



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS A LA NEUMONÍA EN ADULTOS MAYORES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

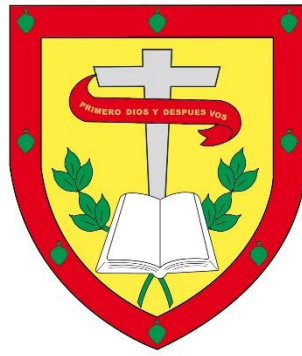
AUTOR: DANIEL RAMIRO ALVARADO LÓPEZ

DIRECTOR: DR. VÍCTOR ANÍBAL IDROVO VÁSQUEZ

AZOGUES-ECUADOR

2021

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS A LA NEUMONÍA EN ADULTOS MAYORES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: DANIEL RAMIRO ALVARADO LÓPEZ

DIRECTOR: DR. VÍCTOR ANÍBAL IDROVO VÁSQUEZ

AZOGUES-ECUADOR

2021

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Daniel Ramiro Alvarado López portador de la cédula de ciudadanía N° **0105355150**. Declaro ser el autor de la obra: “**Factores de riesgo asociados a la neumonía en adultos mayores**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **17 de noviembre de 2021**



F:

Daniel Ramiro Alvarado López

C.I. 0105355150

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
SEDE AZOGUES**

Azogues, 06 de julio del 2021.

Asunto: Aprobación de Protocolo de Revisión Bibliográfica

Sr. Ing.
Horacio Gutiérrez O.
**COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN
DE LA CARRERA DE MEDICINA**

Presente.

De mi consideración:

Luego de hacerle extensivo un atento y cordial saludo, mediante la presente me permito informar a usted que, luego de las correcciones respectivas, ha sido aprobado el Protocolo de Revisión Bibliográfica como título **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NEUMONIA EN ADULTOS MAYORES** del estudiante **DANIEL RAMIRO ALVARADO LOPEZ**

Particular que pongo a su conocimiento para los fines legales y pertinentes.

Adjunto el Protocolo de Revisión Bibliográfica de la estudiante.

Atentamente.



firmado electrónicamente por:
**VICTOR ANIBAL
IDROVO VÁSQUEZ**

Dr. Victor Idrovo Vásquez.

**DOCENTE CARRERA DE MEDICINA - SEDE AZOGUES
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

DEDICATORIA

La presente revisión bibliográfica previa a la obtención de título de Médico dedico a:

A mis queridos padres porque gracias a ellos he cumplido todos los objetivos planteados, que a pesar de todas las dificultades nunca dejaron de confiar en mí, siempre dándome apoyo y todo lo necesario para poder salir adelante con mis metas.

También dedico este trabajo a mi esposa que siempre me brindo apoyo sincero y estuvo a mi lado en los peores momentos, por último, lo dedico a mis hijas que gracias a ellas nunca he dejado de luchar por mis sueños.

AGRADECIMIENTO

Mi profunda y eterna gratitud para la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina por haberme dado la oportunidad de conseguir el título de Médico.

De manera especial, mi reconocimiento sincero al Dr. Víctor Aníbal Idrovo Vásquez, distinguido Galeno y Catedrático que me dirigió este trabajo investigativo, con maestría imponderable y desinteresada ayuda.

Al Doctor Juan Pablo Garces, Doctor José Cumbe Alvarado mi más sincero agradecimiento por ser un pilar fundamental en el desarrollo y culminación exitosa del presente trabajo.

Un agradecimiento a mis amigos Christian Pulla y Isabel González por siempre estar ahí cuando más lo necesite.

RESUMEN

Introducción: La NAC (Neumonía Adquirida en la Comunidad) es una patología muy frecuente con alta morbilidad e incluso puede llegar a peligrar la vida del enfermo, sobre todo en los pacientes que tiene factores de riesgo. La incidencia de NAC es del 1% anual, con alto riesgo para los grupos más vulnerables, niños de temprana edad y adultos mayores.

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la NAC en Adultos Mayores.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica, escogiéndose varios artículos científicos que incluyen el estudio de factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad, y reportes de casos. Investigaciones que aportan información actualizada sobre el tema a tratar, se utilizaran palabras claves como: infecciones respiratorias, neumonía adquirida en la comunidad, adultos mayores, factores de riesgo.

Resultados y Conclusiones: En los artículos revisados se encontró que la neumonía adquirida en la comunidad es el tipo de neumonía más frecuente y que afecta a los adultos mayores, siendo las edades más afectadas la superior a los 80 años. Los principales factores de riesgo asociados son los cambios propios de la edad (inmunosenescencia, sarcopenia), comorbilidades la fragilidad, desnutrición y la polifarmacia. Su efecto combinado caracteriza a estos pacientes y aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas respiratorias, como la neumonía adquirida en la comunidad.

Palabras clave: infecciones respiratorias, neumonía adquirida en la comunidad, adultos mayores, factores de riesgo

ABSTRACT

Introduction: CAP (Community-Acquired Pneumonia) is a very frequent pathology with high morbidity and can even endanger the patient's life, especially in patients with risk factors. The incidence of CAP is 1% per year, with a high risk for the most vulnerable groups, young children and older adults. **Objective:** To identify the risk factors associated with CAP in older adults. **Methodology:** A literature review was carried out, selecting several scientific articles that include the study of risk factors for community-acquired pneumonia, and case reports. Research that provides updated information on the topic to be addressed, keywords such as respiratory infections, community-acquired pneumonia, older adults, risk factors will be used. **Results and Conclusions:** In the articles reviewed, it was found that community-acquired pneumonia is the most frequent type of pneumonia and affects older adults, with the most affected ages being over 80 years old. The main associated risk factors are age-related changes (immunosenescence, sarcopenia), comorbidities, frailty, malnutrition, and polypharmacy. Their combined effect characterizes these patients and increases the risk of respiratory infectious diseases, such as community-acquired pneumonia.

Keywords: respiratory infections, community-acquired pneumonia, older adults, risk factors

INDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	11
JUSTIFICACIÓN	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	13
OBJETIVOS	14
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
CAPITULO II	15
MARCO TEÓRICO	15
DEFINICIÓN	15
SINTOMATOLOGÍA DE LA NAC	15
PREDICCIÓN DE RIESGO	15
Índice de gravedad de la neumonía (PSI) o PS index	15
CURB-65	16
FACTORES DE RIESGO DE NAC	16
Cambios relacionados con la edad: inmunosenescencia y sarcopenia	16
Comorbilidades	17
Desnutrición	17
Fragilidad	17
Consumo de tabaco	18
Polifarmacia	18
Postración	18
Ingreso en UCI	18
CAPITULO III	19
Diseño	19
Estrategia de búsqueda	19
Criterios de inclusión:	19
Criterios de exclusión:	19
Organización de la información	19
Análisis de información	19
CAPITULO IV	20
CAPÍTULO V	22
DISCUSIÓN	22
CONCLUSIONES	24

BIBLIOGRAFÍA	25
ANEXOS	28
PRIMERA RUBRICA	28
SEGUNDA RUBRICA	29
RUBRICA DE LECTOR DR. JOSE CUMBE ALVARADO	30
RUBRICA DE LECTOR DR. JUAN PABLO GARCES	32
RUBRICA DE INGLES	34
TERCERA RUBRICA	37

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es una infección pulmonar que se contrae principalmente en la comunidad como su nombre lo indica. Los síntomas y manifestaciones clínicas más frecuentes, asociadas a esta enfermedad son: tos, presencia de esputo, dolor torácico pleurítico, fiebre, taquipnea y estertores que se confirman luego del diagnóstico radiológico (1).

