

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**Factores asociados a estancia hospitalaria
prolongada en pacientes mayores de 60 años
con neumonía adquirida en la comunidad en el
Hospital Militar Central del 2007 al 2016**

Presentado por el Bachiller:

Walmer Reinerio Fernandez Gonzales

Tesis para para optar el título de Médico Cirujano

Asesor de tesis:

Mg. Magdiel José Manuel Gonzales Menéndez

Lima – Perú

- 2018-

Agradecimientos

A mis padres que estuvieron conmigo en todo momento y que nunca dejaron de confiar en mí.

A mi director de tesis Dr. Jhony De La Cruz Vargas y a mi asesor Mg. Magdiel José Manuel Gonzales Menéndez por su apoyo y guía en el proceso de elaboración de este trabajo.

DEDICATORIA

A mi hermana (Q.E.P.D)

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad en el hospital militar central del 2007 al 2016.

Material y método: Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. La población estuvo conformada por todos aquellos pacientes mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Militar Central "Luis Arias Schreiber" con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, obteniéndose una muestra total de 300 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión (100 casos y 200 controles).

Resultados: Se halló como factores de riesgo asociado a estancia hospitalaria prolongada: patología respiratoria crónica (OR= 1,6; IC=1,019-2,737; $p=0,041$), comorbilidades en número mayor o igual a 3 (OR=5.762; IC=3,222 - 10,303 y $p<0,001$) y CURB65 con puntaje mayor o igual a 3 (OR de 4,495; IC= 2,498-8,086; $p<0,001$). Como factor protector frente a estancia hospitalaria prolongada se obtuvo: pertenecer al sexo femenino (OR=0,461; IC= 0,283 - 0,752y $p=0,002$). En el análisis multivariado se encontraron como factores independientes: Patología respiratoria crónica, CURB65 mayor o igual a 3 y comorbilidades mayor o igual a 3; el pertenecer al sexo femenino se encuentra como factor protector independiente.

Conclusiones: Cursar con una patología respiratoria crónica, presentar comorbilidades mayor o igual a 3 y puntaje CURB65 mayor o igual a 3 aumentan el riesgo de cursar con una estancia hospitalaria prolongada; mientras que el pertenecer al sexo femenino se halla como factor protector. La patología respiratoria crónica, sexo femenino, CURB65 mayor o igual a tres y comorbilidades mayor o igual a tres muestran una asociación independiente respecto a estancia hospitalaria prolongada.

Palabras clave: Neumonía adquirida en la comunidad, adulto mayor, estancia hospitalaria prolongada.

Abstract

Objective: To determine the factors associated with prolonged hospital stay in patients over 60 years of age with community-acquired pneumonia at the central military hospital from 2007 to 2016.

Material and method: An observational, analytical, retrospective study of cases and controls was carried out. The population consisted of all patients over 60 years of age hospitalized in the internal medicine service of the Central Military Hospital "Luis Arias Schreiber" with a diagnosis of pneumonia acquired in the community, obtaining a total sample of 300 patients who met the criteria of inclusion and exclusion (100 cases and 200 controls).

Results: It was found as risk factors associated to prolonged hospital stay: chronic respiratory disease (OR = 1.6, CI = 1.019-2.737, $p = 0.041$), comorbidities in number greater than or equal to 3 (OR = 5.762, CI = 3.222 - 10,303 $yp < 0,001$) and CURB65 with score greater than or equal to 3 (OR of 4,495, CI = 2,498-8,086, $p < 0,001$). As a protective factor against prolonged hospital stay, we obtained: belonging to the female sex (OR = 0.461, CI = 0.283 -0.742 and $p = 0.002$). In the multivariate analysis, independent factors were found: Chronic respiratory pathology, CURB65 greater than or equal to 3 and comorbidities greater than or equal to 3; belonging to the female sex is found as an independent protective factor.

Conclusions: Performing with a chronic respiratory pathology, presenting comorbidities greater than or equal to 3 and a CURB score greater than or equal to 3 increase the risk of having a prolonged hospital stay; whereas belonging to the female sex is a protective factor. Chronic respiratory pathology, female gender, CURB65 greater than or equal to three, and comorbidities greater than or equal to three show an independent association with respect to prolonged hospital stay.

Key words: Community acquired pneumonia, elderly, prolonged hospital stay.

Índice de Contenido

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INDICE DE CONTENIDO	8
INDICE DE GRAFICOS	10
INDICE DE TABLAS	11
I. INTRODUCCIÓN	13
II. CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.5.1 <i>Objetivo General</i>	17
1.5.2 <i>Objetivos Específicos</i>	17
III. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.2 BASES TEÓRICAS.....	21
2.3 DEFINICIONES CONCEPTOS OPERACIONALES	26
IV. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	27
3.1 HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS	27
3.1.1 <i>Hipótesis General</i>	27
3.1.2 <i>Hipótesis Específicas</i>	27
3.2 VARIABLES: INDICADORES.....	27
V. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	29
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	29
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	29
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	31
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	32
4.6 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	32
VI. CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	33
5.1 RESULTADOS.....	33
5.2 DISCUSIÓN	40
VII. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
6.1 CONCLUSIONES	45
6.2 RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	51
ANEXO A	52
<i>MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</i>	<i>54</i>
<i>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</i>	<i>58</i>
<i>FICHA DE RECOLECCION DE DATOS</i>	<i>60</i>
ANEXO B DOCUMENTOS LEGALES	66

Indice de Graficos

GRÁFICO N°1: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE SEGÚN PRESENTACIÓN DE PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRÓNICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON NAC.	62
GRÁFICO N°2: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE POR SEXO Y SU ASOCIACIÓN COMO FACTOR DE RIESGO PARA ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON NAC.	63
GRÁFICO N°3: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE SEGÚN NÚMERO DE COMORBILIDADES Y SU ASOCIACIÓN COMO FACTOR DE RIESGO PARA ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON NAC.	63
GRÁFICO N°4: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE SEGÚN PUNTAJE CURB65 MAYOR O IGUAL A 3 COMO FACTOR DE RIESGO PARA ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON NAC.	64
GRÁFICO N°5: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE SEGÚN CONSUMO DE SUSTANCIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON NAC.	65

Indice de Tablas

TABLA N°1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ENTRE CASOS Y CONTROLES	33
TABLA N°2: ORGANIZACIÓN EN FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES POR COMORBILIDAD PADECIDA.....	34
TABLA N°3: ORGANIZACIÓN EN PORCENTAJE POR PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRÓNICA.....	35
TABLA N°4: PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRÓNICA ASOCIADA A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES CON NAC MAYORES DE 60 AÑOS	36
TABLA N°5: SEXO ASOCIADO A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES CON NAC MAYORES DE 60 AÑOS. .	36
TABLA N°6: COMORBILIDADES MAYOR O IGUAL A 3 ASOCIADA A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA	37
TABLA N°7: PUNTAJE CURB65 MAYOR O IGUAL A 3 ASOCIADO A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA	38
TABLA N°8: CONSUMO DE SUSTANCIA TÓXICA ASOCIADA A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA	39
TABLA N°9: ANÁLISIS MULTIVARIADO EN RELACIÓN A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA	40

I. Introducción

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) sigue siendo un problema de salud pública^{1, 2} a pesar de que se dispone de una amplia variedad de antibióticos y un mejor acceso a los servicios de salud^{3,4}, teniendo un mayor impacto en poblaciones vulnerables como son los niños y ancianos⁽⁵⁾, por lo anteriormente mencionado se ubica dentro de las primeras causas de muerte a nivel del planeta⁴, afectando principalmente a países con bajo desarrollo socio-económico⁶.

Los diversos estudios realizados sobre la patología en mención indican que existen ciertas características sociodemográficas y afecciones concomitantes que predicen la evolución de la enfermedad, además que orientan al personal de la salud en el manejo al momento de la admisión y las posibles complicaciones que pueden resultar respecto a determinados grupos etáricos.

En el Perú, diversos estudios realizados ubican a las enfermedades respiratorias agudas como primera causa de morbimortalidad del total de atenciones de consulta externa realizadas, haciéndose más frecuente en el adulto mayor ya que se encuentran sujeto a factores que aumentan la frecuencia de dicha patología⁸.

En nuestro país la mayoría de pacientes con diagnóstico de NAC cursan con algún factor de riesgo que recomienda su ingreso hospitalario, por lo tanto, representa un importante costo económico por parte de los servicios de salud⁷.

La NAC representa una gran cantidad de consultas y hospitalización a nivel nacional y a pesar de los avances respecto a su manejo y cuidados en el sector salud^{3,4}, se dispone de poca información acerca de los factores que se relacionan con la duración de la estancia hospitalaria.

II. Capitulo I: Problema De Investigación

1.1 Planteamiento Del Problema: General Y Específicos

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como un proceso inflamatorio del parénquima pulmonar, el cual afecta a pacientes que desarrollan actividades en la comunidad que no han sido hospitalizados en las últimas tres semanas o que fueron hospitalizados hace menos de 48 horas ¹. Tiene como agente etiológico a diversos microorganismos entre bacterias, hongos y virus; siendo el más frecuente el *Streptococcus pneumoniae* (bacteria gram positiva) ².

A pesar de herramientas para el diagnóstico, mejor acceso a servicios de salud y disponibilidad de antibióticos constituye un problema de salud pública en el mundo ^{3,4}, siendo una enfermedad frecuente cuya incidencia es de 10 casos por 1000 habitantes; afectando principalmente los extremos de la vida (niños menores de 5 años y adultos mayores de 60 años) ⁵. Las infecciones respiratorias bajas, en donde se encuentra la NAC, se ubica dentro de las 30 principales causas de muerte a nivel mundial, ocasionando el deceso de 3.46 millones de persona en el 2008 ⁴. Las cifras de mortalidad por infecciones respiratorias bajas en países de medianos recursos fueron de más de 2.07 millones de muertes, colocándole entre las 4 primeras causas de mortalidad en Estados Unidos y la séptima causa de todas las muertes en el continente Americano ⁶.

En el Perú la mayoría de casos se manejan de forma ambulatoria con un 1% de mortalidad, en casos de hospitalización la letalidad llega al 15% ³. El 20% de pacientes con diagnóstico de NAC presentan algún factor de riesgo que recomienda su ingreso hospitalario, por lo tanto, esta patología representa un mayor coste económico para los sistemas de salud ⁷. La incidencia acumulada de episodios de neumonía x 10000 adultos se incrementó de 19.4 (2009) a 23.6 para el año 2012 con una tasa de letalidad del 9% ^{3,5}.

