.

4.4.2 Falta de Consentimiento:

Participantes que no proporcionaron consentimiento informado para participar en el estudio fueron excluidos.

4.4.3 Incapacidad para completar la encuesta:

Profesionales que, por cualquier razón, no pudieron completar la encuesta en su totalidad,

fueron excluidos de la muestra final.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional - Indicador	Escala de Medición
Género	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	0: Femenino 1: Masculino	Variable Independiente, Cualitativa. Escala de Medición: Nominal.
Edad	Número de años cumplidos de un individuo.	Años Cumplidos	Variable Independiente, Cuantitativa. Escala de Medición: Razón – Medición Continua.
Años de experiencia profesional	Número de años de experiencia laboral de un profesional de la salud desde su graduación.	Años de experiencia profesional cumplidos	Variable Dependiente, Cuantitativa. Escala de Medición: Nominal

Nivel de Conocimiento sobre NAC	Grado de comprensión y familiaridad que un profesional de la salud posee sobre los aspectos fundamentales de la NAC.	Bajo Medio Alto	Variable Dependiente, Cuantitativa. Escala de Medición: Ordinal
--	--	-------------------------------	--

4.5 Instrumento de Recolección de Datos

Se diseñó una encuesta estructurada de 17 preguntas que incluyó las siguientes secciones y temas específicos:

4.5.1 *Datos Demográficos y Profesionales:*

Edad, sexo, especialidad médica, años de experiencia en el campo de la salud respiratoria.

4.5.2 *Conocimientos sobre NAC:*

- Factores de riesgo para NAC.
- Manifestaciones clínicas típicas.
- Métodos diagnósticos recomendados.

4.5.3 *Prácticas Clínicas:*

- Protocolos de tratamiento utilizados.
- Manejo de complicaciones.
- Uso de directrices nacionales o internacionales en el tratamiento de NAC.

4.5.4 Percepciones y Opiniones:

- Opiniones sobre la gravedad y prevalencia de NAC en la comunidad.
- Barreras percibidas en el diagnóstico y tratamiento efectivo de NAC.
- Importancia de la vacunación contra gripe y neumococo en la prevención de NAC.

4.6 Procedimiento de Recolección de Datos.

Los participantes fueron seleccionados de manera aleatoria de una lista de profesionales de la salud en Guayaquil. Se envió una invitación por correo electrónico que incluía un enlace a la encuesta en línea. Antes de iniciar la encuesta, se solicitó el consentimiento informado de los participantes. Se aseguró la confidencialidad y anonimato de las respuestas recolectadas.

4.6.1 Análisis de Datos.

Los datos fueron analizados utilizando métodos estadísticos descriptivos y análisis inferencial según fuera adecuado:

- Se calcularon frecuencias y porcentajes para las respuestas de preguntas cerradas.
- Se utilizó análisis de contenido para interpretar las respuestas abiertas y explorar patrones emergentes.

4.6.2 Consideraciones éticas.

Se respetaron los principios de la bioética, incluyendo el consentimiento informado, uso de confidencialidad de la información y la autonomía de los implicados participantes.

4.6.3 Limitaciones del Estudio.

Aquellas incluyeron el tamaño relativamente pequeño de la muestra, lo que podría limitar la generalización de los resultados. Además, las respuestas de los participantes pueden estar

influenciadas por sus propias experiencias individuales y percepciones subjetivas.

CAPITULO 5. RESULTADOS

Tabla 1 – Edad

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
< 30 años	20	50%
30 – 39 años	12	30%
40 – 49 años	7	17.5%
50 años o más	1	2.5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

Del total de 40 profesionales encuestados, el 50% presentaron edades menores a 30 años, seguidos de 30% de 30 a 39 años.

Tabla 2 - Género

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Masculino	21	50.5%
Femenino	19	47.5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

Del total de 40 profesionales de la salud encuestados, el 50.5% es de género masculino, mientras que el 47.5% es de género femenino.

Tabla 3 – Especialidad Médica

Especialidad Médica	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Medicina General	23	57.5%
Neumología	5	12.5%
Medicina Interna	3	7.5%
Pediatría	3	7.5%
Medicina Familiar	2	5%
Traumatología	2	5%
Anestesiología	1	2.5%
IRM	1	2.5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

De los 40 profesionales de la salud encuestados, la mayoría con un 57.5% son médicos generales, y la especialidad médica que le sigue es neumología con 12.5%.

Tabla 4 – Años de experiencia.

Años de Experiencia	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
< 5 años	21	52.5%
5 – 10 años	7	17.5%
11 – 20 años	8	20%
Más de 20 años	4	10%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e Interpretación:

De los 40 profesionales de la salud encuestados, se pudo determinar que la mayoría tiene menos de 5 años de experiencia en un 52.5%, mientras que la minoría es de más de 20 años de experiencia con 10%.

Tabla 5 – Principales agentes patógenos causantes de NAC en Guayaquil

Agentes Patógenos	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Streptococcus pneumoniae	32	80%
Haemophilus influenzae	24	60%
Mycoplasma pneumoniae	13	32.5%
Virus Sincitial Respiratorio	10	25%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil.

Análisis e interpretación:

De los principales agentes patógenos que se describieron en la encuesta aplicada, se determinó que según el criterio de los profesionales de la salud de Guayaquil; el principal microorganismo que aparece en NAC es el *S. pneumoniae* con 80%, mientras que el *H. influenzae* toma el segundo lugar con 60%. Efectivamente el *S. pneumoniae* según la literatura médica es el agente que con mayor frecuencia ocasiona NAC.

Tabla 6 – Factores de riesgo para desarrollar NAC en Guayaquil

Factores de riesgo	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Edad Avanzada	27	57.5%
Enfermedades Crónicas	29	12.5%
Tabaquismo	26	7.5%
Condiciones Socioeconómicas	21	7.5%
Falta de Vacunación a grupos de riesgo	1	5%
Otro	1	5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

De los factores de riesgo descritos, los participantes determinaron que la edad avanzada es el principal factor asociado con un 57.5%, mientras que le sigue las enfermedades crónicas con 12.5%. Está demostrado que la edad avanzada es el principal factor de riesgo para padecer NAC, ya que se considera como un depresor del sistema inmune de forma fisiológica en cada persona.