La NAC es una patología muy frecuente con alta morbilidad e incluso puede llegar a peligrar la vida de quien lo padece, sobre todo en aquellos pacientes que tiene factores de riesgo. La incidencia de NAC es del 1% anual, con alto riesgo para los grupos más vulnerables, niños de temprana edad y adultos mayores (2).

En 2019, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC), influenza y neumonía resultaron la 4ta causa de fallecimiento en el país causa de mortalidad en la población, poco más del 5% del total de muertes (3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) coloca a la neumonía como la principal causa de mortalidad infantil en el mundo, correspondiendo más del 95% a países subdesarrollados. Por otro lado, los adultos mayores igualmente tienen alto riesgo de contraer la enfermedad y con mayor probabilidad de fallecimiento que los sujetos más jóvenes. Partiendo de los síntomas y como se desarrollen, los ancianos enfermos de esta patología cuando necesitan ingreso hospitalario, muestran más riesgo de padecer complicaciones graves y su recuperación es más complicada (4).

La NAC es provocada por varios microorganismos, donde se incluyen diversos tipos de bacterias, virus y hongos. En la actualidad se han identificado decenas de especies de microorganismos causantes de la enfermedad, entre los más comunes se pueden mencionar: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Chlamydia pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae* (5).

Las investigaciones realizadas muestran que factores relacionados con los hábitos de vida pueden facilitar que se produzca esta infección. Entre estos se encuentran el tabaquismo y el alcoholismo, igualmente padecer comorbilidades como patologías respiratorias crónicas, cardiovasculares, cerebrovasculares, tratamiento inmunosupresor, cáncer, diabetes mellitus, demencia, VIH, etc, (5).

En los últimos tiempos se han venido desarrollando métodos para la evaluación del riesgo en casos con NAC. Uno de éstos es el índice de pronóstico de la British Thoracic Society conocido como “CURB-65 (Confusión, Nitrógeno ureico, Frecuencia respiratoria, Presión arterial, 65 años o más)” y el puntaje CRB-65; que desecha el nitrógeno úrico. De la misma manera se emplea el Índice de Gravedad de la Neumonía (PSI), que mejora la eficacia. Este puntaje utiliza más variables, partiendo desde los signos vitales y clínicos

hasta los sociodemográficos, alcanzando un mejor grado de especificidad y sensibilidad para la estimación del riesgo de estos pacientes (6).

Estos indicadores se ven influenciados por factores que tienen su variación dentro de regiones, países, e incluso hospitales y entidades de salud (7). De ahí que con este estudio se pretenda realizar una revisión exhaustiva de los factores de riesgo asociados a la neumonía, enfocado en los adultos mayores que son uno de los grupos más vulnerables.

JUSTIFICACIÓN

La presente revisión bibliográfica tiene interés pues, la neumonía es una causa de alta morbimortalidad a nivel mundial principalmente los adultos mayores, representando un problema de salud pública importante. De ahí que los factores de riesgo que facilitan la aparición de la infección revisten una gran trascendencia cuando se quiere evitar contraer la enfermedad.

Los principales beneficiarios de esta investigación son los pobladores de la comunidad pues con este estudio, donde se aportan datos estadísticos y comunitarios sobre factores de riesgo de NAC, que es la más frecuente, pudiéndose luego implementar medidas y estrategias para mitigarlos y evitar que más personas contraigan esta enfermedad. Los otros beneficiarios sería la comunidad científica de nuestra Institución rectora pues se podrá contar con material bibliográfico actualizado sobre este tema, que constituye una problemática de salud.

En Ecuador los estudios que documenten factores de riesgo de NAC no son tan diversos, y como planteábamos anteriormente, estos pueden variar de una región a otra o entre entidades hospitalarias, así como los tratamientos empleados. Por lo que se pretende hacer una recopilación de cómo influyen estos factores en diversos contextos, sobre todo aquellos que conllevan a complicaciones en la salud de estos adultos mayores.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La neumonía Adquirida en la comunidad es una patología reiterada, se estima que un 73% de la población adulta mayor padece dicha enfermedad por lo que continúa siendo un problema de gran importancia, en el continente americano representa la quinta causa de mortalidad en adultos mayores (1).

La incidencia de la neumonía va aumentando según aumenta la edad una persona, de modo que “entre los 65 y 74 años es de 10 casos por 1000 habitantes cada año y en mayores de 85 se eleva a 29 casos por 1000 habitantes”; deduciendo de esta manera que nos encontramos ante una patología de creciente importancia y que, a pesar de los avances terapéuticos, “aún se requiere ingreso en el 75% de los adultos mayores” (8).

Actualmente “la neumonía es considerada el cuarto diagnóstico más frecuente al ingreso de los hospitales en adultos mayores de 65 años y una de las principales causas de mortalidad, por su alta incidencia, frecuencia”. Tiene la capacidad, además, de agravar elementos como discapacidad funcional y tensión

emocional en las personas. Igualmente puede provocar perturbaciones incapacitantes que condicionan el estilo de vida ya que tienen un efecto multifactorial a nivel físico, social, emocional y económico (9).

El empleo de antibióticos de amplio espectro, el aislamiento y los estudios de laboratorio para el diagnóstico, influyen en la elevación de los costos, tanto a nivel sanitario como para los pacientes y sus familias (10).

En un estudio realizado en el Hospital General de México, 2017, ingresaron 860 adultos mayores al área de Medicina Interna, de los cuales 308 presentaron neumonía adquirida en comunidad, destacando como factores de riesgo el tabaquismo 40%, la diabetes mellitus 10%, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica 65%, las secuelas de enfermedad vascular cerebral 35%, la insuficiencia renal crónica 5% (4).

En Ecuador, durante los últimos 5 años se ha manifestado como una de las primeras 10 causas de muerte de adultos mayores. Cabe destacar al *Streptococcus pneumoniae* como el agente etiológico más frecuente, seguido por bacilos gramnegativos entéricos y menos usuales microorganismos atípicos y virus (11).

En todo esto influyen en mayor o menor medida los factores de riesgo asociados a esta enfermedad. Partiendo de esto nos planteamos la siguiente interrogante de investigación:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué factores de riesgo se asocian a la NAC en Adultos Mayores?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores de riesgo asociados a la NAC en Adultos Mayores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los principales factores de riesgo de NAC.
- Valorar la influencia de los factores de riesgo en la aparición de NAC en los adultos mayores.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN

La neumonía se define como un “proceso inflamatorio agudo del tejido pulmonar (parénquima pulmonar) debido a un agente infeccioso que se desarrolla en las primeras 48-72 horas de ingreso hospitalario”. Es una afección común, y puede agravarse más entre las personas de edades extremas (niños y ancianos) (1).

La neumonía en un principio se clasificaba como típica o atípica. La neumonía típica es de inicio agudo, lo que significa que los síntomas cambian o empeoran rápidamente. Por otro lado, la neumonía atípica se caracteriza por ser subaguda; es decir, se desarrolla más rápidamente que una lesión crónica, pero no se agudiza. Sin embargo, esta clasificación no se usa ampliamente en la actualidad porque dificulta la identificación del microorganismo que causa la neumonía (12).