Los adultos mayores (mayor de 60 años) presentan mermada su capacidad de respuesta frente a infecciones lo cual favorece la presentación de neumonía, por lo tanto, se requiere políticas que se orienten a la prevención y control de este grupo etario ya que en el Perú se presenta un envejecimiento poblacional ³.

En nuestro país, del total de atenciones de consulta externa realizadas a personas mayores de 60 años, las enfermedades respiratorias agudas fueron la primera causa de mortalidad en el año 2007 y segunda causa de morbilidad durante el año 2008.

En un estudio realizado en Lima, Perú en el servicio de Medicina del Hospital RebagliatiMartins el año 2007 sobre morbilidad y mortalidad del adulto mayor, se determinó que las infecciones permanecen como primera causa de morbilidad; encontrándose en segundo lugar la NAC ⁸. También se obtiene como resultado que, a mayor edad, la NAC se hace más frecuente; asociándose factores que aumentan la susceptibilidad como: mal nutrición, presencia de comorbilidades, demencia, entre otras ⁸.

La neumonía adquirida en la comunidad es causa importante de consulta y hospitalización a nivel nacional y a pesar de que en los últimos años se han producido avances notables en el manejo y la decisión de hospitalización ^{3,4}, se dispone de poca información acerca de los factores que se relacionan con la duración de la estancia hospitalaria.

1.2 Formulación Del Problema

Por lo expuesto anteriormente se formula la siguiente pregunta

¿Cuáles son los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad en el hospital militar centra del 2007 al 2016?

1.3 Justificación De La Investigación

La NAC representa un azote para el hombre debido a que posee una tasa de incidencia y letalidad elevados comparable con pocas entidades médicas^{9,10}. En términos generales la mortalidad no ha disminuido de manera significativa desde el uso de terapia antibiótica; por lo tanto, se considera un problema grave de salud pública y se encuentra ubicada en el primer lugar de las prioridades nacionales de investigación en salud en el Perú 2015-2021¹¹.

Mundialmente la NAC en adultos mayores se encuentra como la primera causa de mortalidad infecciosa¹². En estados unidos se estima que por año aparecen 5.6 millones de casos de neumonía, ocurriendo 915.900 en personas ancianas, constituyendo la séptima causa de muerte¹². En países de Latinoamérica la incidencia anual llega a ser 4 veces mayor en personas mayores de 60 años que en adultos jóvenes, alcanzando una tasa de mortalidad entre el 10 y 30%¹³.

Existen variables clínico epidemiológicas que definen la gravedad de la enfermedad como: comorbilidades, edad, estado inmune, agente etiológico, entre otras; lo dicho anteriormente determina que en el adulto mayor se ensombrezca el pronóstico de este tipo de patología^{14,15}.

Se estima que la quinta parte de las neumonías del adulto requiere hospitalización debido a su gravedad, teniendo un costo a nivel institucional elevado¹⁴. En Europa y Estados Unidos los gastos anuales en atención médica a personas que cursan con NAC se acercan a los 10 billones de euros y 9 millones de dólares respectivamente, dicho costo a nivel de salud está determinado principalmente por la estancia hospitalaria^{7,14}.

Por tanto, es de interés analizar qué factores determinan la estancia hospitalaria en los pacientes adultos mayores debido a que tienen mayores probabilidades de requerir de unidades de cuidados intensivos y tener una estancia hospitalaria prolongada; dando como resultado un elevado costo para las unidades de hospitalización^{7,16}.

1.4 Delimitación Del Problema

El espacio de estudio de la investigación se desarrollará en el Hospital Militar central del Ejército del Perú (HMC), en los servicios de medicina interna, en el periodo de enero del 2007 a diciembre del 2016, tomando como referencia a todos los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad mayores de 60 años.

1.5 Objetivos De La Investigación

1.5.1 Objetivo General

- Determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad en el hospital militar central del 2007 al 2016.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Establecer la asociación entre enfermedades pulmonares crónicas con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con NAC.
- Establecer el sexo femenino como factor asociado a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con NAC.
- Determinar la asociación entre comorbilidades múltiples (mayor o igual a 3) y estancia hospitalaria prolongada.
- Demostrar la presencia de asociación entre el puntaje CURB65 ≥ 3 y la estancia hospitalaria prolongada.
- Demostrar asociación entre consumo de sustancias tóxicas con la estancia prolongada en pacientes con NAC.
- Determinar la comorbilidad más frecuente en pacientes con estancia hospitalaria prolongada con NAC.

III. Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes De La Investigación

En la tesis realizada por Durand Martinez, Miguel Angel (Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional,), titulado: “Aplicación de la escala CURB-65 en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el servicio de emergencia del hospital Regional del Cusco, 2016”. Se determinó la relación entre la valoración obtenida según la escala CURB65 y el estado de gravedad del paciente con neumonía adquirida en la comunidad. Las patologías asociadas con más frecuencia fueron la enfermedad pulmonar y enfermedad renal con porcentajes de 21.7% y 10.9% respectivamente. El 77.5% de los participantes en el estudio tuvo una estancia hospitalaria de 7 o más días; la valoración de la escala CURB-65 en su mayoría correspondió a moderado con un 41.3%, seguido de severo con 33.3%. Se concluye que la estancia hospitalaria mayor o igual a 7 días tiene una relación estadísticamente significativa con la valoración del CURB-65.¹⁷

En “Comportamiento de Factores relacionados con la estadía hospitalaria en ancianos con neumonía extahospitalaria” Realizado por: YenyHernandezRegueiro y colaboradores. Se llevó a cabo un estudio analítico de casos y controles, en ancianos mayores de 65 años de un total de 132 pacientes en un hospital de la Habana, Cuba. En donde se encontró que la presencia de comorbilidades fue más frecuente en los pacientes con estadía hospitalaria prolongada, siendo la comorbilidad más frecuente en este grupo la insuficiencia cardíaca. Una edad >75 años se asocia con una estancia prolongada más alta (OR: 1.67), igualmente el padecer una enfermedad respiratoria crónica se asocia con una estancia hospitalaria prolongada (OR: 2)⁹.

En el estudio observacional de una cohorte prospectiva de pacientes adultos no inmunodeprimidos, realizado en Barcelona, España por Carolina García-Vidal y colaboradores; titulado: “Factores relacionados con una estancia media hospitalaria prolongada en la neumonía adquirida en la comunidad”. Estudiaron a 900 pacientes internados con el diagnóstico de neumonía admitidos por el servicio de urgencia del Hospital Universitari de Bellvitge; Identificaron la edad avanzada (OR: 1.5), el abuso del alcohol (OR: 2), el sexo femenino (OR 1.3) y la gravedad de neumonía (OR: 1.7) como factores asociados a estancia hospitalaria prolongada. También se analiza que el derrame pleural es una de las causas más importantes del fracaso precoz en el tratamiento antibiótico ¹⁸.

El estudio “Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda”, realizado por Patricia Lopez Pardo, Alberto Socorro García y Juan José Baztan Cortés. Se estudiaron a los pacientes que ingresaron a la unidad geriátrica de agudos del Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid, en el análisis multivariado se encontraron que los factores asociados a estancia prolongada son la edad avanzada (OR: 1.03) y pertenecer al sexo femenino (OR: 1.07), el padecer en sí de neumonía en pacientes adultos mayores se asocia a una estancia hospitalaria prolongada. De igual forma un factor importante es no ser dependiente total y vivir con familiares ¹⁹.

En la tesis realizada por Ruíz Semba, Edgar Rolando, titulado: “Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en el servicio de medicina interna del hospital Arzobispo Loayza en el año 2016”. Se determinó que a mayor edad se incrementa la estancia hospitalaria, de igual manera se correlaciona el número de días de internamiento con el estado nutricional del paciente. La realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos (83,65 %, $p < 0,05$), y el desarrollo de eventos adversos (48,47 %, $p < 0,05$) fueron también factores de gran importancia que contribuyeron a prolongar la estancia ²⁰.

El estudio “Predictors for length of hospital stay in patients with community-acquired Pneumonia: Results from a Swiss Multicenter study”, publicado el

año 2012, realizado por Isabelle Suter-Widmer y colaboradores. Se realiza un estudio multicéntrico que incluye pacientes de urgencias de 6 hospitales de Suiza entre el 2006 y 2008. La edad avanzada, frecuencia respiratoria >20 x min, enfermedades pulmonares crónicas y un índice de severidad de neumonía elevado estuvieron asociados a una mayor estancia hospitalaria²¹.

El estudio de J. Garau, F. Baquero y colaboradores; titulado: "Factors impacting on length of stay and mortality of community-acquired pneumonia"; realizado en 10 hospitales españoles de tercer nivel. Estudio retrospectivo y multicéntrico, realizado con un total de 3233 pacientes, donde se determinó que la estancia hospitalaria prolongada está asociada a consumo regular de alcohol (HR: 1.35 (1.15-1.56)), índice de severidad ≥ 4 (HR: 1.51 (1.40-1.63)), radiografía de tórax con un infiltrado multilobar (HR: 1.24 (1.11-1.39)), mientras que no se demostró que la asociación con el tabaco es un factor asociado a estancia hospitalaria prolongada²².