Tabla 7 – Frecuencia con la que se diagnostica NAC en práctica clínica

Frecuencia diagnóstica de NAC	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Nunca	3	7.5%
Ocasionalmente	15	37.5%
Regularmente	14	35%
Frecuentemente	8	20%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

Con respecto a la frecuencia en la que se diagnostica NAC en los profesionales de la salud encuestados, se observó que 15 de ellos lo hacen ocasionalmente en un 37.5%; mientras que 14 de los encuestados lo hacen regularmente en un 35% de los casos.

Tabla 8 – Pruebas diagnósticas que se utilizan con mayor frecuencia en NAC

Pruebas Diagnósticas	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Radiografía de Tórax	36	90%
Análisis de laboratorio	25	62.5%
Toma de muestras respiratorias	16	40%
Total	40	100%

Análisis e interpretación:

De las pruebas diagnósticas descritas, se observó que la radiografía de tórax es la más utilizada por 36 encuestados con un 90% de aceptación; mientras el que le sigue, son los análisis de laboratorio elegido por 25 profesionales de la salud con un 62.5% de aceptación. Según el PSI (Pneumonia Severity Index), la radiografía anteroposterior de tórax es el Gold Standart para el diagnóstico por imagen de NAC.

Tabla 9 – Tratamiento para NAC en pacientes ambulatorios

Tratamiento para NAC Ambulatorio	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Antibióticos Orales	36	90%
Antipiréticos y analgésicos	23	57.5%
Reposo y Cuidados Generale	27	67.5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

Con respecto al tratamiento que se suele prescribir para casos de NAC ambulatoria, un grupo de 36 profesionales de la salud encuestados eligieron los antibióticos por vía oral como el tratamiento de primera línea en estos casos con un 90% de aceptación; mientras que en segundo lugar 27 profesionales de salud determinaron que prefieren reposo y cuidados generales con un

67.5% de aceptación. Según el Protocolo de Manejo de NAC del Ministerio de Salud Pública, dependiendo del índice de severidad, el tratamiento de elección son los antibióticos orales en casos ambulatorios y antibióticos por vía parenteral en NAC correspondiente a ingreso hospitalario, específicamente con el uso de Betalactámicos como primera línea de fármacos.

Tabla 10 – NAC como problema de Salud Pública

NAC como problema de Salud Pública	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Si	32	80%
No	1	2.5%
No estoy seguro	7	17.5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

Con respecto a lo respondido por los encuestados, un grupo de 32 profesionales de la salud respondieron que si consideran que la NAC es un problema de Salud Pública en Guayaquil con un 80%; mientras que un grupo de 7 profesionales de la salud no están totalmente seguros de que la NAC sea un problema de Salud Pública en Guayaquil, con un 17.5%. Por lo tanto, se reconoce que la NAC es un problema de salud pública en la ciudad de Guayaquil según profesionales de la salud de la misma ciudad, lo cual llena de preocupación a la forma en la que aparecen casos confirmados y en como los manejan en las casas de salud.

Tabla 11 – Principales barreras para reducir mortalidad por NAC en Guayaquil

Especialidad	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Médica		
Acceso limitado a servicios de salud	20	50%
Diagnóstico tardío	30	75%
Resistencia antimicrobiana	30	75%
Falta de educación y concienciación pública	16	40%
Falta de confianza a personal médico	1	2.5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

Las principales barreras para reducir la mortalidad por NAC según 30 de los encuestados, la principal barrera fue el diagnóstico tardío junto con resistencia antimicrobiana, en un 75%. En segundo lugar, se encuentra el acceso limitado a servicios de salud, en un 50%, mientras que la falta de educación y concienciación pública presentó un 40% de respuestas, así dejando en

último lugar a la falta de confianza a personal médico en un 2.5%. Se determinó que para los profesionales de la salud encuestados un diagnóstico tardío y/o resistencia bacteriana es la mayor problemática en este caso.

Tabla 12 – Formación específica sobre manejo de NAC en los últimos 2 años

Formación sobre NAC	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Sí	22	55%
No	18	45%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

De los 40 encuestados, 22 profesionales de la salud informaron haber recibido formación sobre el manejo de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en los últimos 2 años, lo que representa el 55% del total. Este dato sugiere que más de la mitad de los encuestados han actualizado sus conocimientos sobre NAC recientemente. La formación continua en este tema es crucial para mantener al personal médico al tanto de las mejores prácticas y avances en el tratamiento de la neumonía.

Tabla 13 – Recursos necesarios para mejorar el manejo y reducir la mortalidad por NAC en Guayaquil

Recursos necesarios	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Mayor disponibilidad de antibióticos efectivos	21	52.5%
Mejora en la infraestructura de salud	24	60%
Capacitación continua para profesionales de la salud	24	60%
Campañas de concienciación para la comunidad	28	70%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

De acuerdo con los 40 encuestados, un grupo de 28 profesionales de la salud identificaron que el recurso más necesario para mejorar es la implementación de campañas de concienciación para la comunidad, con un 70%. Este resultado destaca la importancia de aumentar la sensibilización y educación en la población sobre temas relacionados con la salud, como la

prevención y manejo de enfermedades.

En segundo lugar, se señaló que se debe mejorar tanto los recursos de infraestructura de salud como la capacitación continua para los profesionales, con un 60% de los encuestados respaldando cada uno de estos aspectos. Estos resultados sugieren que, además de las campañas de concienciación, hay una necesidad significativa de fortalecer los recursos y la formación del personal de salud para mejorar la calidad de la atención y los resultados en la comunidad.

Estas áreas de mejora, enfocadas en la educación pública y el fortalecimiento de la infraestructura y formación profesional, son fundamentales para abordar de manera efectiva los desafíos en la atención sanitaria y mejorar la respuesta a problemas de salud como la neumonía adquirida en la comunidad.

Tabla 14 – Medidas para mejorar diagnóstico y tratamientos de NAC en Guayaquil

Medidas para mejorar diagnóstico	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Implementación de guías clínicas actualizadas	27	67.5%
Mejora en la coordinación entre niveles de atención médica	29	72.5%
Campañas educativas para promover la vacunación	21	52.5%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

De los 40 encuestados, se eligió 29 veces la opción de mejorar la coordinación entre niveles de atención médica, con un 72.5% de aceptación; mientras que se eligió 27 veces la mejora de implementación de guías clínicas actualizadas, con un 67.5%.

