

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**RELACIÓN DE LA GRAVEDAD DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD Y EL GRADO DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS
MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE BAJA COMPLEJIDAD DE
HUAYCAN 2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

GONZALES AYLAS MAX ALEXIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR:

Dr. FAJARDO ALFARO WILLIAMS

AGRADECIMIENTO:

A mis maestros quienes impartieron su enseñanza oportuna para potenciar las habilidades que necesitaba para ser un buen profesional

DEDICATORIA:

Este trabajo está dedicado a mi familia para mostrar lo aprendido durante todo mi desempeño académico y reafirmar mi convicción vocacional.

RESUMEN

En este estudio se buscó establecer la relación entre la gravedad de la neumonía adquirida de la comunidad y el grado de desnutrición en pacientes adultos mayores en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan. La investigación se realizó con un diseño observacional, correlacional, transversal, retrospectivo. Se analizó una población de 300 pacientes y se determinó una muestra de 169 pacientes que fueron evaluados y que cumplieron los criterios de inclusión para el estudio. Se obtuvo como resultado que en los adultos mayores que desarrollaron neumonías de nivel de gravedad de riesgo leve, riesgo moderado y neumonías graves, predominó la desnutrición de grado leve. Por otra parte, en los casos de neumonías severa el mayor porcentaje de pacientes presentó una desnutrición moderada y en la neumonía muy severa lo fue la desnutrición severa. Se determinó una correlación positiva entre las variables al obtener el coeficiente de Spearman para este estudio con un valor de 0,413, lo cual da a entender que a medida que la desnutrición aumenta lo hará también la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad.

ABSTRACT

In this study, we sought to establish the relationship between the severity of acquired pneumonia in the community and the degree of malnutrition in elderly patients at the Hospital de Baja Complejidad de Huaycan. The research was carried out with an observational, correlational, transversal, retrospective design. A population of 300 patients was analyzed and a sample of 169 patients who were evaluated and who met the inclusion criteria for the study was determined. The result was that in the elderly who developed pneumonias with a low level of risk, moderate risk and severe pneumonias, mild malnutrition predominated. On the other hand, in cases of severe pneumonia, the highest percentage of patients presented moderate malnutrition and severe pneumonia was severe malnutrition. A positive correlation between the variables was determined by obtaining the Spearman coefficient for this study with a value of 0.413, which suggests that as malnutrition increases, so will the severity of community-acquired pneumonia.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la asociación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en pacientes adultos mayores. Así mismo, se determinaron los niveles de gravedad de neumonía adquirida en la comunidad, el grado de desnutrición y las principales características sociodemográficas de los adultos mayores. Los datos fueron obtenidos con la ayuda de una ficha de recolección validada por expertos en el área médica, estadística y metodología. En este estudio se determinó los niveles de gravedad de neumonía adquirida en la comunidad usando la escala de CURB65 y para la evaluación del grado de desnutrición se usaron los valores de IMC. En el primer capítulo se planteó el problema a investigar y se resaltó el impacto que tenía este a nivel mundial y nacional. Se justificó la importancia de esta investigación, se delimitó el área de estudio y determinaron los objetivos de estudio. En el segundo capítulo se desarrolló el marco teórico. Se mencionaron los principales estudios previos relacionados al tema, se trataron las bases teóricas, se definió el marco conceptual, se plantearon las hipótesis y se definieron las variables a nivel operacional. El tercer capítulo abordó la metodología de la investigación, la cual para esta investigación fue observacional, correlacional, transversal, retrospectivo. El nivel de investigación fue explicativo. La población de estudio fue de 300 pacientes, de la cual se calculó una muestra de 169 pacientes. En el cuarto capítulo se mostraron cada uno de los resultados del estudio, procesados, analizados e interpretados y se plantearon las discusiones para comparar los resultados de este estudio con los resultados de otros estudios previos. En el quinto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones de esta tesis.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
INDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE ANEXOS	XI

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1	GENERAL	2
1.2.2	ESPECÍFICO	2
1.3	JUSTIFICACIÓN	3
1.4	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6	OBJETIVOS	5
1.6.1	GENERAL	5
1.6.2	ESPECÍFICO	5
1.7	PROPÓSITO	6

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2	BASE TEÓRICA	12
2.3	MARCO CONCEPTUAL	20
2.4	HIPÓTESIS	20

2.4.1	GENERAL	20
2.5	VARIABLES	20
2.6	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		
3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	23
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	26
3.6.	ASPECTOS ÉTICOS	26
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS		
4.1.	RESULTADOS	28
4.2.	DISCUSIÓN	33
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1.	CONCLUSIONES	36
5.2.	RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		39
ANEXOS		42