En el estudio de tipo descriptivo, longitudinal y retrospectivo realizado en La Habana - Cuba por: Serra Valdés y colaboradores con título: "Neumonía adquirida en la comunidad en el adulto mayor. Problema de salud actual y reto futuro", en el año 2012. Se describe una población de 327 pacientes (de 60 años a más), en quienes estudiaron variables clínicas e indicadores de riesgo y pronóstico. Resultados: la NAC predominó en el sexo masculino, existe un aumento de casos a partir de los 70 años de edad. Se encontró una letalidad de 18,7%. Los factores de riesgo importantes fueron la enfermedad obstructiva crónica, malnutrición, demencia, tabaquismo y enfermedades cardiovasculares.²³

En el trabajo titulado: "Evaluación geriátrica en pacientes hospitalizados por Neumonía Adquirida en la Comunidad", realizado en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Dr. Gustavo Aldereguía Lima por Dr. Yusbiel José León Valdivies y colaboradores. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de carácter prospectivo, de serie de casos en el Servicio de Geriátrica del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos. Dentro del conjunto de variables que estuvieron sujetas a evaluación se destacan: uso previo de antibiótico, hábitos tóxicos, apoyo familiar, apoyo social, lesiones radiológicas,

evaluación cognitiva, entre otros. Se observa que 51 pacientes (61,45 %) pertenecían al sexo masculino, predominando en toda la muestra; y 32 pacientes (38,55 %) pertenecían al sexo femenino. El mayor número de casos ingresados por dicha patología son los que presentaron hipertensión pulmonar, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus y EPOC como principales comorbilidades.²⁴

En el trabajo de investigación realizado por Guzzi y colaboradores; titulado: “Mortalidad en pacientes con neumonía provenientes de geriátrico: estudio caso-control”. Se estudió a una población constituida por 534 pacientes internados con el diagnóstico de neumonía en diversos hospitales de Argentina durante un periodo de 6 años. Se obtuvo una edad promedio de 85,7 años para los casos y 84.8 años para los controles. Los casos presentaron categorías de PSI significativamente mayores ($p < 0.0001$). La mortalidad global en los casos fue 50% vs 26% en los controles; ($p = 0.02$) y la atribuible 43.3% vs 15.5%; ($p = 0.002$). Se llega a concluir que los pacientes provenientes de un hospital geriátrico presentaron neumonías más severas y mayor mortalidad.²⁵

En el estudio publicado por Irizar y colaboradores, con título “Epidemiología de la neumonía adquirida en la comunidad” Estudio multicéntrico, observacional prospectivo de pacientes > 14 años con NAC. Se recogieron variables sociodemográficas y clínicas de todos los pacientes con NAC que acudieron a sus consultas durante un año, 56% fueron varones y un 44% mujeres. La edad media fue de 56,2 años. Solo la edad se asoció con la mortalidad²⁶.

2.2 Bases Teóricas

GENERALIDADES

Neumonía se define como la infección respiratoria aguda que afecta el parénquima pulmonar, cuya etiología es de carácter infeccioso. Se divide en tres categorías principalmente ²⁷:

-Neumonía adquirida en la comunidad (NAC): afecta a pacientes que desarrollan actividades en la comunidad que no han sido hospitalizados en las últimas tres semanas o que fueron hospitalizados hace menos de 48 horas.

-Neumonía intrahospitalaria: se define como la neumonía que ocurre a las 48 horas o más después de la admisión hospitalaria.

-Neumonía asociada a ventilador mecánico: se refiere a la neumonía que aparece después de las 48 a 72 horas de la intubación orotraqueal²⁸.

ETIOPATOGENIA

El agente causal de NAC varía de acuerdo a una serie de factores como por ejemplo edad del paciente, inmunidad, región, entre otras^{29,30}.

Streptococcus pneumoniae (Más frecuente), *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* y los virus son los principales agentes productores de NAC en adultos. Durante los últimos años se han observado cambios en la frecuencia con la cual se aíslan los diferentes patógenos y en su sensibilidad^(29, 30,31).

DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico se realiza mediante la elaboración de la historia clínica, radiografía de tórax y exámenes de laboratorio³⁰.

Dentro de los signos y síntomas se incluyen: dificultad respiratoria, tos o expectoración, fiebre y en algunas ocasiones dolor torácico; asociado o no a hallazgos a la auscultación del tórax (estertores, signos de consolidación, frémitos o egofonía)^{30,31}.

En la radiografía de tórax se aprecia la presencia de opacidades segmentarias o zonas de consolidación del espacio aéreo, este hallazgo asociado a las manifestaciones clínicas y semiológicas antes descritas determinan el diagnóstico de esta patología⁽³⁰⁾. La radiografía de tórax es obligada para establecer: localización, extensión, posibles complicaciones; de igual manera, permite descartar diagnósticos alternativos o condiciones subyacentes. En el

caso de la resolución de la enfermedad, la mejoría clínica precede a la resolución de la radiografía, la cual muestra una resolución en promedio de 4 a 6 semanas ³¹.

Dentro de los exámenes de laboratorio se recomienda solicitar hemograma, PCR, AGA, electrolitos ya que en su conjunto nos brindarán información acerca del estado integral del paciente^{29,30}. Respecto al PCR se ha estudiado su uso como marcador de infección, y se considera un punto de corte mayor a 100mg/L para asociarlo a presencia de NAC; de igual manera valores inferiores a 20mg/L alejan el diagnóstico ³⁰.

NEUMONÍA EN ADULTOS MAYORES:

La incidencia de neumonía aumenta en los extremos de la vida, siendo los adultos mayores los más afectados con este tipo de patología ³.

En general la fase de recuperación es más prolongada, siendo directamente proporcional a la edad del paciente. Se presentan diversos factores de mal pronóstico dentro de este grupo etario, entre ellos: presencia de comorbilidades, grado de dependencia, agente etiológico, severidad de la NAC, etc.³²

Dentro de las comorbilidades más comunes en los pacientes adultos mayores con NAC se encuentran: enfermedades cerebrovasculares, diabetes, EPOC, demencia ⁹.

CURB-65:

Índice de predicción de mortalidad en los pacientes con NAC ³³. La escala CURB-65 valora cuatro parámetros: c-> confusión mental, U-> niveles de urea en sangre >7mmol/L, F->frecuencia respiratoria mayor de 30rpm, B->presión arterial: sistólica <90mmHg o diastólica menor de 60mmHg, 65-> edad mayor o igual a 65 años ³⁴.

- 1 point given for each of:**
- Confusion
 - Urea (>7 mmol/L)
 - Respiratory rate (≥30/min)
 - BP (SBP <90 mmHg or DBP ≤60 mmHg)
 - Age (≥65 years)

Risk class	Mortality (%)	Recommended site of care
0	0.7	Outpatient
1	2.1	Outpatient
2	9.2	Short hospital stay / supervised outpatient
3	14.5	Hospital, assess for ICU
4	40	Hospital, assess for ICU
5	57	Hospital, assess for ICU

Se recomienda tratamiento ambulatorio para el Bajo Riesgo, Ingreso o seguimiento cercano para el riesgo moderado (2 puntos), considerar hospitalización con posibilidad de estancia en UCI para un puntaje mayor o igual a 3³⁵.

TRATAMIENTO:

No existe diferencia entre el tratamiento de adultos mayores y adultos jóvenes. La instauración apropiada y temprana es vital, logrando disminuir la mortalidad¹³.

El tratamiento ideal debe ser instaurado con cultivos específicos; no obstante, en tanto no se cuente con dichos métodos diagnósticos se debe brindar una cobertura empírica de los agentes etiológicos más frecuentes^{13, 14,30}. El tratamiento empírico incluye fluoroquinolonas como monoterapia o asociado a betalactámicos y un macrólido¹³.

El uso apropiado de antibiótico disminuye el tiempo de enfermedad, riesgo de complicaciones y mortalidad⁽²⁹⁾. El tratamiento se basa en gravedad, etiología y resistencia antibiótica. Los estudios de etiología son pocos, por lo que se debe dar tratamiento empírico^{13, 14,30}.

En el manejo ambulatorio considerar: strep. Pneumoniae, H. Influenzae, Mycoplasma y virus respiratorios. En el manejo hospitalario considerar: gram (-) entéricos, staphylococcus aureus y Legionella¹⁴.

Para tratamiento considerar: presencia de comorbilidades, gravedad de enfermedad y necesidad de hospitalización ²⁹.

En pacientes hospitalizados se debe instaurar tratamiento dentro de las primeras 8 horas del diagnóstico: disminuye mortalidad y tiempo de estancia hospitalaria ²⁹.

-Ambulatorio: cubrir con terapia para neumococo (Bacteria más frecuente->StreptococcusPneumoniae, elección amoxicilina) y microorganismos atípicos, considerando resistencia a penicilinas y macrólidos. En pacientes ambulatorios sin comorbilidades y sin haber usado tratamiento antibiótico previo: Amoxicilina 500 mgr 3 veces al día, alternativa cefalosporina y para gérmenes atípicos macrólidos^{29,30}.

Existe poca evidencia de uso de macrólidos como terapia de primera línea, reservándose su uso para pacientes alérgicos a betalactámicos³⁰.

Uso de fluoroquinolonas se ha convertido en terapia habitual de tratamiento antibiótico para NAC de forma ambulatoria, no obstante se desaconseja su uso porque se genera resistencia tanto a fluoroquinolonas como a otras familias de antibiótico ³⁰.

Paciente ambulatorio con comorbilidades (DM2, EPOC, inmunosuprimidos, etc) o uso de antibiótico 3 meses previos: Amoxicilina 1gr cada 12 horas más un macrólido, por lo tanto se cubre los agentes más frecuentes.

-Internamiento: En este grupo de pacientes se debe considerar que existe factores agregados como comorbilidades que obligan a ampliar cobertura antibiótica.

Se aboca al tratamiento de neumonía más bacteriemia. Se enfoca tratamiento para cubrir las siguientes bacterias: H. Influenzae, gram (-) o infección grave por Legionella o Chlamydia: Cefalosporinas de tercera generación + macrólido o amoxicilina 1 a 2 gramos cada 8 horas + macrólido o tratamiento con quinolonas: tratamiento dura entre 7 y 10 días.

-Paciente hospitalizado grave (UCI): quinolona o cefalosporina + macrólido durante 14 días²⁹.

2.3 Definiciones Conceptos Operacionales

- Edad: Tiempo que ha vivido una persona³⁶ hasta la toma de datos en la historia clínica.
- Sexo: Condición orgánica, masculina o femenina³⁷.
- Estancia hospitalaria prolongada: Número de días de Hospitalización mayor a 9 días²⁰.
- Consumo de sustancias tóxicas: Patrón de consumo de sustancias nocivas (tabaco, alcohol) que desencadena deterioro social y físico³⁸.
- CURB 65: Escala de predicción de mortalidad utilizada en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad³³.
- Comorbilidad: Presencia de patología coexistente, que contribuyen a un deterioro del estado de salud³⁹.
- Enfermedades respiratorias crónicas: Afecciones que comprometen al pulmón y/o a las vías respiratorias⁴⁰.

IV. Capítulo III: Hipótesis Y Variables

3.1 Hipótesis: General, Específicas

3.1.1 Hipótesis General

- Los factores a estudiar están asociados con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad.