Tabla 15 – Grupo etario más afectado por NAC en Guayaquil

Grupo etario	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
más afectado en Guayaquil por NAC		
Niños menores de 5 años	6	15%
Adolescentes (10 – 19 años)	2	5%
Adultos jóvenes (20 – 40 años)	6	15%
Adultos mayores (Más de 65 años)	22	55%
No estoy seguro	4	10%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

Mediante la encuesta, se determinó que el grupo etario mayormente afectado según 22 participantes, son los adultos mayores de más de 65 años, con un 55%. Por lo tanto, apoya a los antes dicho, que la edad avanzada es el mayor factor de riesgo para la aparición de NAC en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 16 – Guía o protocolo que sigue para el manejo de NAC en Guayaquil

Guía o protocolo para manejo de NAC	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Guía de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA)	6	15%
Guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS)	8	20%
Guía del Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP)	18	45%
No sigo una guía en específico	8	20%
Total	40	100%

Nota: Encuestas aplicadas a profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil

Análisis e interpretación:

De los 40 encuestados, 18 profesionales de la salud (45%) indicaron que utilizan la Guía proporcionada por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador para el abordaje y manejo de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en la ciudad de Guayaquil. Por otro lado, 8 profesionales (20%) señalaron que no utilizan ninguna guía para este propósito, lo que podría indicar una oportunidad para fomentar el uso de recursos oficiales y estandarizar las prácticas clínicas en el manejo de la NAC.

4.5 Discusión

A través de los resultados expuestos con anterioridad, se observó que la edad que más preponderó entre los médicos fue menos a 30 años, sobresaliendo el género masculino, con la distinción en mayor cantidad de médicos generales. Con ello se observó que los años de experiencia de la mayoría del grupo encuestado fue menor a 5 años; quienes determinaron que el factor de riesgo a tomar mayormente en cuenta es la edad avanzada (> 65 años) para el aumento de mortalidad por NAC. Se tomó en cuenta que el mejor abordaje terapéutico de NAC ambulatorio es la antibioterapia oral ambulatoria, con mejores resultados en esta etapa manejable de la enfermedad. De acuerdo con los profesionales de la salud, ellos consideran que la NAC es un problema de salud pública en Guayaquil, el cual presenta barreras que reducen la capacidad de disminuir su mortalidad, como el diagnóstico tardío y resistencia antimicrobiana. Los recursos necesarios para mejorar el manejo y reducir la mortalidad por NAC en Guayaquil, se consideró que son las campañas de concienciación para la comunidad, esto consiguiéndose a través de mejorar las medidas de diagnóstico y tratamiento de NAC en la ciudad de Guayaquil, con mejoras en la coordinación entre niveles de atención médica. Además, se necesita la educación continua de los profesionales de la salud con respecto a aparición de NAC, lo cual permitirá mayor eficacia al momento de abordar el caso.

Los resultados indican que la alta mortalidad asociada con la NAC se debe en parte a la falta de estrategias preventivas efectivas junto con la resistencia bacteriana y el diagnóstico tardío de la enfermedad, así mismo como lo explica Murillo – Zamora et al. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos como el que explica Méndez et al. (2018) que sugieren que la capacitación insuficiente de los profesionales de salud contribuye a un manejo deficiente de la NAC, lo cual apoya que la educación continua sobre el diagnóstico y tratamiento de NAC es sumamente importante para éxito de este.

En el tipo de guía clínica que usan los médicos para diagnosticar y abordar el caso descrito por Moskowitz, et al. Señala que en un 55% escogieron las guías internacionales como las descritas por la OMS, y de igual manera las guías de sus respectivos países, mientras que en el presente estudio el contraste es notorio, ya que usaron en 45% las Guías Médicas del Ministerio de Salud Pública, siendo estos participantes de diferentes especialidades médicas.

En la fuente de información a través de las encuestas realizadas a los profesionales de la salud de Guayaquil, se señaló que de acuerdo con los 40 encuestados, el 70% de los profesionales de la salud encuestados identificaron que el recurso más necesario para mejorar es la implementación de campañas de concienciación para la comunidad. Este resultado destaca la importancia de aumentar la sensibilización y educación en la población sobre temas relacionados con la salud, como la prevención y manejo de enfermedades.

Se señaló que se debe mejorar tanto los recursos de infraestructura de salud como la capacitación continua para los profesionales, con un 60% de los encuestados respaldando cada uno de estos aspectos. Estos resultados sugieren que, además de las campañas de concienciación, hay una necesidad significativa de fortalecer los recursos y la formación del personal de salud para mejorar la calidad de la atención y los resultados en la comunidad, sin embargo, lo que reporta Llerena et al. (2022) hay que prestar mayor atención a los costos económicos para el estado, ya que la NAC es una enfermedad altamente demandante en costos, tanto en grupo pediátrico como geriátrico.

Los factores de riesgo consultados en la encuesta permitieron conocer el factor que con mayor frecuencia aparece en la NAC como determinante importante al momento de la evolución del paciente y su cuadro clínico, donde se arrojó el resultado de la edad avanzada como el factor de riesgo más preponderante en los detallados en la encuesta, junto con la aparición de enfermedades crónicas y el tabaquismo, este estudio determinó que de los factores de riesgo

descritos, los participantes determinaron que la edad avanzada es el principal factor asociado con un 57.5%, mientras que le sigue las enfermedades crónicas con 12.5%. Está demostrado que la edad avanzada es el principal factor de riesgo para padecer NAC, ya que se considera como un depresor del sistema inmune de forma fisiológica en cada persona; en el estudio de Valdivia Cabrera et al. (2019) apoya relatando que los factores determinantes o de riesgo que tomaron en cuenta según la incidencia y prevalencia fue el tabaquismo, la edad avanzada y mal control de enfermedades crónicas, lo que concluye en la necesidad de prestar mayor atención al grupo etario mayor de 65 años.

4.6 Propuesta de Proyecto

Tema:

Investigación para abordar la mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad como problema de salud pública en la ciudad de Guayaquil.