La más empleada dentro de los hospitales actualmente es la clasificación según el lugar de adquisición. Se divide en: “neumonía adquirida en la comunidad (NAC), neumonía adquirida en el hospital (HAP), neumonía asociada a ventilación (NAV) y neumonía asociada a la atención médica (HNAC)”. En este caso, la NAC se diferencia del resto de clasificaciones por ser la más común y por características como la ocurrencia antes de las 48 horas del ingreso hospitalario. Siempre que sea en pacientes a los que no se les haya diagnosticado HNAC. Es decir, el lugar de adquisición de NAC está fuera del hospital (13).

SINTOMATOLOGÍA DE LA NAC

Los síntomas generales que caracterizan la NAC varían desde fiebre o temperaturas anormalmente bajas, signos de infección del tracto respiratorio inferior, recuento anormal de leucocitos séricos (leucocitosis), taquipnea, producción continua de esputo en ausencia de irritación orofaríngea y rinorrea, con signos de condensación del espacio alveolar, junto con la presencia de infiltrados pulmonares en la radiografía de tórax. Dependiendo de la gravedad de los síntomas de la NAC, existen diversos soportes diagnósticos según los protocolos establecidos dentro del hospital o según criterios especializados como la radiografía de tórax en vista posteroanterior (PA) y lateral, biometría hemática y función renal, análisis de esputo, arterias gasometría, biomarcadores, hemocultivos, líquido pleural, antígenos, serología para atípicos, aspirado nasofaríngeo y broncoscopia. Para estimar la gravedad de la afección, se utilizan los puntajes PSI y CURB-65 (7).

PREDICCIÓN DE RIESGO

Índice de gravedad de la neumonía (PSI) o PS index

Con el paso de los años han surgido herramientas para catalogar el riesgo de los pacientes diagnosticados de NAC y establecer si se requiere terapia ambulatoria u hospitalización necesaria. El llamado índice de gravedad de la neumonía (PSI) surge de un estudio realizado en 14.199 pacientes adultos hospitalizados

con neumonía adquirida en la comunidad de varios hospitales de los Estados Unidos y, a veces, se denomina 'escala fina' y en honor a su autor principal. Esta puntuación aborda “factores demográficos (edad y sexo), residente en un asilo de ancianos, enfermedades coexistentes (enfermedad neoplásica, enfermedad hepática, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad cerebrovascular y enfermedad renal), aspectos del examen físico (estado mental, frecuencia respiratoria, presión sistólica, temperatura y pulso)”, hasta los hallazgos de laboratorio y radiológicos (pH arterial, nitrógeno ureico en sangre, sodio, glucosa, hematocrito, presión parcial de oxígeno y derrame pleural). Este estudio de cohorte proporciona una regla de predicción con mortalidad hospitalaria a los 30 días con una puntuación creada a partir de valores establecidos derivados en 5 clases diferentes de grupos de riesgo. Clase 1 y 2 clasificada como manejo ambulatorio, clase 3 con manejo ambulatorio o paciente breve, y finalmente grupo 4 y 5 manejo hospitalario (14).

CURB-65

La CURB-65, combina estudios del Reino Unido, Nueva Zelanda y los Países Bajos. A diferencia del PSI-score en “CURB-65, se toman pocas variables predictivas, que son: confusión, urea, frecuencia respiratoria, presión arterial y edad”. Este estudio logra más precisión que las escalas predecesoras en las que se basa como CRB y CRB65 que no incluye urea y utiliza solo parámetros clínicos. En este caso, la escala CURB-65 se divide en seis clases asignando 1 punto a cada variable que supere los rangos establecidos del modelo. El grupo 0 o 1 es adecuado para el tratamiento en el hogar; el grupo 2 es necesario para considerar el tratamiento hospitalario supervisado y el grupo 3, 4 y 5 que requiere hospitalización. Las puntuaciones de “CURB-65 y PS-index han sido ampliamente validadas por estudios de cohortes de riesgo múltiple” (6)

FACTORES DE RIESGO DE NAC

Cambios relacionados con la edad: inmunosenescencia y sarcopenia

Los cambios inmunológicos relacionados con la edad (inmunosenescencia) reducen gradualmente la eficiencia del sistema inmunitario (15). Unas pocas células vírgenes, el aumento de las células de memoria disfuncionales y la involución de los órganos linfoides primarios pueden explicar la susceptibilidad de los pacientes muy ancianos a las enfermedades infecciosas, especialmente las causadas por *Streptococcus pneumoniae* y los virus respiratorios. Las barreras importantes a la infección, como el reflejo de la tos y la fiebre, también se ven afectadas por la inmunosenescencia (16).

La sarcopenia es “un síndrome geriátrico caracterizado por una pérdida de masa del músculo esquelético y una disminución de la fuerza muscular o del rendimiento físico”. Algunos estudios han informado de que la sarcopenia es “un factor de riesgo independiente de NAC y de algunos resultados adversos (duración de la estancia hospitalaria, readmisión o muerte)” (17).

Desafortunadamente, los estudios sobre la prevalencia y el impacto de la sarcopenia en pacientes muy ancianos y críticamente enfermos con NAC son muy escasos.

Comorbilidades

Los pacientes muy ancianos padecen una variedad de enfermedades crónicas que afectan la integridad de la resistencia a una infección. Las enfermedades respiratorias crónicas, la diabetes mellitus (18), las cardiopatías crónicas, la EPOC y las enfermedades neurológicas crónicas son las comorbilidades más frecuentes en los pacientes muy ancianos críticamente enfermos con NAC (15). Se asocian con estancias hospitalarias más prolongadas, ingreso en la UCI, sepsis, reingreso hospitalario (19) y mortalidad.

Recientemente, la enfermedad renal crónica y la diabetes mellitus se han descrito como factores de riesgo independientes de sepsis secundaria a NAC en pacientes muy ancianos, a la vez que la terapia con antibióticos previo al ingreso se vinculó de forma independiente con un riesgo menor de sepsis. “La enfermedad renal crónica y la enfermedad neurológica se informaron como factores de riesgo independientes de mortalidad a 30 días en pacientes muy ancianos con sepsis secundaria a NAC” (20).

Desnutrición

La desnutrición está fuertemente relacionada con el envejecimiento del sistema inmunológico. No se reportan datos sobre desnutrición y pacientes muy ancianos con NAC en estado crítico. Dado que la desnutrición se asocia con peores resultados a corto y largo plazo en pacientes muy ancianos con NAC, se recomienda la evaluación continua del estado nutricional del paciente para no subestimarlos, infradiagnosticarlos o infratratarlos (21).

Fragilidad

La fragilidad se asocia con resultados clínicos adversos en pacientes mayores hospitalizados. Se caracteriza por una pérdida de reservas biológicas, un fallo de los mecanismos homeostáticos y una mayor vulnerabilidad a las adversidades como caídas, discapacidad, hospitalización, deterioro cognitivo y pérdida de la independencia. La prevalencia de fragilidad “aumenta sustancialmente con la edad: del 4% en el grupo de 65-69 años al 7% a los 70-74 años, al 9% a los 75 a 79 años, al 16% a los 80 a 84 años y al 26% en los de ≥ 85 años” (20).

El CFS derivado del índice de fragilidad (FI) propuesto por Rockwood et al., es el más empleado: FI = número de déficits en un individuo / número total de déficits medidos. Incluye variables que representan una variedad de estados, condiciones y sistemas fisiológicos como movilidad, discapacidad, salud general autoevaluada, vista, audición y enfermedades crónicas. El CFS estableció nueve categorías para las personas mayores: “1) muy en forma; 2) bien, 3) gestionando bien; 4) vulnerable; 5) levemente frágil; 6) moderadamente frágil; 7) severamente frágil; 8) muy frágil; y 9) enfermos terminales” (20).