3.1.2 Hipótesis Específicas

- El padecer enfermedades respiratorias crónica es un factor determinante para una estancia hospitalaria prolongada.
- El sexo femenino es un factor de riesgo asociado a estancia hospitalaria prolongada en los pacientes con neumonía en el HMC.
- El presentar comorbilidades múltiples (mayor o igual a 3) se asocia a una estancia hospitalaria prolongada.
- Un puntaje mayor o igual a 3 en la escala CURB65 se asocia a una mayor estancia hospitalaria
- El consumo de sustancias tóxicas es un factor asociado a una estancia prolongada en pacientes con NAC.
- Las enfermedades cardiovasculares son la patología más frecuente en pacientes mayores de 60 años con estancia hospitalaria prolongada con NAC.

3.2 Variables: Indicadores

Variable Independiente

Sexo

Enfermedades respiratorias crónicas

Número de comorbilidades mayor o igual a 3

Puntaje CURB65 mayor o igual a 3

Consumo de sustancias tóxicas

Variable Dependiente

Estancia hospitalaria prolongada

V. Capítulo IV: Metodología

4.1 Tipo Y Diseño De Investigación

Estudio observacional, analítico, casos y controles, retrospectivo.

Observacional: Porque no se realizó ninguna experimentación a la población de estudio.

Analítico: Porque se buscó determinar la relación entre la presencia de los factores asociados y estancia hospitalaria de los pacientes ancianos con neumonía

Retrospectivo: Porque es un estudio que se realizó con datos de historias clínicas.

4.2 Población Y Muestra

Población compuesta por todos los pacientes adultos mayores hospitalizados con diagnóstico de neumonía en el hospital militar central (HMC), con estancia hospitalaria prolongada y no prolongada.

Tamaño y selección de muestra: Se eligió una muestra aleatoria de pacientes ingresados a hospitalización mayores de 60 años de edad, con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de medicina interna del Hospital Militar Central entre los años de 2007 a 2016.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la expresión sugerida según el diseño del estudio utilizando un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico del 80%.

Siendo la proporción entre casos y controles de 1:2, en la cual se obtuvo 100 casos y 200 controles.

FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.4
ODSS RATIO PREVISTO	2
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.57
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.49
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	100
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	200

Criterios de inclusión y exclusión para casos:

Inclusión:

Pacientes con una edad mayor de 60 años atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital Militar Central.

Que hayan cursado con una estancia hospitalaria prolongada.

Con diagnóstico de NAC.

Exclusión:

Pacientes hospitalizados con NAC que cursen con diagnóstico de cáncer pulmonar y/o VIH

Con datos de historia clínica incompleta.

Criterios de inclusión y exclusión para controles:

Inclusión

Pacientes con una edad mayor de 60 años atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital Militar Central.

Que hayan cursado con una estancia hospitalaria corta.

Con diagnóstico de NAC.

Exclusión

Pacientes hospitalizados con NAC que cursen con diagnóstico de cáncer pulmonar y/o VIH.

Con datos de historia clínica incompleta.

4.3 Operacionalización De Variables

Se presentan las variables tomadas en cuenta para la ejecución del presente trabajo mencionadas anteriormente. Ver anexooperacionalización de variables.

4.4 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos

Se recopiló de forma retrospectiva datos de todos los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad tanto con estancia hospitalaria prolongada como los que poseen estancia hospitalaria menor a esta, hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Militar Central durante enero del 2007 a diciembre del 2016.

Se realizó una selección de pacientes adultos mayores de 60 años con NAC con estancia hospitalaria prolongada (mayor a 9 días) como caso y otro grupo de pacientes con la misma patología con estancia hospitalaria menor a 10 días como control, para así determinar cuáles son los factores de riesgo asociados, los cuales serán tomados en cuenta para la aplicación del estudio según los criterios de inclusión.

Toda la información fue recolectada en una ficha de datos para posteriormente ser ingresados en el programa de SPSS versión 24 para el respectivo análisis estadístico.

4.5 Recolección De Datos

Se recopiló la información necesaria de las historias clínicas en fichas de recolección de datos de elaboración propia, previa coordinación con la oficina de apoyo a la investigación y docencia del Hospital Militar Central “Coronel Luis Arias Schreiber”.

4.6 Técnicas Para El Procesamiento Y Análisis De Datos

Se realizó un análisis estadístico en dos fases: La primera fue la descriptiva donde se procedió a determinar las frecuencias absolutas y relativas de las variables categóricas.

La fase inferencial del análisis se trabajará con un nivel de confianza de los datos del 95%(IC95%) tomándose como valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. Se usará el programa SPSS versión 24 para el análisis estadístico.

VI. Capítulo V: Resultados Y Discusión

5.1 Resultados

Se revisaron 300 historias clínicas, las cuales pertenecen a pacientes hospitalizados con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en los servicios de medicina interna pertenecientes al Hospital Militar Central “Coronel Luis arias Schreiber” en el periodo comprendido entre los años 2007 a 2016. Del total de historias clínicas recopiladas 100 pertenecen a los casos y 200 a los controles.

TABLA N°1: Características sociodemográficas entre casos y controles

	CASOS	CONTROLES	TOTAL
PROMEDIO DE EDAD	84,8	78,6	80,72
SEXO: Femenino	44(25,9%)	126(74,1%)	170(100%)
Masculino	56(43,1%)	74(56,9%)	130(100%)
N° DE COMORBILIDADES >=3	44(64,7%)	24(35,3%)	68(100%)
PUNTAJE CURB65 >=3	38(61,3%)	24(38,7%)	62(100%)
PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRONICA	44(40,7%)	64(59,3%)	108(100%)
CONSUMO DE SUSTANCIAS	24(42,9%)	32(57,1%)	56(100%)

TÓXICAS

En la tabla N°1 se observa la comparación entre casos y controles, en donde el promedio de edad de casos fue de 84,8 años y en el otro grupo fue de 78,6 años. En cuanto al sexo, se obtiene un mayor número de mujeres con 170 pacientes del total. En número de comorbilidades mayor o igual a 3 y puntaje CURB65 mayor o igual a 3, se obtiene un mayor número de pacientes en el grupo control con estas características (44 y 38 pacientes respectivamente). Del total de la muestra se obtiene un total de 108 pacientes con patología respiratoria crónica y 56 que consumen sustancias tóxicas.

TABLA N°2: Organización en frecuencia de casos y controles por comorbilidad padecida

COMORBILIDAD	CASOS	CONTROLES	TOTAL
HIPERTENSION ARTERIAL (HTA)	74	114	188
DIABETES MELLITUS (DM2)	24	48	72
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)	28	24	52
DEMENCIA	20	22	42
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ECV)	26	16	42
INSUFICIENCIA CARDIACA (ICC)	14	12	26
HEPATOPATIA	4	16	20

CRÓNICA

OTROS auricular)	(Fibrilación 14	28	42
---------------------	--------------------	----	----

En nuestro estudio, del total de pacientes 188 cursan con HTA. Seguido por la diabetes mellitus (DM2) con un total de 72 pacientes. En menor frecuencia se ubican la demencia, enfermedad cerebrovascular y la fibrilación auricular con un total de 42 personas cada una.

Por último se obtiene que las comorbilidades con menor frecuencia fueron la insuficiencia cardiaca congestiva y la Hepatopatía crónica con 26 y 20 pacientes respectivamente

TABLA N°3: Organización en porcentaje por patología respiratoria crónica

COMORBILIDAD	TOTAL	PORCENTAJE
Fibrosis pulmonar	58	19,3%
EPOC	56	18,7%
ASMA	20	6,7%

Se observa que del total de la muestra 58 (19,3%) pacientes cursan con fibrosis pulmonar, 56(18,7%) padecen de EPOC y 20(6,7%) presentan asma.

TABLA N°4: Patología respiratoria crónica asociada a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con NAC mayores de 60 años

		Estancia Hospitalaria		Odds Ratio	Intervalo de confianza	Valor p
		Mayor a 9 días	Menor a 9 días			
Patología Respiratoria Crónica	Sí	44	64	1,670	1,019 -2,737	0,041
	%	44,0	32,0			
	No	56	136			
	%	56,0	68,0			
Total		100	200			
		100%	100%			

Hubo una asociación estadísticamente significativa entre patología respiratoria crónica y estancia hospitalaria prolongada. (OR= 1,6; IC=1,019-2,737; p=0,041). Gráfico N°1.

TABLA N°5: Sexo asociado a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con NAC mayores de 60 años.

		Estancia Hospitalaria		Odds Ratio	Intervalo de confianza	Valor p
		Mayor a 9 días	Menor a 9 días			

	Mujer	44	126			
Sexo	%	44,0	63,0	0,461	0,283 -0,752	0,002
	Hombre	56	74			
	%	56,0	37,0			
		100	200			
Total						
		100%	100%			

Se puede observar que entre sexo femenino y estancia hospitalaria prolongada se presenta un OR=0,461, lo que significa que el pertenecer al sexo femenino disminuye el riesgo de estancia hospitalaria prolongada (mayor a 9 días) en pacientes adultos mayores con diagnóstico de NAC. Se obtuvo un p=0,002 lo que indica que existe asociación estadísticamente significativa. Gráfico N°2

TABLA N°6: Comorbilidades mayor o igual a 3 asociada a estancia hospitalaria prolongada

	Estancia Hospitalaria		Odds Ratio	Intervalo de confianza	Valor p	
	Mayor a 9 días	Menor o igual a 9 días				
Comorbilidades	>=3	44	24	5,762	3,222 - 10,303	<0,001
	%	44,0	12,0			
	<3	56	176			
	%	56,0	88,0			
		100	200			
Total						
		100%	100%			

Se obtiene un OR=5.762, lo cual pone en evidencia que los adultos mayores de 60 años con un número de comorbilidades mayor o igual a 3 presentan 5.762 veces mayor riesgo de cursar con estancia hospitalaria prolongada. En el resultado de dicho análisis se obtiene un valor de $p < 0,001$, lo que indica que existe asociación estadísticamente significativa entre dicho factor y la estancia hospitalaria prolongada. Gráfico N°3

TABLA N°7: Puntaje CURB65 mayor o igual a 3 asociado a estancia hospitalaria prolongada

	Estancia Hospitalaria		Odds Ratio	Intervalo de confianza	Valor p
	Mayor a 9 días	Menor o igual a 9 días			
	>=3	24			
	%	12,0			
CURB65	<3	176	4,495	2,498 -8,086	<0,001
	%	88,0			
		100			
Total		200			
		100%			