Descripción de la propuesta:

La propuesta se direcciona hacia la investigación para el abordaje de la mortalidad causada por la Neumonía Adquirida en la Comunidad, considerado como problema de salud pública en la ciudad de Guayaquil, para poder así enfrentar la problemática actual sobre los casos recurrentes de NAC en las diferentes casas de salud de Guayaquil. Se propone la utilización de estrategias en los siguientes temas:

- Sistema de monitoreo para evaluar intervenciones sobre disminución mortalidad por NAC en Guayaquil
- Encuestas a profesionales de la salud relacionados al campo de la NAC.
- Guía Médica Actualizada para el manejo oportuno de la NAC.

La propuesta se pretende desarrollar en primera instancia en profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil, con la creación, socialización y participación en campañas de concienciación realizadas en la misma ciudad; posterior a eso se dará cabida a la comunidad no médica, con el objetivo de concientizar sobre las medidas de prevención para no contraer Neumonía Adquirida en la Comunidad. Así mismo, el uso de guías médicas actualizadas para el manejo oportuno de NAC, lo cual va dirigido a los profesionales de la salud de Guayaquil.

Plan de actividades “Proyecto de investigación para abordar la mortalidad por Neumonía Adquirida en la Comunidad como problema de salud pública en la ciudad de Guayaquil”

Objetivos	Estrategias/ Actividades	Grupo Objetivo	Responsable	Periodicidad		Presupuesto	Indicador
				Fecha de inicio	Fecha de fin		
Evaluar la efectividad de las técnicas actuales de prevención y abordaje de la NAC en la ciudad de Guayaquil, a través de uso de encuestas a profesionales de la salud.	Tema: “Sistema de monitoreo para evaluar intervenciones sobre disminución de mortalidad por NAC en Guayaquil”	Profesionales de la salud y equipo de informática	Dr. Raí Ponce	10/9/2024	10/9/2024	Movilización personal \$10 Software de manejo de datos \$45 Volantes \$15	Información obtenida de Protocolos y/o Guías de salud

<p>Evaluar la efectividad de las técnicas actuales de prevención y abordaje de la NAC en la ciudad de Guayaquil, a través de uso de encuestas a profesionales de la salud.</p>	<p>Establecer un sistema de monitoreo y evaluación para seguir el progreso de las intervenciones implementadas.</p>	<p>Profesionales de la salud y equipo de informática</p>	<p>Dr. Raí Ponce</p>	<p>10/09/2024</p>	<p>10/09/2024</p>	<p>Presentación audiovisual \$320</p>	<p>Información obtenida de Protocolos y/o Guías de salud</p>
<p>Taller en el cual los profesionales de la salud participaran activamente en promover la educación continua sobre cuidados de la NAC</p>	<p>Taller participativo para promover la educación continua sobre el correcto manejo de la NAC, con apoyo de profesionales capacitados en docencia médica.</p>	<p>IRM, Médicos Generales, Médicos Especialistas</p>	<p>Dr. Raí Ponce y Docentes Médicos</p>	<p>12/9/2024</p>	<p>15/9/2024</p>	<p>Movilización personal \$10 Alquiler Proyector \$10 Espacio Físico \$60</p>	<p>Número de participante en el taller</p>

Plan de actividades “Proyecto de investigación para abordar la mortalidad por Neumonía Adquirida en la Comunidad como problema de salud pública en la ciudad de Guayaquil”

Objetivos	Estrategias/ Actividades	Grupo	Responsable	Periodicidad		Presupuesto	Indicador
				Fecha de inicio	Fecha de fin		
Desarrollar una propuesta basada en evidencia para mejorar las políticas de salud pública y reducir la mortalidad por NAC en la ciudad de Guayaquil, derivadas de las encuestas a profesionales de la salud.	<p>Tema: “Encuestas, talleres y relaciones con autoridades locales y nacionales en el campo de la NAC” Integrar hallazgos de la revisión de literatura y el análisis de encuestas y entrevistas en una propuesta.</p> <p>Organizar talleres participativos con profesionales de la salud para presentar los resultados preliminares y la propuesta desarrollada.</p>	<p>Objetivo</p> <p>Profesional es de la salud de la ciudad de Guayaquil</p>	<p>Dr. Raí Ponce Z y apoyo de departamento de epidemiología y estadística</p>	16/9/2024	16/9/2024	<p>Software de manejo de datos \$45</p> <p>Movilización personal \$10</p> <p>Alquiler Proyector \$10</p> <p>Espacio Físico \$60</p>	<p>Número de encuestados</p> <p>Profesionales voluntarios y autoridades locales</p>

Plan de actividades “Proyecto de investigación para abordar la mortalidad por Neumonía Adquirida en la Comunidad como problema de salud pública en la ciudad de Guayaquil”

Objetivos	Estrategias/ Actividades	Grupo Objetivo	Responsable	Periodicidad		Presupuesto	Indicador
				Fecha de inicio	Fecha de fin		
<p>Conocer valores pronósticos de la NAC a través del desarrollo de un protocolo uniforme para el abordaje correcto del paciente, con el fin de homogeneizar la práctica clínica y disminuir la mortalidad por NAC en la ciudad de Guayaquil</p>	<p>Tema: “Guía Médica Actualizada para el manejo oportuno de la NAC”.</p> <p>Organizar mesas redondas y talleres con expertos en neumología, infectología y medicina interna para discutir y validar los valores pronósticos y las prácticas clínicas.</p> <p>Desarrollar un protocolo estandarizado basado en la evidencia y los talleres con los expertos.</p>	<p>Profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil y se espera llegar a nivel nacional</p>	<p>Dr. Raí Ponce de departamento de epidemiología y estadística</p>	<p>20/10/2024</p>	<p>20/10/2025</p>	<p>Contratación de personal \$250 x empleado</p> <p>Materiales electrónicos (computadoras, internet personal, software) \$150</p> <p>Contratación de personal \$250 x empleado</p>	<p>Guía entregable actualizada al finalizar la revisión bibliográfica.</p>

<p>Conocer valores pronósticos de la NAC a través del desarrollo de un protocolo uniforme para el abordaje correcto del paciente, con el fin de homogeneizar la práctica clínica y disminuir la mortalidad por NAC en la ciudad de Guayaquil</p>	<p>Implementar un programa de capacitación para los profesionales de la salud sobre el nuevo protocolo mediante talleres, seminarios y materiales educativos.</p>	<p>Profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil y se espera llegar a nivel nacional</p>	<p>Dr. Raí Ponce Z y apoyo de departamento de epidemiología y estadística</p>	<p>20/10/2024</p>	<p>20/10/2025</p>	<p>Materiales electrónicos (computadoras, internet personal, software) \$150 Movilización personal \$10</p>	<p>Guía entregable actualizada al finalizar la revisión bibliográfica.</p>
--	---	--	---	-------------------	-------------------	--	--

4.7 Conclusiones

La investigación ha revelado que la mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en Guayaquil es un problema de salud pública significativo. Los datos analizados muestran un aumento en la tasa de mortalidad en pacientes con NAC, especialmente en ciertos grupos demográficos como los ancianos y aquellos con comorbilidades preexistentes. Los factores que contribuyen a esta alta mortalidad incluyen la falta de acceso oportuno a atención médica adecuada y deficiencias en el diagnóstico y tratamiento tempranos.