La fragilidad debe medirse en “la práctica clínica habitual para mejorar el tratamiento de los pacientes ancianos con NAC”. Sin embargo, no existe un estándar internacional para su evaluación (20).

Consumo de tabaco

El tabaquismo favorece la presencia de EPOC y de NAC. Esto se produce porque el humo trastorna morfológicamente el epitelio de la mucosa bronquial, disminuyendo la cantidad de cilios, hipertrofia de las mucosas e incremento de células caliciformes, favoreciendo la invasión de los gérmenes en el árbol bronquial y su transmisión. Esto genera reacción inflamatoria con la precipitación de macrófagos y neutrófilos liberando proteasas, provocando estrés oxidativo y liberación de citoquinas. Esta respuesta inmune negativa (2).

Polifarmacia

Debido a sus enfermedades crónicas, “los pacientes de edad avanzada tienen un mayor riesgo de polifarmacia, efectos secundarios e interacciones farmacológicas” (22).

Debido a sus múltiples comorbilidades y polifarmacia, “la elección de un tratamiento antimicrobiano empírico puede ser un desafío en pacientes muy ancianos con infecciones como la neumonía” (23).

Postración

La posición acostada no favorece a la circulación y los procesos respiratorios, además de “los cambios en la fisiología pulmonar básica como resultado del envejecimiento y la enfermedad” que lo llevó a la postración. Esta condición “disminuye el retroceso elástico, genera lo que se conoce como enfisema senil, disminuye igualmente el cumplimiento de la pared torácica y se reduce la fuerza de los músculos respiratorios”. Estos factores aumentan el trabajo de respiración, que no puede realizarse como debería en este tipo de pacientes, provocando que estos adultos mayores tengan una menor reserva para hacer frente a las infecciones bacterianas en los pulmones (22).

Ingreso en UCI

La efectividad del manejo de la UCI en este subgrupo de pacientes sigue siendo controvertida (24). Dado que no todos los pacientes muy ancianos son frágiles, la edad avanzada en sí no debería ser una limitación para recibir terapia de cuidados intensivos. La gravedad de la enfermedad en la NAC se utiliza para evaluar el pronóstico y orientar el tratamiento del paciente (25).

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Diseño

Se llevo a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva de artículos científicos que incluyen el estudio de factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad, y reportes de casos. Investigaciones que aportan información actualizada sobre el tema a tratar, se utilizaran palabras claves como: *infecciones respiratorias, neumonía adquirida en la comunidad, adultos mayores, factores de riesgo*.

Estrategia de búsqueda

Las fuentes bibliográficas fueron *SCIELO, PUBMED, COCHRANE, MEDES, CORE, NCBI, SPRINGER OPEN, BJM JOURNALS* y *ELSEVIER*, teniendo en cuenta artículos indexados en Scimago en los cuartiles 1 al 4.

Criterios de inclusión:

- Revisiones sistemáticas y artículos científicos sobre factores de riesgo de NAC que se encuentren en idioma español o inglés.
- Revisiones sistemáticas y artículos científicos que hayan sido publicados en los últimos 5 años.

Criterios de exclusión:

- Todo tipo de literatura que no se encuentre indexada en Scimago.

Organización de la información

Después de obtener los 42 estudios que cumplieron los criterios de selección, se escogieron aquellos que resultaron más relevantes para los objetivos de estudio, y se organizaron finalmente en bases de datos. Se revisaron artículos completos con el fin de sintetizar la información que contiene.

Análisis de información

Para el análisis y la recolección de datos, respecto a la información relacionada la temática, se extrajo de los artículos y revisiones sistemáticas. Se utilizaron estrategias que proporcionen ayuda para el análisis de la misma. No se reportaron conflictos de intereses.

CAPITULO IV

RESULTADOS

La neumonía se considera “la cuarta etiología más frecuente de ingreso en los hospitales en adultos mayores de 65 años” y una de “las principales causas de morbilidad” y son varios los factores de riesgo que pueden influir en esto.

Luna et al (2016) investigaron el efecto de la edad y las comorbilidades sobre la mortalidad por NAC en 6205 pacientes, “informando tasas de mortalidad del 14% en pacientes muy ancianos”. Además, en pacientes sin o con una sola comorbilidad, “la edad ≥ 80 años se asoció con un aumento de la mortalidad” (15).

Altuna *et al.*, (2019) determinaron “la incidencia y los factores de riesgo de NAC en adultos mayores con sarcopenia. La NAC afectó al 15% de los pacientes sarcopénicos, con una edad media de 82 años”. Los autores informaron que la sarcopenia y el hábito de fumar eran factores de riesgo de NAC (26).

Toledo *et al.*, (2018) en España, evaluaron el impacto de la edad y las comorbilidades. El 80% de los pacientes con NAC tenían al menos una comorbilidad (enfermedad respiratoria crónica, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular crónica, enfermedad neurológica, enfermedad hepática crónica o enfermedad renal crónica), con tasas que variaban según el grupo de edad, “siendo del 81% en pacientes mayores de 75 años. La comorbilidad más frecuente en todos los grupos de edad fue la EPOC (54%)” (19).

La diabetes mellitus fue más frecuente en los pacientes muy ancianos críticamente enfermos en comparación con los pacientes muy ancianos hospitalizados en las salas generales (22% versus 31%, $p = 0.012$), mientras que las enfermedades neurológicas fueron menos frecuentes en los pacientes muy ancianos críticamente enfermos que en los muy ancianos (19).

Lin *et al* (2020) evaluó los factores de riesgo asociados con la hospitalización en 199 pacientes de atención domiciliar con NAC de Taiwán; “la edad media de la población de estudio fue de 82 ± 11 años” (27).

Los autores informaron que el 83% de los pacientes presentaban anemia y el 34% hipoalbuminemia. En su análisis multivariado, la anemia (OR 2,37) y la hipoalbuminemia (OR 1,57) aumentaron significativamente el riesgo de hospitalización por NAC (27).

Yeo *et al.* (2019) evaluó la prevalencia y el valor pronóstico de la desnutrición en dos grupos de pacientes con NAC (≥ 65 y < 65 años) de Corea. Encontraron que la prevalencia de desnutrición en toda la cohorte fue del 39% y fue mayor en el grupo de ancianos (53% versus 12%, $p = 0,001$). La desnutrición (OR 2,52) y la puntuación del índice de comorbilidad de Charlson (OR 1,30) se asociaron con la mortalidad a los 2 años (21).

Un estudio transnacional en 2017, liderado por la Sociedad Europea de Medicina Intensiva, con la participación de 311 UCI de 21 países europeos, investigó el impacto de la fragilidad en los resultados de 5021 pacientes muy ancianos críticamente enfermos. “La fragilidad (valores ≥ 5 en la escala de fragilidad clínica (CFS)) estuvo presente en el 43% de los pacientes y se relacionó de forma independiente con la supervivencia a los 30 días” (28).