En la tabla N°7 se obtiene una valoración estadística entre un puntaje CURB65 mayor o igual a 3 y estancia hospitalaria prolongada con un valor $p < 0,001$ y un OR de 4,495 (IC= 2,498-8,086), se concluye que tener un

puntaje CURB65 mayor o igual a 3 aumenta la probabilidad de cursar con estancia hospitalaria prolongada. Gráfico N°4

TABLA N°8: Consumo de sustancia tóxica asociada a estancia hospitalaria prolongada

		Estancia Hospitalaria		Odds Ratio	Intervalo de confianza	Valor p
		Mayor a 9 días	Menor o igual a 9 días			
	Sí	24	32			
Sustancia	%	24,0	16,0			
Tóxica	No	76	168	1,658	,915 -8,086	0,094
	%	76,0	84,0			
		100	200			
Total		100%	100%			

Del grupo de pacientes que si consumieron sustancias tóxicas, 34 (24,0%) cursaron con estancia hospitalaria mayor a 9 días, mientras que 32 (16,0%) tuvieron una estancia hospitalaria menor o igual a 9 días. No se obtuvo un resultado estadísticamente significativo. (OR=1,658; IC= 0,915-8,086; P=0,094). Gráfico N°5

TABLA N°9: Análisis multivariado en relación a estancia hospitalaria prolongada

VARIABLES	OR	Intervalo de confianza	Valor p
Sexo: femenino/ masculino	0,392	0,220 – 0,700	0,002
CURB65: ≥ 3 / < 3	4,848	2,452 – 9,585	$< 0,001$
Comorbilidades: ≥ 3 / < 3	5,561	2,916 – 10,605	$< 0,001$
Patología respiratoria crónica: si/ no	2,150	1,191 – 3,882	0,011

En la tabla N°9 se analizan 4 variables cuyo resultado salió estadísticamente significativo. Las variables sexo femenino, CURB65 ≥ 3 , Comorbilidades ≥ 3 y patología respiratoria crónica muestran una asociación independiente respecto a estancia hospitalaria prolongada con (OR=0,392; IC=0,220-0,700; valor de p=0,002), (OR=4,848; IC=2,452-9,585; valor de p $< 0,001$), (OR=5,561; IC= 2,916-10,605; valor de p $< 0,001$) y (OR=2,150; IC=1,191-3,882; valor de p= 0,011).

5.2 Discusión

En el servicio de medicina interna del Hospital Militar Central se analiza los factores de riesgo asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores de 60 años hospitalizados entre los años 2007 a 2016.

Dentro de las características sociodemográficas de la población se encontró que la mayoría de pacientes en estudio fue del sexo femenino con 170 personas del total y que respecto al promedio de edad de toda la muestra en cuestión fue de 80,72 años. Resultado discordante frente al estudio realizado por Isabelle Suter-Widmer y cols²¹ y León Valdivieso²⁴ donde la población estaba compuesta en su mayoría por pacientes varones (56% y 61,45% respectivamente). Esto varía de acuerdo a características propias de cada

grupo de estudio. En cuanto al promedio de edad del total de la muestra se obtiene un resultado por debajo de otros estudios como el de Guzi y cols²⁵ en donde el promedio de edad fue de 85 años.

Respecto a la severidad de la Neumonía se usó en el presente trabajo la escala CURB65, donde se observó que sólo 68 pacientes (20,7%) cursa con un puntaje de 3 a 5 (indica un tipo de neumonía grave, muy grave o severa), un porcentaje menor al encontrado en el trabajo de Durand Martinez¹⁷ en el cual se encuentra un puntaje mayor o igual 3 en un 33,3% de pacientes. Esto podría explicarse ya que en dicho estudio la población, en su mayoría, era de origen rural y por lo tanto tienen un menor acceso a los servicios de salud; existiendo un retraso en la atención médica.

Se encontró que del total de pacientes en estudio el (108)36% cursaba con antecedente de patología respiratoria crónica, siendo la más frecuente la fibrosis pulmonar con un 19,3%. En cuanto comorbilidades no respiratorias se tiene que la más frecuente fue el grupo de las enfermedades cardiovasculares, siendo la HTA la que afecta a la mayoría de pacientes (62,7%). Sobre la frecuencia de comorbilidades en pacientes adultos mayores con NAC los resultados son similares a los estudios realizados por León Valdivies²⁴ y Hernandez Regueiro⁹ en donde las enfermedades cardiovasculares son las más frecuentes. Respecto a las patologías crónicas respiratorias en el estudio realizado por Suter-Widmer y cols²¹ se obtuvo un 29% de pacientes con dicha afección (muy cercano al presente trabajo); no obstante, se obtiene como patología respiratoria más frecuente a la EPOC en los estudios realizados por Hernandez Regueiro⁹ y García-Vidal¹⁸. Esto se podría explicar ya que en el presente trabajo se tiene una frecuencia baja de consumo de tabaco, ya que este es considerado uno de los principales factores para desarrollar EPOC.

Sobra la asociación entre patología respiratoria crónica y estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con diagnóstico de NAC, se obtuvo que de los pacientes que cursaron con estancia hospitalaria prolongada 44% cursó con dicha patología. Obteniéndose una relación estadísticamente significativa (OR= 1,6; IC=1,019-2,737; p=0,041). No obstante en el estudio

realizado por HernandezRegueiro y cols⁹ se obtiene un OR: 4 para una patología respiratoria crónica como el ama, pero no guarda relación estadísticamente significativa puesto que obtiene un $p > 0,005$ con un IC95%. Los resultados mencionados en nuestro estudio encuentran explicación en el hecho que los pacientes con enfermedad pulmonar crónica presentan una asociación mayor con neumonía respecto a una persona que no presenta la patología en mención; además que al asociarse estas dos enfermedades dan como resultado un cuadro clínico más grave.

Se estudió la asociación entre sexo y estancia hospitalaria prolongada; en donde se obtuvo que del total de pacientes 170 fueron del sexo femenino y 130 del sexo masculino. Encontrándose una asociación entre dichas variables estadísticamente significativa (OR=0,461y $p=0,002$), observándose que pertenecer al sexo femenino es un factor protector. En diversos trabajos como el de León Valdivies²⁴, García-Vidal¹⁸ e Irizar y Cols²⁶ se encuentra una población conformada en su mayoría por pacientes hombres; no obstante, en ninguno de los estudios se encuentra una asociación estadísticamente significativa. Todo esto dependerá de las características sociodemográficas y las variables intervinientes que sufren los diferentes estudios mencionados anteriormente.

Acerca de la asociación de la presencia de comorbilidades y la estancia hospitalaria prolongada se observa que el 44% de los casos padecen comorbilidades en un número mayor o igual a 3, mientras que en el grupo de los controles un 12% cursa con el factor antes mencionado. En el análisis estadístico se obtiene una asociación estadísticamente significativa con los siguientes valores: OR=5.762 y un $p < 0,001$. En diversos estudios como Serra Valdés²³, León Valdivies²⁴ se obtiene un alto porcentaje de pacientes con comorbilidades lo cual ensombrece el pronóstico y aumenta el número de estancia hospitalaria. Suter-Widmer²¹ encuentra que padecer una comorbilidad está asociado a una estancia hospitalaria prolongada; de la misma manera, León Valdivies²⁴ encuentra asociación entre cursar con polimorbilidad (morbilidad mayor o igual a 3) y el peor pronóstico para NAC, lo cual se corrobora en el presente trabajo.

De acuerdo a la asociación entre la severidad de neumonía (PuntajeCURB65 mayor o igual a 3) y la estancia hospitalaria prolongada se obtuvo que existe una asociación estadísticamente significativa con valor de $p < 0,001$ y un OR de 4,495 (IC= 2,498-8,086). Lo anteriormente descrito se correlaciona con lo encontrado en la tesis de Durand Martínez¹⁷ en donde un puntaje CURB65 tiene una asociación con una estancia Hospitalaria mayor o igual a los 8 días. En diversos trabajos se corrobora la asociación entre la severidad de la neumonía y la estancia hospitalaria prolongada como en los referidos en los antecedentes del presente trabajo (Suter-Widmer²¹, Garau²², García-Vidal¹⁸); no obstante, en dichos análisis se usa el puntaje de la escala FINE. En este estudio se da la misma situación con relación a las diferencias citadas en los índices ya mencionados; sin embargo, concuerda con dicha casuística, ya que existe un mayor desarrollo de NAC severa en el grupo con estancia mayor a 9 días.

También se estudió la asociación entre consumo de sustancias tóxicas y la estancia hospitalaria prolongada. Dentro del grupo de estudio en mención sólo presentaron consumo de sustancias tóxicas (tabaco, alcohol o drogas) un 18,7% del total de pacientes. En el análisis no se obtuvo un resultado estadísticamente significativo (OR=1,658; IC= 0,915-8,086; P=0,094). El resultado antes mencionado no concuerda con los estudios realizados por García-Vidal¹⁸ en donde se encuentra una asociación entre el abuso de alcohol y la estancia hospitalaria prolongada (RR=2,07; IC del 95%, 1,341–3,199). Del mismo modo, Garau²² encuentra una asociación entre el consumo de alcohol y el aumento de estancia hospitalaria (HR: 1.35). Lo dicho anteriormente está sujeto a las características sociales de los grupos en estudio, en el caso del presente trabajo la asociación no significativa se podría explicar en base a que los individuos de nuestra muestra presentan un hábito nocivo bajo en comparación a los antecedentes citados.

En el presente trabajo, fueron sometidos a un análisis estadístico multivariado los factores de riesgo que obtuvieron relación estadísticamente significativa respecto a la estancia hospitalaria prolongada; obteniéndose que un CURB65 mayor o igual a 3, comorbilidades mayor o igual a 3, presentar patología

respiratoria crónica y pertenecer al sexo femenino poseen una asociación independiente, siendo esta última un factor protector frente a la variable dependiente utilizada en este análisis.