Los resultados destacan la necesidad urgente de mejorar los sistemas de salud pública en Guayaquil para abordar de manera más efectiva la NAC. Esto incluye la implementación de programas educativos sobre prevención y manejo de la neumonía, así como la mejora en el acceso a servicios de atención médica. Además, se debe considerar la adopción de estrategias basadas en evidencias para la identificación temprana y el tratamiento adecuado de los pacientes con alto riesgo de complicaciones.

De acuerdo con el conocimiento de los profesionales, el *Streptococcus pneumoniae* se identificó como el principal patógeno causante de la enfermedad. También, se reconoció a la edad como el principal factor de riesgo la población mayor a 65 años, especialmente si presentan Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Se observó que la radiografía de tórax es el método diagnóstico preferido por los profesionales de la salud en Guayaquil, quienes consideran que la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es un problema de salud pública en la ciudad. Sin embargo, se identificaron barreras como el diagnóstico tardío y la resistencia antimicrobiana, que reducen la posibilidad de disminuir la mortalidad por NAC.

El estudio sobre la investigación de la presencia de mortalidad por Neumonía Adquirida en la Comunidad es de alta relevancia, ya que los sistemas de salud del mundo padecen de números excesivos de muerte por el mal abordaje y poca prevención sobre esta enfermedad respiratoria baja. El mantener a una población informada y monitorear las intervenciones a realizar, conllevará al éxito de la mejora en niveles de mortalidad por NAC, y con ello disminución en el gasto de recursos sanitarios a nivel intrahospitalario.

4.8 Recomendaciones

Se recomienda fortalecer y expandir los centros de atención primaria en las zonas con mayores tasas de mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Esto incluye la apertura de nuevas clínicas y la mejora de las instalaciones existentes para asegurar un acceso más equitativo a servicios médicos esenciales.

Fomentar una mejor integración entre los servicios de atención primaria y especializada. Establecer protocolos claros para el derivamiento y seguimiento de pacientes con NAC puede mejorar la gestión de la enfermedad y reducir las complicaciones.

Además, implementar campañas de educación comunitaria sobre la prevención de la NAC. Estas campañas deben enfocarse en la importancia de la vacunación, el reconocimiento temprano de los síntomas y la gestión adecuada de factores de riesgo como las enfermedades crónicas.

Intensificar los esfuerzos para promover la vacunación contra la neumonía, especialmente en poblaciones vulnerables como los ancianos, niños menores de cinco años y personas con enfermedades crónicas. Ofrecer vacunas a bajo costo o gratuitas en áreas desfavorecidas puede aumentar la cobertura y reducir la incidencia de NAC.

Desarrollar y ofrecer programas de capacitación continua para médicos y personal de salud enfocados en el diagnóstico, tratamiento y manejo de NAC. Estos programas deben incluir la actualización en las últimas guías clínicas y protocolos de tratamiento.

Así mismo, que se busque proporcionar formación especializada en el manejo de casos complejos de NAC, incluyendo la identificación temprana de signos de complicación y el uso adecuado de herramientas de evaluación como el índice CURB-65 y el PSI.

Realizar una evaluación exhaustiva de los recursos disponibles para el tratamiento de NAC y reasignar recursos según las necesidades identificadas. Esto puede incluir la mejora en la disponibilidad de medicamentos y equipos médicos necesarios para el manejo de la enfermedad.

Implementar políticas que aborden las disparidades en el acceso a la atención médica. Hay que asegurar que las áreas con menor acceso a servicios de salud reciban apoyo adicional y que se implementen medidas para reducir las barreras económicas y sociales para el acceso a la atención.

Y, por último, trabajar en colaboración con organizaciones comunitarias y no gubernamentales para implementar programas de prevención y educación. Estas organizaciones pueden proporcionar apoyo adicional y ayudar a alcanzar a poblaciones de alto riesgo.

Bibliografía

1. Almirall, J., González, C. A., Balanzó, X., & Bolibar, I. (2019). Proportion of community-acquired pneumonia cases attributable to tobacco smoking. *Chest*, 116(2), 375-379
[https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(15\)38022-3/abstract](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(15)38022-3/abstract).
2. Arnold, F. W., Wiemken, T. L., Peyrani, P., Ramírez, J. A., Brock, G. N., & CAPO Study Authors. (2019). Diferencias de mortalidad entre pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad en tres regiones del mundo: Resultados del estudio de cohorte internacional de la *Organización de Neumonía Adquirida en la Comunidad (CAPO)*. *Respiratory Medicine*, 107(7), 1101-1111.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9015018/pdf/1657-9534-cm-52-04-e2044287.pdf>
3. Espín, A. (2019). Neumonía adquirida en la comunidad: valoración inicial y aplicación de escalas de evaluación clínica. *Revista Académica ISTCRE*. Recuperado el 4 de agosto de 2021, de https://www.revistaacademicaistcre.edu.ec/detalle_articulo.php?nid=30
4. Fine, M. J., Auble, T. E., Yealy, D. M., Hanusa, B. H., Weissfeld, L. A., Singer, D. E., & al. (2018). Una regla de predicción para identificar pacientes de bajo riesgo con neumonía adquirida en la comunidad. *New England Journal of Medicine*, 336(4), 243-250.
<https://www.nejm.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6159381/>
5. Garcia-Vidal, C., Carratalà, J., Díaz, V., Dorca, J., Verdager, R., Manresa, F., & Gudiol, F. (2019). Factores relacionados con una estancia media hospitalaria prolongada en la neumonía adquirida en la comunidad. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 27(3), 160-164. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2008.06.004>
6. Ho, J., & Ip, M. (2019). Antibiotic-resistant community-acquired bacterial pneumonia. *Infectious Disease Clinics of North America*, 33(4), 1087-1103.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31668192/>