En 2018, Gilbert et al., propusieron la puntuación de riesgo de fragilidad hospitalaria, que se basa en 109 códigos de campo de diagnóstico de la base de datos de estadísticas de episodios hospitalarios del Servicio Nacional de Salud. La puntuación se desarrolló y validó en tres poblaciones del Reino Unido, con un alto rendimiento pronóstico. La puntuación se divide en tres categorías: riesgo de fragilidad bajo (puntuación < 5); riesgo de fragilidad intermedio (5-15); y alto riesgo de fragilidad (> 15) (29).

En el estudio de Eckart *et al* (2019) en un hospital de Suiza, con 4957 pacientes: el 64% fueron clasificados como de bajo riesgo de fragilidad, 34% como intermedio y 3% como de alto riesgo de fragilidad. Los pacientes con riesgo de fragilidad intermedio y alto mostraron un mayor riesgo de mortalidad a 30 días (OR 2,53 y OR 4,40, respectivamente, $p < 0,001$) en comparación con los pacientes del grupo de bajo riesgo de fragilidad (30).

En la investigación canadiense de Gamble *et al.*, (2016), con 2105 adultos mayores con NAC, el 45% utilizó cuatro o cinco medicamentos al inicio del estudio. Los fármacos más frecuentes fueron los cardiovasculares (63%), digestivos y del metabolismo (49%), del sistema nervioso (47%), respiratorios (38%), hematopoyéticos y antiinfecciosos generales para uso sistémico (21%). Igualmente detectaron que luego de 90 días después de un episodio de NAC, la tasa de pacientes con polifarmacia aumentó del 45% al 74% (31).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Con el avance de la edad el sistema inmunológico del adulto mayor disminuye su capacidad de respuesta. La morbimortalidad “alcanza hasta el 48% en mayores de 85 años y se asocia a comorbilidad y severidad y se incrementa entre 20% y 50% en pacientes que requieren cuidados intensivos” (32).

El aumento de las células de memoria disfuncionales y la involución de los órganos linfoides primarios incrementan la susceptibilidad de los pacientes muy ancianos a las enfermedades infecciosas, especialmente las causadas por bacterias y virus respiratorios. Las barreras importantes a la infección, como la tos y la fiebre, también se ven afectadas por la inmunosenescencia (16).

En este tipo de pacientes la función mucociliar de las vías aéreas tanto superiores como inferiores pierde efectividad. Se evidencia una pérdida no total, pero sí marcada del efecto de los linfocitos producto de la involución tímica (20).

Igualmente muestran poca capacidad de respuesta inmune específica, sobre todo inmunidad celular, bajos niveles de trombopoyetina, disminución de la proliferación de linfocitos T, con la consecuente pérdida de memoria en estas células. Igualmente disminuyen los CD4, y se incrementan los CD8 (supresores), baja producción interleuquina-2, y otras afectaciones alteraciones. En cuanto a los neutrófilos, la quimiotaxis y el ataque oxidativo se ven igualmente afectados. >Por todo esto la inmunidad ante infecciones respiratorias, sobre todo bacterianas disminuye considerablemente (33).

La sarcopenia es “un síndrome geriátrico caracterizado por una pérdida de masa del músculo esquelético y una disminución de la fuerza muscular o del rendimiento físico”. Algunos estudios han informado de que la sarcopenia es un factor de riesgo independiente de NAC y de algunos resultados adversos (duración de la estancia hospitalaria, readmisión o muerte) (17).

Los pacientes con mayor riesgo de fragilidad tienen una estancia hospitalaria más prolongada, un deterioro funcional más grave y una calidad de vida más baja (34). El estudio de Eckart *et al* confirmó el valor pronóstico de la escala de riesgo de fragilidad hospitalaria (30).

En los pacientes muy ancianos críticamente enfermos con neumonía, la falta de criterios validados y puntuaciones de gravedad que identifiquen con precisión a los pacientes que se beneficiarían de la admisión en la UCI representa un problema importante (35).

La carga de la NAC entre los pacientes muy ancianos críticamente enfermos es alta e incluye importantes costos de morbilidad, mortalidad y salud en todo el mundo (35). La presencia de múltiples comorbilidades,

polifarmacia y fragilidad caracteriza a estos pacientes y aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas, como la neumonía (20).

El reconocimiento y diagnóstico precoces de la NAC y sus complicaciones, como la sepsis, permiten el inicio rápido de la terapia con antibióticos. Sin embargo, debido a su presentación atípica en pacientes muy ancianos, el diagnóstico de neumonía puede ser difícil en algunos casos. Las intervenciones preventivas son de vital importancia para mejorar los resultados y reducir la aparición de consecuencias adversas (20).

CONCLUSIONES

- La neumonía adquirida en la comunidad es el tipo de neumonía más frecuente y que afecta a los adultos mayores, siendo las edades de mayor incidencia las superiores a los 80 años.
- Los principales factores de riesgo asociados son: los cambios propios de la edad (inmunosenescencia, sarcopenia), comorbilidades la fragilidad, desnutrición y la polifarmacia.
- El efecto combinado de estos factores caracteriza a estos pacientes y aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas respiratorias, como la neumonía adquirida en la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mainero FA, Oliva V, Vénica DP, Caeiro JP, Rittaco T, Saad EJ. Medicina. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://www.medicinabuenaosaires.com/indices-de-2021/volumen-81-ano-2021-n1-indice/neumonia/>.
2. Almirall J, Serra M, Bolívar I, Balasso V. Karger. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/Fulltext/479089>.
3. INEC. Estadística de defunciones generales en el Ecuador. Informe anual. Quito: INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
4. Shi T, Denouel A, Tietjen AK. Global and regional burden of hospital admissions for pneumonia in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Infect Dis*. 2019; 222((Q1)).
5. Almirall J, Serra M, Bolibar I. Risk Factors for Community-acquired Pneumonia in Adults: A Review. *Clinicall Pulmonary Medicine*. 2016; 23(3 (Q4)): p. 99-104.
6. Zhang ZX, Yong Y, Tan WC. *Singapore Med*. [Online].; 2018.. Disponible en: <http://www.smj.org.sg/sites/default/files/SMJ-59-190.pdf>.
7. Pletz MW, Rohde GG, Welte T, Kolditz M, Ott S. Advances in the prevention, management, and treatment of community-acquired pneumonia. *F1000 Research*. 2016; 5((Q1)).
8. Correa RA, Costa AN, Lundgren F, Michelin L, Figueiredo MR, Holanda M. 2018 recommendations for the management of community acquired pneumonia. *J Bras Pneumol*. 2018; 44(5 (Q3)).
9. Arshad H, Fasanya A, Cheema T, Singh AC. Acute pneumonia. *Crit Care Nurs Q*. 2016; 39(2 (Q3)).
10. Ramya K, Adhikari A, Scheetal R. Cost and antibiotic utilization of pneumonia patients in intensive care unit. *J Appl Pharm Science*. 2016; 6(2 (Q2)): p. 87-90.
11. Serra MA, Aleaga YY, Cordero G, Viera M, Aboy L. *Scielo*. [Online].; 2016.. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n2/ms04214.pdf>.
12. Chalmers JD. The Modern Diagnostic Approach to Community-Acquired Pneumonia in Adults. *Semin Respir Crit Care Med*. 2016; 37(6 (Q2)).
13. Kasper D, Auser SL, Fauci AS, Longo DL, Loscalzo J, Jamenson L. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 19th ed. Mexico D.F.: Mc Grawhill; 2016.
14. Satici C, Demirkol MA, Sargin E, Gursoy B, Alkan M, Kamat S, et al. *International journal of infectious diseases*. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.06.038>.