VII. Capítulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- En el presente trabajo se encontró a las enfermedades cardiovasculares como la comorbilidad más frecuente, siendo la HTA la patología asociada más frecuente (74%) en pacientes hospitalizados con estancia hospitalaria prolongada.
- En relación a padecer una patología respiratoria crónica como factor asociado estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con diagnóstico de NAC, se obtuvo una relación estadísticamente significativa (OR= 1,6; IC=1,019-2,737; p=0,041).
- El sexo femenino predominó, con un 56,7% del total de pacientes. Se encuentra que el pertenecer al grupo de sexo femenino disminuye el riesgo de cursar con estancia hospitalaria prolongada. (OR=0,461; IC= 0,283 -0,752y p=0,002).
- En cuanto la variable de comorbilidades en número mayor o igual a 3, se obtiene una asociación estadísticamente significativa con la estancia hospitalaria prolongada, (OR=5.762; IC=3,222 -10,303 y p<0,001).
- Se obtiene una asociación estadísticamente significativa entre el grado de severidad en la escala CURB65 y una estancia hospitalaria mayor a 9 días, en donde tener un puntaje mayor o igual a 3 aumenta el riesgo de cursar con estancia hospitalaria prolongada (OR de 4,495; IC= 2,498-8,086; p<0,001).
- No se obtuvo un resultado estadísticamente significativo entre el consumo de sustancias tóxicas y estancia hospitalaria prolongada (OR=1,658; IC= 0,915-8,086; P=0,094).
- Un CURB65 mayor o igual a 3, comorbilidades mayor o igual a 3, cursar con patología respiratoria crónica y pertenecer a sexo femenino guardan asociación independiente respecto a la estancia hospitalaria prolongada.

6.2 Recomendaciones

- Se debe realizar estudios acerca de comorbilidades como la Hipertensión arterial y diabetes mellitus no controladas asociadas a NAC en pacientes adultos mayores y su relación respecto a la evolución clínica y estancia hospitalaria.
- Se recomienda evitar el consumo de tabaco y mantener controlada enfermedades como el asma para evitar ensombrecer el pronóstico de la NAC en el adulto mayor y así reducir la estancia hospitalaria, ya que se muestra asociación significativa.
- Se recomienda realizar estudios posteriores con poblaciones más grandes para corroborar que el pertenecer al sexo femenino brinda un factor de protección frente a cursar con estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con NAC.
- En pacientes con polimorbilidades (comorbilidades en número mayor o igual a 3) se sugiere hospitalizar en unidades con acceso a UCI ya que presentan 5 veces mayor riesgo de cursar con estancia hospitalaria prolongada y presentar algún efecto adverso durante dicha estancia.
- El presente trabajo puede aportar a estudios posteriores una base para extender el uso de CURB65 como una escala confiable para predicción de estancia hospitalaria en pacientes adultos mayores con NAC.
- Se recomienda realizar trabajos posteriores en poblaciones con características sociales diferentes para así determinar el papel que juega el consumo de sustancias tóxicas en el pronóstico de la NAC en adultos mayores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dra. Isabel de los Milagros Toledo Rodríguez,^I Dra. María del Carmen Toledo Marrero^{II}. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. Rev Cubana Med Gen Integr. La Habana, Cuba 2012; 28 (4).
2. Rodrigo, FERNANDEZ V., Patricia y SABBAGH P., Eduardo. Diagnóstico clínico-radiológico de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Rev. chil. infectol. [online]. 2015; vol.22 supl.1. Disponible en la World Wide Web: [1]. ISSN 0716-1018..
3. Dirección General de Epidemiología. Boletín epidemiológico, Lima [INTERNET] DIGEMID 2012. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletin.php>.
4. Renata Báez-Saldaña, Carlos Gómez-Zamora. Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. 2013Neumol CirTorax, 72 (1).
5. María Isabel Irizar Aramburu, María AngelesArrondoBeguiristain. Epidemiología de la neumonía adquirida en la comunidad. Aten Primaria 2013;45:503-13.
6. Araceli Escobar-Rojas, Jonathan Castillo-Pedroza. Tendencias de morbilidad y mortalidad por neumonía en adultos mexicanos (1984-2010)Neumol. cir. torax.2015; 74(1).
7. K.C. Carriere,Y. Jin,T.J. Marrie,G. Predy,D.H. Johnson. Outcomes and costs among seniors requiring hospitalization for community-acquired pneumonia in Alberta.J Am GeriatrSoc, 52 (2014) :31-38..
8. Dora V. Rojas. Morbilidad y mortalidad del adulto mayor en un servicio de medicina de un hospital general del Perú. Revista Peruana de Epidemiología. 2010; 14(2): 99-107.
9. Yeny Hernández Regueiro, Guillermo Hernández Izquierdo. Comportamiento de factores relacionados con la estadía hospitalaria en ancianos con neumonía extrahospitalaria. Rev. De Ciencias Médicas La Habana 2015; 21(1).
10. Dr. YordankaYamiléxAleagaHernandez. Neumonía adquirida en la comunidad: aspectos clínicos y valoración del riesgo en ancianos hospitalizados. Rev Cubana Salud Pública. 2015; 41(3).

11. Instituto Nacional de Salud. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud 2015 – 2021. Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica. [INTERNET]INS 2015. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/2/jer/mater_prior/Resumen%20Ejecutivo%20Proceso%20de%20Prioridades%20de%20Investigacion%2011_05_15%20v4R.pdf.
12. Ministerio de salud. Manejo de neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores de 65 años y más, manejo ambulatorio.[INTERNET] Chile 2014. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/7220fdc4341744a9e04001011f0113b9.pdf>.
13. Tania García-Zenón, José Antonio Villalobos-Silva. Neumonía comunitaria en el adulto mayor. EvidMedInvest Salud. 2013; 6 (1): 12-17.
14. P.FernandoSaldías, Orlando Díaz. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Revista médica Clínica Las Condes. 2014; 25(3): 553-564.
15. Miguel Ángel Serra Valdés ,YordankaYamilexAleaga Hernández. Adulto mayor: propuesta de abordaje de la neumonía adquirida en la comunidad. Medisur. 2016; 14(2).
16. Michael A. Campos-León, Adriana Pereira-López. Neumonía en el adulto mayor. Rev. Per. Soc. Med. Intern. 2012;15(4)..
17. Durand Martinez, Miguel Angel. Aplicación de la escala CURB-65 en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el servicio de emergencia del hospital Regional del Cusco, 2016. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cuzco, Perú 2016.
18. Carolina Garcia-Vidal, Jordi Carratala, Violeta Díaz. Factores relacionados con una estancia media hospitalaria prolongada en la neumonía adquirida en la comunidad. Rev. EnfermInfeccMicrobiolClin 2016; 27:160-4..
19. Patricia López Pardo, Alberto Socorro García. Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda. GacSanit vol.30 no.5 Barcelona oct. 2016.
20. Ruíz Semba, Edgar Rolando. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en el servicio de medicina interna. Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016. Universidad de San Martin de Porres, Lima, Perú 2016.

21. Isabelle Suter-Widmer y colaboradores. Predictors for length of hospital stay in patients with community-acquired Pneumonia: Results from a Swiss Multicenter study. Department of Internal Medicine, Division of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, University Hospital Basel, Basel, Switzerland. 2012; 12:21.
22. J. Garau, F. Baquero. Factors impacting on length of stay and mortality of community-acquired pneumonia. *ClinMicrobiolInfect*. 2008 Apr;14(4):322-9.
23. Serra Valdés, Aleaga Hernández. Neumonía adquirida en la comunidad en el adulto mayor. *Problema de salud actual y reto futuro. Medisur* 2016;14 (2) .
24. Y. León Valdivies, Y. Mata Roque. Evaluación geriátrica en pacientes hospitalizados por Neumonía Adquirida en la Comunidad. *Colectivo de autores / editorial médica JIMS, S. L. Cienfuegos, Cuba* 2017.
25. Leda Guzzi, Gustavo Lopardo, Lidia Espinola. Mortalidad en pacientes con neumonía provenientes de geriátrico. *Rev. amer. med. respiratoria* 2013; 13(1).
26. Irizar Aramburu, Arrondo Beguiristain. Epidemiología de la neumonía adquirida en la comunidad. *Aten Primaria* 2013;45:503.
27. World Health Organization. Neumonía. [Internet]. USA: WHO; 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es>.
28. José Manuel Vela, Carlos Rodriguez. Neumonía. *Tratado de Geriátria para residentes*. 2013; 41: 417-428..
29. Renata Baez Saldaña, Carlos Gómez Zamora. Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. *NeumolCirTorax*. 2013; 72(1).
30. Gustavo Lopardo, Adriana Basombr. Neumonía adquirida de la comunidad en adultos, Recomendaciones sobre su atención. *MEDICINA (Buenos Aires)* 2015; 75: 245-257.
31. Rosario Menéndez, Antoni torres. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). *ArchBronconeumol* 2010; 46:543-58.
32. Olga H. Torres, Eva Gil. Actualización de neumonía en el anciano. *RevEspGeriatrGerontol*. 2013;48(2):72–78.
33. SAMIUC. Escala CURB 65 para neumonía adquirida en la comunidad. [Internet]. España; 2012. Disponible en:

- <https://www.samiuc.es/index.php/calculadores-medicos/calculadores-en-respiratorio/escala-curb-65-para-neumonia-adquirida-en-la-comunidad.html>.
34. Rafael Zalacain. La escala CRB 65 en la neumonía de los pacientes ancianos. *MedClin (Barc)*. 2010;135(3):115–117.
 35. Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax (ACNCT). Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos inmunocompetentes. *Infectio* 2013;17(1):1-38.
 36. Oxford University. Definición de edad. [Internet] Reino Unido, 2017. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/edad>.
 37. Real Academia Española. Definición de edad. [Internet] España, 2017. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=XlApmpe>.
 38. Biblioteca digital. Consumo de sustancias adictivas, un problema de salud pública. [Internet] México, 2013. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/libros/texto/cn6/u02t04.html>.
 39. Centro de asistencia terapéutica. Qué significa comorbilidad. [Internet] Barcelona, España 2008. Disponible en: <http://www.cat-barcelona.com/faqs/view/que-significa-comorbilidad>.
 40. WorldHealthOrganization. Enfermedades respiratorias crónicas. [Internet]USA, 2017. Disponible en: http://www.who.int/respiratory/about_topic/es/.