7. Ilg, A., Moskowitz, A., Konanki, V., Patel, P. V., Chase, M., Grossestreuer, A. V., & Donnino, M. W. (n.d.). Performance of the CURB-65 score in predicting critical care interventions in patients admitted with community-acquired pneumonia. *Annals of Emergency Medicine*. U.S. National Library of Medicine. Recuperado el 19 de abril de 2022, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30078659/>.
8. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). Resolución No. 04-DIREJ-DIJUNT-2020: Instrucciones para la clasificación de datos estadísticos oficiales. Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/Neumonia-SE-20.pdf>.
9. Koivula, I., Sten, M., & Makela, P. H. (2020). Risk factors for pneumonia in the elderly. *American Journal of Medicine*, 96(5), 313-320. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8166149/>.
10. Llerena Montenegro, D. M., Miranda Benalcázar, V. S., Chalco Navas, J., & Erazo Cheza, C. (2022). Resultado clínico y costo económico directo del tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en niños mayores de 28 días y menores de 5 años: Un estudio observacional multicéntrico. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 23(3), 217-224. <https://doi.org/10.52011/180>
11. Martín, M. J. G., Delgado, C. M., Medina, L. C., & Mena, L. A. (2021). Hepatitis aguda asociada a Mycoplasma en paciente adulto sin afectación pulmonar. *Gastroenterología y Hepatología*, 37(6), 386-387. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4820753>
12. Méndez Fandiño, Y., Caicedo Ochoa, E., Amaya, N., Urrutia Gómez, J., & Ayala, A. (2018). Evaluación de índices CURB-65, Quick-SOFA e índice de Charlson en la predicción de mortalidad y estancia hospitalaria en pacientes con neumonía adquirida en la

comunidad. *Revista Colombiana de Neumología*, 30(1), 7-17.
<https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/297>

13. Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., & al. (2019). 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*, 200(7), 45-67.
<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201908-1581ST>
14. Montravers, P., Fagon, J. Y., Chastre, J., Lecso, M., Dombret, M. C., Trouillet, J. L., & al. (2019). Follow-up protected specimen brushes to assess treatment in nosocomial pneumonia. *American Review of Respiratory Disease*, 147(1), 38-44.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8420428/>
15. Murillo-Zamora, E., Medina-González, A., Zamora-Pérez, L., Vázquez-Yáñez, A., Guzmán-Esquivel, J., & Trujillo-Hernández, B. (2018). Desempeño de los sistemas de puntuación PSI y CURB-65 para predecir la mortalidad a 30 días de la neumonía asociada a la asistencia sanitaria. *Medicina Clínica*, 150(3), 99-103.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6326555>
16. Murray, C. J. L., & López, A. D. (2020). Medición de la carga mundial de enfermedades. *New England Journal of Medicine*, 369(5), 448-457.
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/15581?locale-attribute=es>.
17. Ramirez, J. A. (2019). Overview of community-acquired pneumonia in adults. In T. M. File (Ed.), *UpToDate*. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <https://www.uptodate.com/>
18. Shehata, S., Sileem, A., & Shahien, N. (2019). Prognostic values of pneumonia severity index, CURB-65 and expanded CURB-65 scores in community-acquired pneumonia in Zagazig University Hospitals. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, 66(3),

549-555.

https://www.researchgate.net/publication/288688104_Prognostic_value_of_Pneumonia_Severity_Index_CURB-65_CRB-65_and_procalcitonin_in_community-acquired_pneumonia_in_Singapore

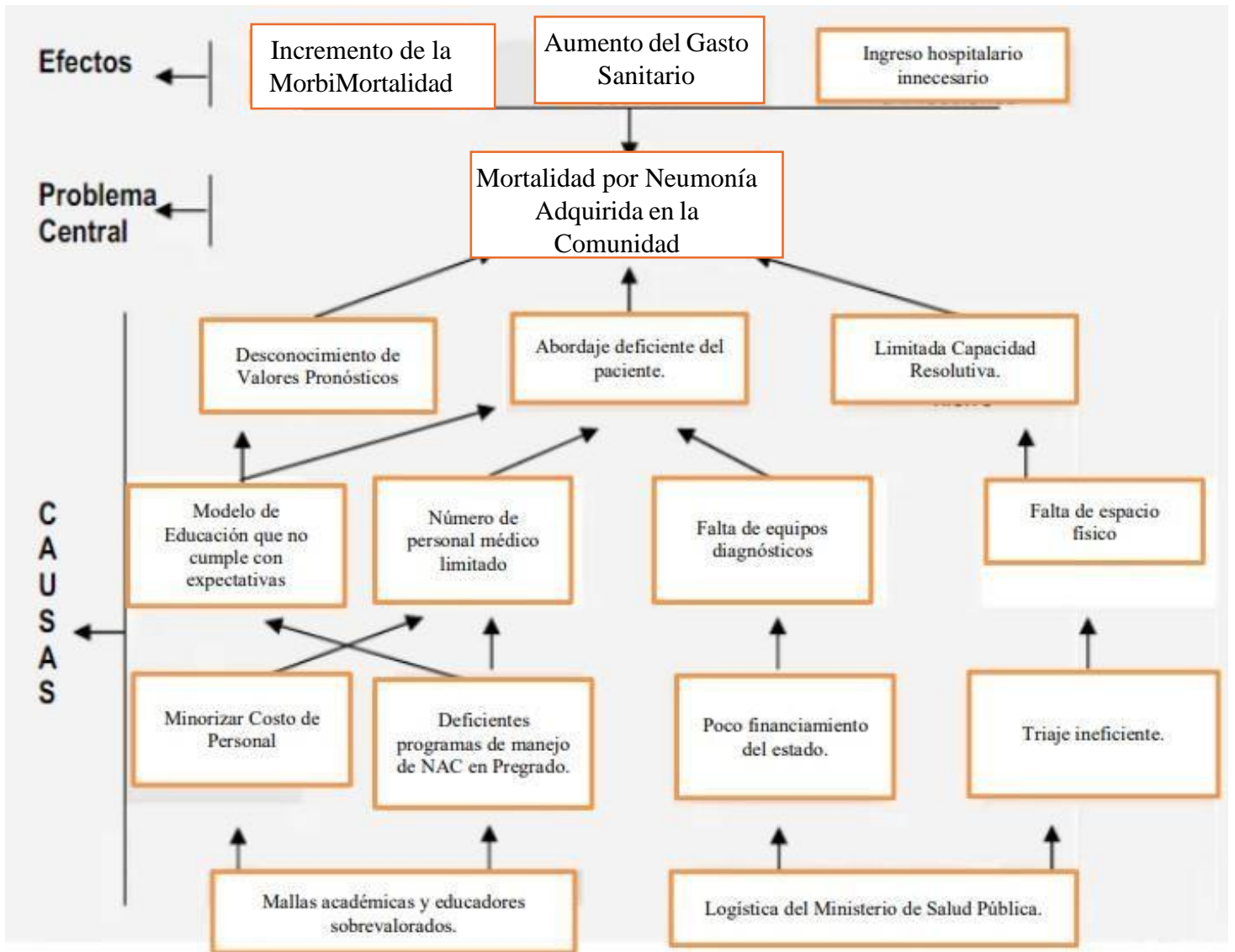
19. Smith, K., Samet, J., Romieu, I., & Bruce, N. (2020). Indoor air pollution in developing countries and acute lower respiratory infections in children. *Thorax*, 55(6), 518-532.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1745777/>
20. Valdivia Cabrera, G. (2019). Neumonías adquiridas en la comunidad: *Epidemiología y conceptos generales*. *Boletín de la Escuela de Medicina*, 28, 3.
https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogix_4._neumonia_adquirida._epidemiol.pdf
21. Zhou, H., Lan, T., & Guo, S. (2019). Stratified and prognostic value of admission lactate and severity scores in patients with community-acquired pneumonia in emergency department. *Medicine*, 98(41), e17479.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6799603/>
22. Zhang, Z. X., Yong, Y., Tan, W. C., Shen, L., Ng, H. S., & Fong, K. Y. (n.d.). Prognostic factors for mortality due to pneumonia among adults from different age groups in Singapore and mortality predictions based on PSI and CURB-65. *Singapore Medical Journal*. U.S. National Library of Medicine. Recuperado el 19 de abril de 2022, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28805234/>