15. Luna CM, Palma I, Niederman MS. *ATS Journal*. [Online].; 2016.. Disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1513/AnnalsATS.201512-848OC>.
16. Mangen M, Huijts SM, Bonten MJ. *Springer*. [Online].; 2017.. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/315056382_The_impact_of_community-acquired_pneumonia_on_the_health-related_quality-of-life_in_elderly.
17. Cruz AJ, Kiesswetter E, Drey M. *Nutrition, frailty, and sarcopenia. Aging Clin Exp Res*. 2017; 29((Q2)): p. 43-48.
18. Kofteridis DP, Giourgouli G, Plataki MN. *PudMed*. [Online]; 2016. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27000342/>.
19. Toledo D, Soldevila N, Torner N. *PudMed*. [Online].; 2018.. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29602852/>.
20. Cilloniz C, Dominedo C, Pericas JM. *ERS Journals*. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://err.ersjournals.com/content/29/155/190126>.
21. Yeo HJ, Byun KS, Han J. *KJIM*. [Online].; 2019.. Disponible en: <https://www.kjim.org/journal/view.php?doi=10.3904/kjim.2018.037>.
22. Guidet B, Vallet H, Boddaert J. *Springer Open*. [Online].; 2018.. Disponible en: <https://annalsofintensivecare.springeropen.com/articles/10.1186/s13613-018-0458-7>.
23. Viasus D, Núñez JA, Vilorio SA. *Taylor & Francis Online*. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14656566.2017.1340940>.
24. Metlay JP, Waterer GW, Long AC. *atsjournals*. [Online].; 2019.. Disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.201908-1581ST>.
25. Storms AD, Chen J, Jackson LA. *BMC*. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://bmcpulmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12890-017-0552-x>.
26. Altuna S, Aliaga R, Maguiña JL. *Repositorio Academico UPC*. [Online]; 2019. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625191>.
27. Lin CJ, Chang YC, Tsou MT. *NCBI*. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6974528/>.
28. Flaaten H, De Lange DW, Morandi A. *CORE*. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/250351395.pdf>.

-
29. Gilbert T, Neuburger J, Kraindler J. The Lancet. [Online].; 2018.. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30668-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30668-8/fulltext).
 30. Eckart A, Hauser SI, Haubitz S. BJM Journals. [Online].; 2019.. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/1/e026923>.
 31. Gamble JM, Hall JJ, Marrie TJ. Medication transitions and polypharmacy in older adults following acute care. Ther Clin Risk Manag. 2016; 12((Q1)): p. 189-96.
 32. Liu DS, Han XD, Liu XD. Current Status of Community-Acquired pneumonia in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Chin Med J. 2018; 131(9 (Q3)).
 33. Marrie T, File TM. Bacterial pneumonia in older adults. Clin Geriatr Med. 2016; 32((Q2)).
 34. De Lange DW, Brinkman S, Flaaten H. agsjournals. [Online].; 2019.. Disponible en: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.15888>.
 35. Bassford C. BMC. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-017-1749-3>.

ANEXOS

PRIMERA RUBRICA

UNIDAD DE TITULACIÓN

RUBRICA PARA EVALUAR EL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Tema: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NEUMONIA EN ADULTOS MAYORES
Nombre del estudiante: DANIEL RAMIRO ALVARADO LOPE
Tutor: DR. VICTOR IDROVO VAÑQUEZ
Fecha de calificación: 18 de octubre del 2021

RUBRICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ENSAYO.	PUNTAJE DE 10 PUNTOS
PROCESO	CALIFICACIÓN
LECTURA Y ANÁLISIS MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PERTINENTE	1/1
PRESENTACIÓN DE AVANCES Y CORRECCIONES	2/2
REDACCIÓN DE INTRODUCCIÓN	1/1
REDACCIÓN DEL CUERPO DEL ENSAYO	1/2
REDACCIÓN DE DISCUSIÓN	1/1
BIBLIOGRAFÍA INVESTIGADA DE 5 AÑOS ANTERIORES Y DE PERTINENCIA.	1/1
BIBLIOGRAFÍA SEGÚN VANCOUVER MÍNIMO 25 FUENTES.	2/2
TOTAL	9/10



TUTOR ANIMAL
IDROVO VAÑQUEZ

DR VICTOR IDROVO VAÑQUEZ

TUTOR |

SEGUNDA RUBRICA

UNIDAD DE TITULACIÓN

RUBRICA PARA EVALUAR EL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Tema: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NEUMONIA EN ADULTOS MAYORES
Nombre del estudiante: DANIEL RAMIRO ALVARADO LÓPEZ
Tutor: DR. VICTOR IDROVO VASQUEZ
Fecha de calificación: 18 de octubre del 2021

RUBRICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ENSAYO.	PUNTAJE DE 10 PUNTOS
PROCESO	CALIFICACIÓN
LECTURA Y ANÁLISIS MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PERTINENTE	1/1
PRESENTACIÓN DE AVANCES Y CORRECCIONES	2/2
REDACCIÓN DE INTRODUCCIÓN	1/1
REDACCIÓN DEL CUERPO DEL ENSAYO	1/2
REDACCIÓN DE DISCUSIÓN	1/1
BIBLIOGRAFÍA INVESTIGADA DE 5 AÑOS ANTERIORES Y DE PERTINENCIA	1/1
BIBLIOGRAFÍA SEGÚN VANCOUVER MÍNIMO 25 FUENTES.	2/2
TOTAL	9/10



VICTOR ANIBAL
IDROVO VASQUEZ

DR VICTOR IDROVO VASQUEZ

TUTOR

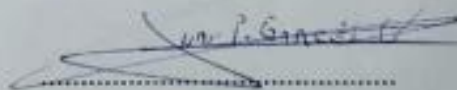
RUBRICA DE LECTOR DR. JOSE CUMBE ALVARADO

RUBRICA PARA EVALUAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA						
Tema: <i>Factores de riesgo asociados a la Narcolepsia en Adultos Jóvenes</i>						
Nombre del estudiante: <i>David Román Alvarado López</i>						
Tutor: <i>D. Víctor Toboño</i>						
Fecha de calificación: <i>19 Noviembre de 2017</i>						
	2 puntos	1.5 puntos	1 punto	0.5 puntos	0 puntos	TOTAL
Planteamiento del problema	Contextualiza claramente el problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación son claros y bien delimitados.	Hay buena contextualización del problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la inv. son claros y suficientemente delimitados.	Hay una contextualización adecuada del problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la inv. son adecuados y bien delimitados.	Hay poca contextualización del problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la inv. no están suficientemente delimitados.	No hay contextualización del problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación no son delimitados.	2 / 2
Evaluación crítica de la literatura (Marco teórico)	Hay una revisión extensa de las fuentes relevantes, citación de las obras más pertinentes en el campo. Hay excelente síntesis y organización de la literatura que está claramente vinculada al problema de investigación. Se apropia las ideas.	Hay una buena revisión de las fuentes relevantes, citación de las obras más pertinentes en el campo. Hay buena síntesis y organización de la literatura que está claramente vinculada al problema de investigación. Se apropia las ideas.	Hay una revisión adecuada de las fuentes relevantes, citación de la mayoría de las obras más pertinentes en el campo. Hay adecuada síntesis y organización de la literatura que está vinculada al problema de investigación. Hace un intento de apropiarse de las ideas.	Hay una revisión mínima de las fuentes relevantes, escasa citación de las obras más pertinentes en el campo. Hay mínima síntesis y organización de la literatura que está vinculada al problema de investigación. Hace poca apropiación de las ideas.	No hay una revisión de las fuentes relevantes, ni citación de las obras más pertinentes en el campo. No hay síntesis y organización de la literatura que está vinculada al problema de investigación. No se apropia de las ideas.	2 / 2
Metodología	Hay una descripción excelente y clara del diseño de la investigación, la muestra, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar. Hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	Hay una descripción apropiada, y clara del diseño de la investigación, la muestra, se presentan instrumentos, procedimientos de análisis. Hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y M. T.	Hay una descripción del diseño de la investigación, la muestra, instrumentos, procedimientos de análisis, pero falta mayor claridad. Hay poca congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	Hay una descripción vaga del diseño de la investigación, la muestra, instrumentos, procedimientos de análisis. Falta mayor congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	No hay una descripción clara del diseño de la investigación, la muestra, instrumentos, procedimientos de análisis. No hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	1 / 2
Resultados y conclusiones	Presenta la información relevante, bien organizada sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos.	Presenta la información relevante, bien organizada sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos.	Presenta la información relevante, más o menos organizada y sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos.	Presenta la información relevante, aunque con problemas significativos en su organización. Gráficas, cuadros y	Presenta información irrelevante, desorganizada, con errores significativos en cuadros, gráficas o tablas. El capítulo está poco organizado y no	