ANEXOS

ANEXO A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

GRÁFICOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad en el hospital militar central del 2007 al 2016?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad en el hospital militar central del 2007 al 2016.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Los factores a estudiar están asociados con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad.</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>: estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>-Estancia hospitalaria mayor a 9 días</p> <p>-Estancia hospitalaria menor o igual a 9 días</p>	<p>La investigación de diseño analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles, para establecer si la edad mayor a setenta y cinco años, sexo, Número de comorbilidades ≥ 3, Puntaje CURB65 ≥ 3, Consumo de sustancias tóxicas y Padecer de patología respiratoria crónica tienen asociación de riesgo estadísticamente significativa con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores de 60 años con diagnóstico de NAC hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Militar Central.</p>

<p>Problemas específicos</p> <p>¿El padecer de patologías respiratorias crónicas es un factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de NAC?</p>	<p>Establecer si el padecer de enfermedades respiratorias crónicas es un factor de riesgo para cursar con estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>El padecer de enfermedades respiratorias crónicas es un factor determinante para una estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>Variables independientes es Patología respiratoria crónica</p>	<p>Sí No</p>	
<p>¿El sexo femenino es factor de riesgo para cursar con estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de NAC?</p>	<p>Establecer si el sexo femenino es un factor de riesgo para cursar con estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>Pertenecer al sexo femenino es un factor asociado a estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>-Sexo</p>	<p>Masculino Femenino</p>	

<p>¿El padecer múltiples comorbilidades (mayor o igual de 3) está asociado a una estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de NAC?</p>	<p>Determinar la asociación entre comorbilidades múltiples (mayor o igual a 3) y estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>El presentar comorbilidad es múltiples (mayor o igual a 3) se asocia a una estancia hospitalaria prolongada</p>	<p>Comorbilidades</p>	<p>-Mayor o igual a 3. -Menor de 3</p>	
<p>¿Un puntaje CURB65 ≥ 3 está asociado a una estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con diagnóstico de NAC?</p>	<p>Demostrar la presencia de asociación entre puntaje CURB65 ≥ 3 y la estancia hospitalaria prolongada</p>	<p>Existe asociación entre hospitalización previa e ITU BLEE</p>	<p>Puntaje CURB65</p>	<p>- Mayor o igual a 3 -Menor de 3</p>	

<p>¿El consumo de sustancias tóxicas es factor de riesgo para cursar con estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores de 60 años con diagnóstico de NAC</p>	<p>Demostrar la asociación entre antecedente de consumo de sustancias tóxicas con la estancia hospitalaria prolongada</p>	<p>El consumo de sustancias tóxicas es un factor asociado a una estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>Consumo de sustancias tóxicas</p>	<p>Sí No</p>	
<p>¿Son las enfermedades cardiovasculares las patologías más frecuentes en pacientes adultos mayores de 60 años con diagnóstico de NAC que cursan con estancia hospitalaria prolongada?</p>	<p>Determinar la comorbilidad más frecuente en pacientes con estancia hospitalaria prolongada</p>	<p>Las enfermedades cardiovasculares son la patología más frecuente en pacientes con estancia hospitalaria prolongada.</p>			

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Naturaleza Y Tipo	Escala De Medición	Indicador	Unidad De Medida	Definición Operacional	Definición Conceptual
Estancia hospitalaria prolongada	Cuantitativa Dependiente	Continua	Número de días hospitalizados	Nº días	Días de hospitalización del paciente	Estancia hospitalaria superior a los 9 días
Sexo	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Caracteres sexuales	% hombres	femenino	Grupo de personas que pertenecen a un mismo sexo
Edad	Cuantitativa Independiente	Continua	Años biológico	Años	Tiempo transcurrido en años meses y días desde la	Tiempo de vida de una persona
Nº Comorbilidad	Cuantitativa Independiente	Intervalo	Patología crónica como antecedente	Numero Patologías	Numero de patologías adicionales al motivo de hospitalización	Enfermedad presente que afecta el estado de salud.
Puntaje CURB	Cuantitativa	Intervalo	Puntaje de escala CURB65	Puntaje 0-2	Puntaje consignado en la historia clínica	Escala usada como pronóstico de mortalidad y criterio de hospitalización
Abuso de sustancias tóxicas	Cualitativa Independiente	Nominal	Tipo de sustancia tóxica que consume	Si - NO	Si -No	Patrón de uso de drogas, alcohol o tabaco que repercute en la vida de una persona

Patología respiratoria crónica	Cualitativa Independiente	Nominal	Tipo se patología respiratoria crónica que padece	Si- NO	Si-NO	Afecciones que comprometen al pulmón y/o a las vías respiratorias
--------------------------------	----------------------------------	---------	---	--------	-------	---

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

*FICHA N°

*DATOS PERSONALES:

SEXO: Hombre () Mujer ()

EDAD: _____ años

*DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN:

-Hospitalización menor o igual a 9 días..... ()

-Hospitalización mayor a 9 días..... ()

*COMORBILIDADES: N°

DM2 () HTA () ERC () HEPATOPATIA CRÓNICA () DEMENCIA ()
 ECV () ICC () OTROS.....

*PUNTAJE CURB 65:

	Puntaje
Confusión	1
Urea en sangre >19mg	1
Frecuencia respiratoria >30 por minuto	1
Presión arterial sistólica <90mmHg o presión diastólica < o =60 mmHg	1
Edad > o = 65	1

*ABUSO DE SUSTANCIAS TOXICAS: Si () - No ()

ALCOHOL () TABACO () DROGAS () OTROS....

*PATOLOGIA RESPIRATORIA CRONICA: Si () - No ()

FIBROSIS PULMONAR () ASMA () EPOC () OTRAS....

GRÁFICOS

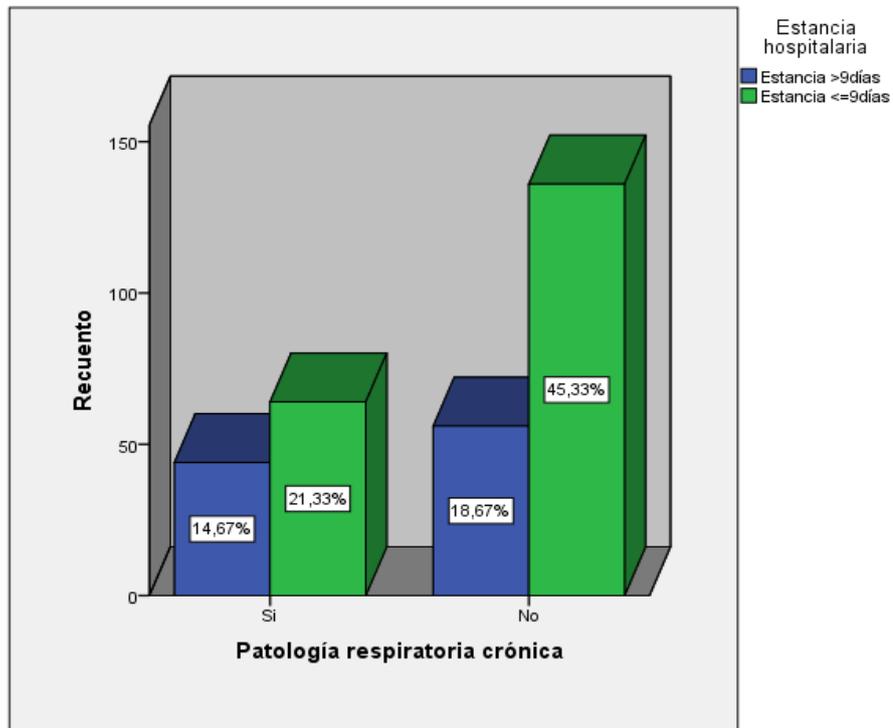


Gráfico N°1: Distribución en porcentaje según presentación de patología respiratoria crónica como factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con NAC.

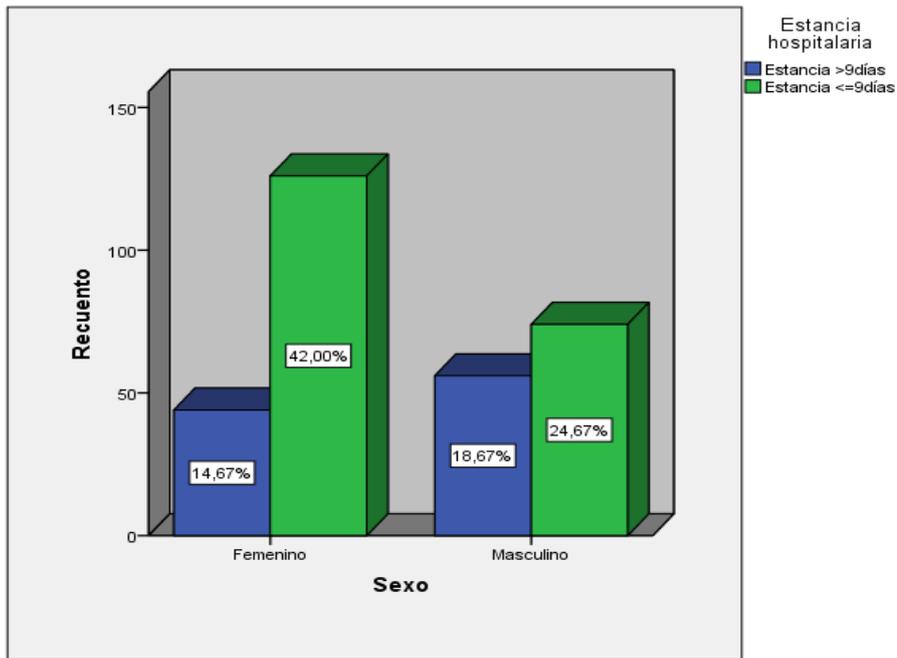


Gráfico N°2: Distribución en porcentaje por sexo y su asociación como factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con NAC.

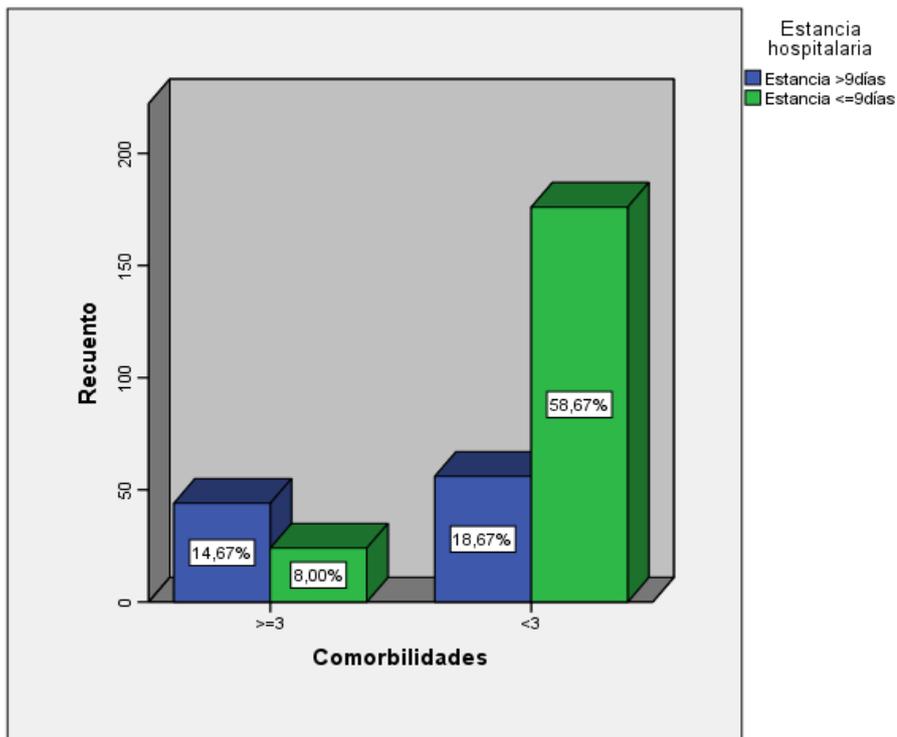


Gráfico N°3: Distribución en porcentaje según número de comorbilidades y su asociación como factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con NAC.