ANEXOS

Matriz de Involucrados

Actores	Problema Percibido	Interés de Mandatos	Poder	Interés	Valor
Ministerio de Salud Pública	Mal abordaje a pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad	Conseguir un correcto abordaje en casos de Neumonía Adquirida en la Comunidad	5	3	+ 15
Equipo de Salud	Desconocimiento o poco uso de las escalas de predicción para Neumonía Adquirida en la Comunidad	Garantizar mayores niveles de aprendizaje sobre las escalas de predicción	5	3	+ 15
Familias	Desgaste mental y físico	Velar por el bienestar de sus familiares	5	2	+ 10
Pacientes	Deficiente tiempo de respuesta	Mayor resolución en la patología que lo afecta.	5	2	+ 10
Casas de salud públicas	Limitado espacio para pacientes	Garantizar disminución de pacientes internados	5	1	-5

Árbol de Problemas

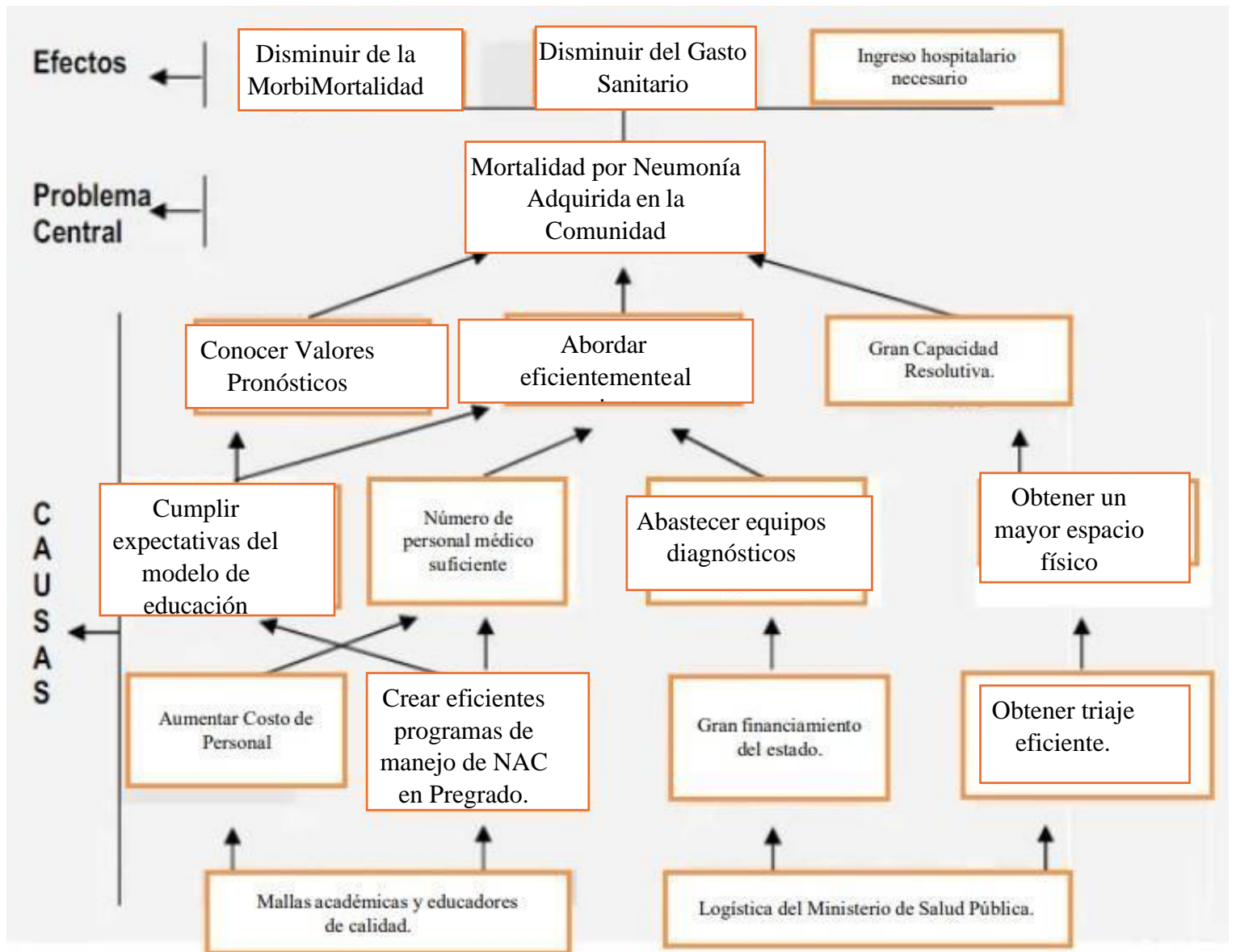


Matriz de Estrategias

Una vez identificado el problema central y realizado el análisis de actores, se plantean diversas alternativas que permitan responder a los objetivos planteados respecto a los valores pronósticos de Neumonía Adquirida en la Comunidad relacionados a la mortalidad como problema de Salud Pública. El resultado de evaluación fue el siguiente:

1. Conocer los Valores Pronósticos y Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad lo cual garantice el oportuno diagnóstico en los pacientes afectos de la ciudad de Guayaquil, a través de la promoción de salud e implementación de un sistema de autoaprendizaje efectivo en el personal de salud.
2. Incrementar el presupuesto destinado a la contratación de mayor número de personal de salud capacitado para enfrentarse a la aparición de la Neumonía Adquirida en la Comunidad.
3. Fortalecer el modelo de educación en el pregrado sobre las escalas de pronóstico y prevalencia de la Neumonía Adquirida en la Comunidad, mediante el uso de charlas instructivas en cada facultad de medicina del país y con ello conseguir una mejora del mismo.
4. Implementar evaluaciones a profesionales de la salud con respecto a manejo correcto del paciente con Neumonía Adquirida en la Comunidad dentro de las primeras 24 horas de su ingreso hospitalario, con finalidad de captar su mayor desempeño en el abordaje del paciente.
5. Investigar los factores que conllevan al aumento de la mortalidad en la ciudad de Guayaquil por Neumonía Adquirida en la Comunidad, a través de revisiones de estudios retrospectivos sobre tema similar.

Árbol de Objetivos



Cuestionario realizado a profesionales de la salud de Guayaquil

1. Entrevistador: Edad

- a. Menos de 30 años**
- b. 30 - 39 años**
- c. 40 - 49 años**
- d. 50 años o más**

2. Entrevistador: Género

- a. Masculino**
- b. Femenino**

3. Entrevistador: Especialidad Médica

- a. Medicina Interna**
- b. Neumología**
- c. Pediatría**
- d. Medicina General**

4. Entrevistador: **Años de experiencia**
 - a. **Menos de 5 años**
 - b. **5 - 10 años**
 - c. **11 - 20 años**
 - d. **Más de 20 años**

5. Entrevistador: **¿Cuál es su definición de Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC)?**

6. Entrevistador: **¿Cuáles considera que son los principales agentes patógenos causantes de NAC en Guayaquil? Escoja una o más respuestas.**
 - a. **Streptococcus pneumoniae**
 - b. **Haemophilus influenzae**
 - c. **Mycoplasma pneumoniae**
 - d. **Virus Sincitial Respiratorio**

7. **Entrevistador:** **¿Cuáles cree que son los factores más importantes para desarrollar NAC en la población de Guayaquil? Elegir una o más respuestas.**
 - a. **Edad Avanzada**
 - b. **Enfermedades Crónicas (Diabetes, Hipertensión, IRC, etc)**
 - c. **Tabaquismo**
 - d. **Condiciones Socioeconómicas**

8. Entrevistador: ¿Con qué frecuencia diagnostica Neumonía Adquirida en la Comunidad en su práctica clínica?

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente
- c. Regularmente
- d. Frecuentemente

9. Entrevistador: ¿Qué pruebas diagnósticas utiliza con mayor frecuencia para el diagnóstico de NAC? Elegir una o más de una respuestas.

- a. Radiografía de Tórax
- b. Análisis de laboratorio (Hemograma, PCR, etc.)
- c. Toma de muestras respiratorias (Esputo, hisopado, etc)

10. Entrevistador: ¿Cuáles son los tratamientos que suele prescribir para NAC en pacientes ambulatorios? Elegir una o más de una respuesta.

- a. Antibióticos Orales
- b. Antipiréticos y analgésicos
- c. Reposo y cuidados generales

11. Entrevistador: ¿Considera usted que la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es un problema de Salud Pública en Guayaquil?

- a. Si.

- b. No.**
- c. No estoy seguro.**

12. Entrevistador: ¿Cuáles cree que son las principales barreras para reducir la mortalidad por NAC en Guayaquil? Elegir una o más de una respuesta.

- a. Acceso limitado a servicios de salud.**
- b. Diagnóstico tardío.**
- c. Resistencia antimicrobiana.**
- d. Falta de educación y concienciación pública.**

13. Entrevistador: ¿Has recibido formación específica sobre el manejo de NAC en los últimos dos años?

- a. Si**
- b. No**

14. Entrevistador: ¿Qué tipo de recursos considera que son necesarios para mejorar el manejo y reducir la mortalidad por NAC en Guayaquil? Elegir una o más de una respuesta.

- a. Mayor disponibilidad de antibióticos efectivos.**
- b. Mejora en la infraestructura de salud.**
- c. Capacitación continua para profesionales de la salud.**
- d. Campañas de concienciación para la comunidad.**

15. Entrevistador: ¿Qué medidas considera que podrían implementarse para mejorar el diagnóstico y tratamiento de NAC en Guayaquil? Elegir una o más de una respuesta.

- a. Implementación de guías clínicas actualizadas.**
- b. Mejora en la coordinación entre niveles de atención médica.**
- c. Campañas educativas para promover la vacunación.**

16. Entrevistador: ¿Conoce cuál es el grupo etario más afectado por la NAC en Guayaquil?

- a. Niños menores de 5 años.**
- b. Adolescentes (10 - 19 años)**
- c. Adultos jóvenes (20 - 40 años).**
- d. Adultos mayores (Más de 65 años).**
- e. No estoy seguro.**

17. ¿Qué guía o protocolo sigue usted para el manejo de la NAC en la ciudad de Guayaquil?

- a. Guía de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA).**
- b. Guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS).**
- c. Guía del Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP)**
- d. No sigo una guía específica.**