RUBRICA DE LECTOR DR. JUAN PABLO GARCÉS

RUBRICA PARA EVALUAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA						
Tema: <i>Factores de Riesgo Asociado a la Demencia en Adultos Jóvenes</i>						
Nombre del estudiante: <i>David Román Morales López</i>						
Tutor: <i>Dr. Víctor Torres</i>						
Fecha de calificación: <i>18 de Noviembre de 2017</i>						
	2 puntos	1.5 puntos	1 punto	0.5 puntos	0 puntos	TOTAL
Planteamiento del problema	Contextualiza claramente el problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación son claros y bien delimitados.	- Hay buena contextualización del problema y su justificación. - Las preguntas, objetivos e hipótesis de la inv. son claros y suficientemente delimitados.	Hay una contextualización adecuada del problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la inv. son adecuados y bien delimitados.	Hay poca contextualización del problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la inv. no están suficientemente delimitados.	No hay contextualización del problema y su justificación. Las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación no son delimitados.	
						2 / 2
Evaluación crítica de la literatura (Marco teórico)	- Hay una revisión exhaustiva de las fuentes relevantes, citación de las obras más pertinentes en el campo. - Hay excelente síntesis y organización de la literatura que está claramente vinculada al problema de investigación. - Se apropia las ideas.	- Hay una buena revisión de las fuentes relevantes, citación de las obras más pertinentes en el campo. - Hay buena síntesis y organización de la literatura que está claramente vinculada al problema de investigación. - Se apropia las ideas.	- Hay una revisión adecuada de las fuentes relevantes, citación de la mayoría de las obras más pertinentes en el campo. - Hay adecuada síntesis y organización de la literatura que está vinculada al problema de investigación. - Hace un intento de apropiarse de las ideas.	Hay una revisión mínima de las fuentes relevantes, escasa citación de las obras más pertinentes en el campo. - Hay mínima síntesis y organización de la literatura que está vinculada al problema de investigación. - Hace poca apropiación de las ideas.	- No hay una revisión de las fuentes relevantes, ni citación de las obras más pertinentes en el campo. - No hay síntesis y organización de la literatura que está vinculada al problema de investigación. - No se apropia de las ideas.	
						2 / 2
Metodología	- Hay una descripción excelente y clara del diseño de la investigación, la muestra, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar. - Hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	- Hay una descripción apropiada, y clara del diseño de la investigación, la muestra, se presentan instrumentos, procedimientos de análisis. - Hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y M. T.	- Hay una descripción del diseño de la investigación, la muestra, instrumentos, procedimientos de análisis, pero falta mayor claridad. - Hay poca congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	Hay una descripción vaga del diseño de la investigación, la muestra, instrumentos, procedimientos de análisis. - Falta mayor congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	- No hay una descripción clara del diseño de la investigación, la muestra, instrumentos, procedimientos de análisis. - No hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y marco teórico.	
						1 / 2
Resultados y conclusiones	Presenta la información relevante, bien organizada sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos	Presenta la información relevante, bien organizada sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos	Presenta la información relevante, más o menos organizada y sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos	Presenta la información relevante, aunque con problemas significativos en su organización. Gráficas, cuadros y	Presenta información irrelevante, desorganizada, con errores significativos en cuadros, gráficas o tablas. El capítulo está poco organizado y no	

	<p>pertinentes. El capítulo está organizado apropiadamente en función de los objetivos del trabajo y el planteamiento teórico que lo sustenta. Las conclusiones ofrecen un panorama de los hallazgos principales y se presenta una valoración general adecuadamente planteada.</p>	<p>pertinentes. El capítulo está organizado en función de los objetivos del trabajo y el planteamiento teórico que lo sustenta, aunque presenta pequeñas deficiencias. Conclusiones en general bien estructuradas, con pequeñas omisiones o problemas de redacción.</p>	<p>pertinentes, que presentan pequeños errores. El capítulo no está muy organizado en función de los objetivos del trabajo y el planteamiento teórico que lo sustenta, aunque se agregan esfuerzos en este sentido. Conclusiones en general claras, aunque escuetas o poco asociadas al resto del trabajo, o, por el contrario, repiten lo señalado en los resultados.</p>	<p>demás elementos no aportan a la comprensión de los resultados. El capítulo está poco organizado en función de los objetivos del trabajo y el planteamiento teórico, aunque se mencionan estos elementos. Se presenta una idea general de las conclusiones, pero deben fortalecerse significativamente.</p>	<p>guarda clara relación con los objetivos y planteamiento teórico. No hay conclusiones claras.</p>	
						2 / 2
<p>Redacción, estilo y formato Vancouver</p>	<p>-La redacción es fluida, clara, concisa y entendible. -La gramática y ortografía es correcta. No hay errores. -Hay transiciones claras entre capítulos, los sub-apartados y párrafos. -Se aplica el formato de citación en el texto y la bibliografía correctamente en todo el documento.</p>	<p>-La redacción es fluida, clara, concisa y entendible en su mayoría. -La gramática y ortografía es correcta. Hay algunos errores. -Hay transiciones claras entre capítulos, los sub-apartados y párrafos en la mayor parte del documento. -Se aplica el formato de citación en el texto y la bibliografía correctamente en casi todo el documento.</p>	<p>-La redacción es fluida, clara, concisa y entendible en algunas partes del documento. -La gramática y ortografía es correcta en algunas partes del texto, pero hay varios errores. -Hay transiciones claras entre capítulos, los sub-apartados y párrafos en algunas secciones del documento. -Se aplica el formato de citación en el texto y la bibliografía correctamente en algunas partes del documento.</p>	<p>-La redacción no es fluida, clara, concisa ni entendible en la mayoría del documento. -Gramática y ortografía no son correctas en la mayoría del texto. -No hay transiciones claras entre capítulos, sub-apartados y párrafos. -Casi no se aplica el formato de citación y la bibliografía correctamente en la mayoría del documento.</p>	<p>-La redacción es pobre: no es fluida, clara, concisa ni entendible. -La gramática y ortografía no es correcta. -Hay muchos errores. -No se aplica el formato de citación en el texto y la bibliografía correctamente.</p>	
						2 / 2
TOTAL						9 / 10



LECTOR

CENTRO DE IDIOMAS

Resumen

Introducción: La NAC (Neumonía Adquirida en la Comunidad) es una patología muy frecuente con alta morbilidad e incluso puede llegar a peligrar la vida del enfermo, sobre todo en los pacientes que tiene factores de riesgo. La incidencia de NAC es del 1% anual, con alto riesgo para los grupos más vulnerables, niños de temprana edad y adultos mayores.