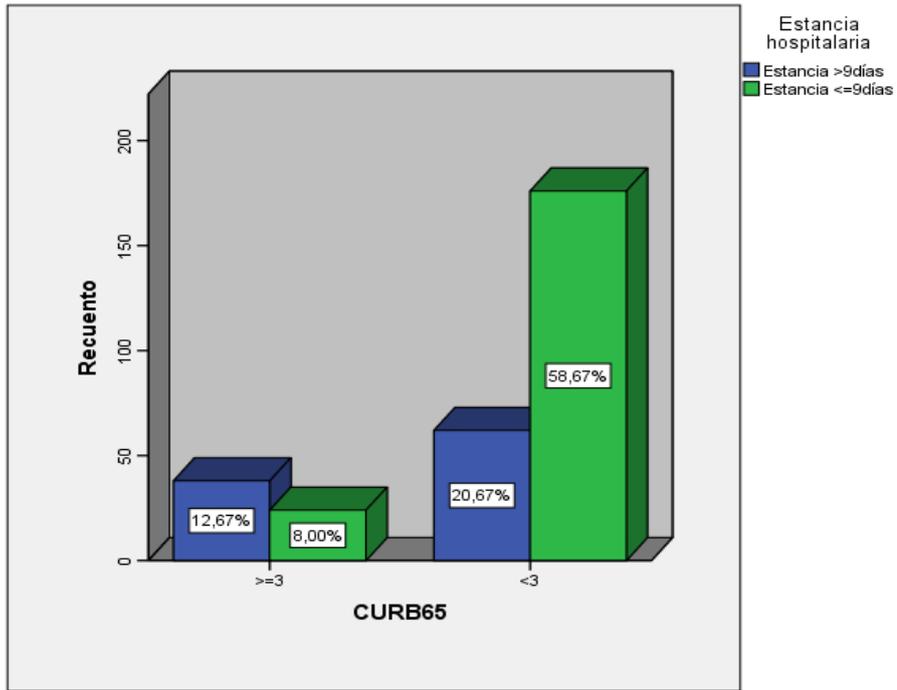


Gráfico N°4: Distribución en porcentaje según puntaje CURB65 mayor o igual a 3 como factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con NAC.

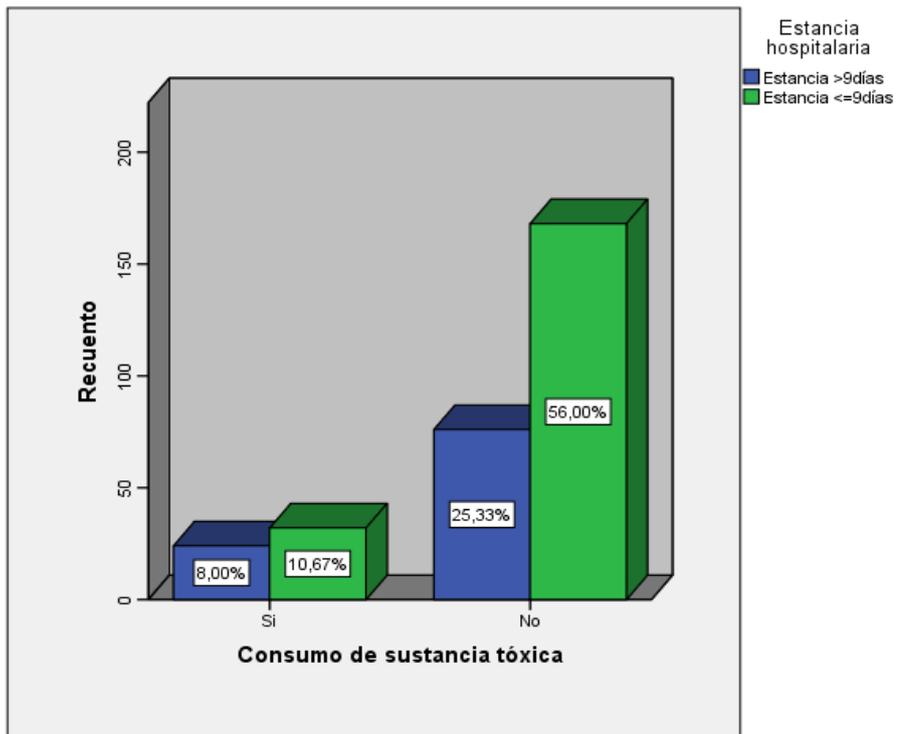


Gráfico N°5: Distribución en porcentaje según Consumo de sustancia como factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en pacientes adultos mayores con NAC.

ANEXO B DOCUMENTOS LEGALES

ACTA DE APROBACION DE PROYECTO DE TESIS

CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

CARTA DE APROBACION DEL PROYECTO DE TESIS

CARTA DE ACEPTACION DE EJECUCION DE TESIS

ACTA DE APROBACION DE BORRRADOR TESIS

SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN

CERTIFICADO DE CURSO TALLER PARA TITULACION POR TESIS



ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DEL 2007 AL 2016", que presenta el Sr. **Walmer Fernández Gonzáles**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo, indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:


Mg. Magdiel José Maimel Gonzales Menéndez
ASESOR DE LA TESIS


Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Surco, 16 de Agosto de 2017



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos
Formamos seres humanos para una cultura de paz.

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. (Walmer Fernández Gonzales), de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,


(Mg. Magdiel José Manuel Gonzales Menéndez)
ASESOR

Surco, 16 de agosto del 2017



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

ELLENAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 146-2014-RUP/DICDI

ALIAS

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 4042-2017-FMH-D

Lima, 03 de noviembre de 2017

Señor
WALMER FERNÁNDEZ GONZALES
Presente.-

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "**FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DEL 2007 AL 2016**", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 28 de septiembre del 2017.

Por lo tanto queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Hilda Jurupe Chico
Dra. Hilda Jurupe Chico
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 540 - 110. Las Mercedes - Lima | Central 704-0330
Avenida Javier Prado 1, Lina 23 - Perú | Area: 0012
Email: info@urp.edu.pe - www.urp.edu.pe/resolone | Telefon: 704-0106



PERU

Ministerio de Defensa

Ejército Del Perú

Comando de Salud del Ejército

Hospital Militar Central

Departamento de Apoyo a la Docencia

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Jesús María, 19 de Enero de 2018

Oficio N° 021/ AA-11/8/HMC/DADCI

Señor FERNANDEZ GONZALES WALMER

Asunto: Autorización para realizar Proyecto de Investigación que se indica

Ref: d. Solicitud del interesado s/n del 29 Dic 2017
e. Trabajo de investigación (50 folios)
f. Directiva N° 002/ Y- 6 j 3.c./05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud Del Ejército"

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para comunicarle que visto el proyecto de Investigación, el Comité de Ética del HMC, aprueba que Ud Ex Interno FERNANDEZ GONZALES WALMER (UPRP) realice el trabajo de Investigación, titulado **FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DEL 2007 AL 2016.**

Por tal motivo como investigador debe coordinar con el Servicio de Medicina Interna y el Dpto. de Registros Médicos (Historias Clínicas) de nuestro hospital sin irrogar gastos a la institución, sujetándose a las normas de seguridad existentes, incluyendo el consentimiento informado para actividades de docencia e investigación, a fin de no comprometer a la Institución bajo ninguna circunstancia, asimismo al finalizar el estudio deberá remitir una copia del trabajo en físico y virtual al Departamento de Capacitación del HMC para su conocimiento y difusión.

Es propicia la oportunidad para expresarle nuestra consideración más distinguida

Dios Guarde a Ud.




O. 3103 179 A+
LUIS MENJÉTA MORODÍAZ
CRL EP
Jefe del DADCI
HOSPITAL MILITAR CENTRAL

DISTRIBUCIÓN:

- Interesado..... 01
- Dpto. Seguridad 01
- Dpto. Reg. Med.....01
- Servicio Medicina Int.....01
- Archivo..... 01/04

LMM/eyl



**ACTA DE APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS
JURADO EVALUADOR**

El Jurado designado por la Facultad de Medicina Humana y el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, según el reglamento vigente de la oficina de Grados y Titulos, después de haber sido aprobado por su respectivo Asesor y Director, dentro del III Curso Taller de Titulación por Tesis, en relación a dicho proyecto titulado: "Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad en el hospital militar central del 2007 al 2016", que presenta el Sr. **Walmer Reinerio Fernández Gonzales**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que: La Tesis cumple con los requerimientos necesarios, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes y miembros del Jurado Evaluador:

Dr. Jhony De La Cruz Vargas
PRESIDENTE DEL JURADO

Dr. Brady Beltrán Garate
MIEMBRO DEL JURADO

Dra. Patricia Segura Núñez
MIEMBRO DEL JURADO

Magdiel Gonzales Menendez
ASESOR DE TESIS

Dr. Jhony De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO DE TITULACION POR TESIS

• 16 de febrero del 2018

FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DEL 2007 AL 2016

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
5	www.scielo.org.ar Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

III CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Señor

WALMER FERNÁNDEZ GONZALES

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto y Setiembre del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**"FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA
PROLONGADA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS CON
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL DEL 2007 AL 2016"**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular de **06 créditos académicos**, de acuerdo a artículo 15° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana (aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N° 2717-2015), considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva.

Lima, 21 de setiembre del 2017



Hilda Yurupe Chico
Mg. Hilda Yurupe Chico
Secretaria Académica



María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. de Bambarén
Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. de Bambarén
Decana