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la NAC en Adultos Mayores.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica, escogiéndose varios artículos científicos que incluyen el estudio de factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad, y reportes de casos. Investigaciones que aportan información actualizada sobre el tema a tratar, se utilizaran palabras claves como: infecciones respiratorias, neumonía adquirida en la comunidad, adultos mayores, factores de riesgo.

Resultados y Conclusiones: En los artículos revisados se encontró que la neumonía adquirida en la comunidad es el tipo de neumonía más frecuente y que afecta a los adultos mayores, siendo las edades más afectadas la superior a los 80 años. Los principales factores de riesgo asociados son los cambios propios de la edad (inmunosenescencia, sarcopenia), comorbilidades la fragilidad, desnutrición y la polifarmacia. Su efecto combinado caracteriza a estos pacientes y aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas respiratorias, como la neumonía adquirida en la comunidad.

Palabras clave: infecciones respiratorias, neumonía adquirida en la comunidad, adultos mayores, factores de riesgo

CENTRO DE IDIOMAS

Abstract

Introduction: CAP (Community-Acquired Pneumonia) is a very frequent pathology with high morbidity and can even endanger the patient's life, especially in patients with risk factors. The incidence of CAP is 1% per year, with a high risk for the most vulnerable groups, young children and older adults. **Objective:** To identify the risk factors associated with CAP in older adults. **Methodology:** A literature review was carried out, selecting several scientific articles that include the study of risk factors for community-acquired pneumonia, and case reports. Research that provides updated information on the topic to be addressed, keywords such as respiratory infections, community-acquired pneumonia, older adults, risk factors will be used. **Results and Conclusions:** In the articles reviewed, it was found that community-acquired pneumonia is the most frequent type of pneumonia and affects older adults, with the most affected ages being over 80 years old. The main associated risk factors are age-related changes (immunosenescence, sarcopenia), comorbidities, frailty, malnutrition, and polypharmacy. Their combined effect characterizes these patients and increases the risk of respiratory infectious diseases, such as community-acquired pneumonia.

Keywords: respiratory infections, community-acquired pneumonia, older adults, risk factors

CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 24 de noviembre de 2021

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO



Janneth Adriana Suquinagua Alvarado
SECRETARIA CENTRO DE IDIOMAS



TERCERA RUBRICA



INFORME DE ANTIPLAGIO

Tema: Factores de riesgo asociados a la neumonía en adultos mayores
Nombre del estudiante: ALVARADO LOPEZ DANIEL RAMIRO
Tutor: IDROVO VASQUEZ VICTOR ANIBAL
Fecha: 16 noviembre de 2021

LISTA DE COTEJO PORCENTAJE DE SIMILITUD	PUNTAJE DE 10 PUNTOS	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANTIPLAGIO TURNITIN 10% DE PLAGIO	X	
COINCIDENCIA DEL NÚMERO DE PÁGINAS EN RELACIÓN A LA PRIMERA ENTREGA	X	
FUENTES DE PLAGIO DEL 10% PUBLICACIONES	X	
FUENTES DE PLAGIO PORCENTAJE MENOR EN PÁGINAS WEB	X	
FUENTES DE PLAGIO PORCENTAJE MENOR EN TESIS DE PREGRADO	X	
NÚMERO DE REVISIONES	X	X
TOTAL	7/10	

*Si el trabajo pasa la primera revisión, obtendrá la totalidad de la nota; caso contrario perderá un punto por cada revisión.

REVISOR DE ANTIPLAGIO

REVISADO

Dr. Francisco Berdo
Fecha: 16-11-21



INFORME DE ANTIPLAGIO

Tema: Factores de riesgo asociadas a la neumonía en adultos mayores
Nombre del estudiante: ALVARADO LOPEZ DANIEL RAMIRO
Tutor: IDROVO VASQUEZ VICTOR ANIBAL
Fecha: 16 noviembre de 2021

LISTA DE COTEJO PORCENTAJE DE SIMILITUD	PUNTAJE DE 10 PUNTOS	
	CUMPLE	NO CUMPLE
PROCESO		
ANTIPLAGIO TURNITIN 10% DE PLAGIO	X	
COINCIDENCIA DEL NÚMERO DE PÁGINAS EN RELACIÓN A LA PRIMERA ENTREGA	X	
FUENTES DE PLAGIO DEL 10% PUBLICACIONES	X	
FUENTES DE PLAGIO PORCENTAJE MENOR EN PÁGINAS WEB	X	
FUENTES DE PLAGIO PORCENTAJE MENOR EN TESIS DE PREGRADO	X	
NÚMERO DE REVISIONES	X	X
TOTAL	7/10	

*Si el trabajo pasa la primera revisión, obtendrá la totalidad de la nota; caso contrario perderá un punto por cada revisión.


REVISOR DE ANTIPLAGIO

REVISADO

 Ing. Francisco Gorda
 fecha: 16-11-21

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NEUMONIA EN ADULTOS MAYORES

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	doi.org Fuente de Internet	1%
2	idoc.pub Fuente de Internet	1%
3	sapj.co.za Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1%
5	repositorio.ucam.edu Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to University of Exeter Trabajo del estudiante	<1%
7	dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	www.dovepress.com Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1%

REVISADO

Dr. Francisco Berda P.
Fecha: 16-11-21



		<1 %
10	www.revactamedicacentro.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
11	www.scielo.br Fuente de Internet	<1 %
12	journals.sagepub.com Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio-dev.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.tandfonline.com Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to University of Brighton Trabajo del estudiante	<1 %
16	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Monash University Trabajo del estudiante	<1 %
19	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
20	www.neuromadrid.org Fuente de Internet	<1 %

REVISADO
por *Francisco Verde P*
Fecha: 16-XI-21



21	vbook.pub Fuente de Internet	<1 %
22	link.springer.com Fuente de Internet	<1 %
23	pdfs.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo


Excluir coincidencias: < 15 words

Excluir bibliografía

Apagado

REVISADO
Ing. Donato Fede P.
Fecha 16-11-21



 Universidad Católica de Cuenca	CERTIFICADO DE NO ADEUDAR LIBROS EN BIBLIOTECA	CÓDIGO: F – DB – 31 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 43 de 44
--	---	--

El Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que, **Alvarado López Daniel Ramiro** portador de la cédula de ciudadanía N° 0105355150 de la Carrera de **Medicina**, Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha.

Azogues, **24 de noviembre de 2021**



.....
Eco. Fabián Rodríguez Herrera



 Universidad Católica de Cuenca	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: F – DB – 30 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 44 de 44
--	--	--

Daniel Ramiro Alvarado López portador de la cédula de ciudadanía N° **0105355150**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Factores de riesgo asociados a la neumonía en adulto mayores”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **17 de noviembre de 2021**



F:

Daniel Ramiro Alvarado López

C.I. 0105355150