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Principales características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y con desnutrición, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018 28

TABLA N°2: Nivel de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018 29

TABLA N°3: Grado de desnutrición de los pacientes adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018 30

TABLA N°4: Relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el 2018 31

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: Operacionalización de variables	43
ANEXO N°2: Instrumento	45
ANEXO N°3: Validez de instrumento – Consulta de expertos	47
ANEXO N°4: Matriz de consistencia	50

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las patologías que afectan las vías respiratorias representan una carga en el rubro de salud a nivel mundial, causando el deterioro del sistema respiratorio y subsecuentemente la discapacidad y muerte de los pacientes en todas las regiones del mundo. La neumonía es la patología de mayor relevancia en el grupo de las infecciones respiratorias bajas. Esta patología causa más de 4 millones de fallecimientos por año y es una de las más frecuentes en los extremos de la vida. El costo a nivel mundial en los rubros de estrategias sanitarias para luchar contra esta grave patología es de aproximadamente 71 a 167 mil millones de dólares en cada año a nivel mundial¹. En el Perú, las infecciones respiratorias bajas continúan siendo la principal causa de muerte, representando el 15.6% de todas las enfermedades que causan fallecimientos en un año. En los registros estadísticos del ministerio de salud se encontraron valores cercanos a los 1167170 casos de neumonía adquirida en la comunidad en el último año. Los grupos etarios más afectados fueron los extremos de la vida, presentándose un alza progresiva de la incidencia de casos en los últimos 10 años en el grupo de los pacientes mayores de 60 años². Los factores de riesgo conocidos para adquirir una infección de vías respiratorias son: los extremos de vida, estado de desnutrición, infecciones por VIH y falta de inmunizaciones¹. Según la OMS, la proporción de los adultos mayores se duplicará entre los años 2000 y 2050, pasando de una tasa de 11% a 22% a nivel mundial, lo cual representa un cambio acelerado en la demografía general. La población que supera los 80 y 90 años predominará en el grupo de los adultos mayores en los primeros 50 años del siglo XXI, llegando a casi 395 millones adultos mayores que superan los 80 años en todo el mundo ³. En el Perú la población mayor de 60 años, se proyecta a un aumento considerable, desde el 14% en el 2015 hasta los 19.6% en el 2050, comparado con otros grupos

etarios que se no modifican su crecimiento o incluso que van disminuyendo

4. Se deduce de esto que, al elevarse la población mundial y nacional de adultos mayores, las principales patologías como las respiratorias irán también aumentando su porcentaje de incidencia. Factores como la desnutrición, uno de los principales en el anciano, predisponen y agravan el estado de los ancianos frente a cualquier patología y en especial al de la neumonía. Se puede mencionar también que la OMS considera que aproximadamente 400 millones de adultos poseen una insuficiencia ponderal baja y que de esta cantidad la mitad son personas de la tercera edad⁵. En el Perú los ancianos desnutridos representan el 25 a 50% en pacientes hospitalizados, el 80 % en casas de reposo y el 17% en sus comunidades ⁶. En el marco de lo descrito es menester realizar el presente estudio, para generar la evidencia científica que nos permita realizar intervenciones costo efectivas para controlar o prevenir los eventos de neumonía adquirida en la comunidad y la desnutrición en el adulto mayor, que es una población en cierta forma frágil y con muchos factores de riesgo para enfermedades agudas y crónicas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuál es la relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?

1.2.2. ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las principales características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la

comunidad y con desnutrición, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?

¿Cuál es el nivel de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?

¿Cuál es el grado de desnutrición de los pacientes adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación está enfocado en establecer una relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en pacientes adultos mayores, debido a que ambas variables son consideradas causas importantes de morbi mortalidad en todo el mundo y sus altos índices de prevalencia representan una problemática para el sistema de salud de cada región. Se conoce que la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad está determinada múltiples factores y uno de ellos es el estado nutricional de un paciente. Cuando este factor se deteriora, como en el caso de la desnutrición, el organismo se predispone a sufrir de patologías infecciosas con mayor frecuencia y de mayor severidad. Uno de los grupos más afectados con esta condición son los adultos mayores, quienes se caracterizan por un estado deterioro fisiológico a medida que envejecen. La vulnerabilidad propia de la edad del adulto mayor los predispone a sufrir de alguna patología infecciosa. En esta investigación se busca conocer los principales niveles de gravedad de neumonía adquirida en los adultos mayores incluidos en esta investigación, así como también determinar el grado de desnutrición de nuestra muestra de estudio. Así mismo, es importante remarcar que en este trabajo se busca establecer una

relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el estado nutricional de los adultos mayores evaluados en términos de desnutrición, así como también describir las principales características sociodemográficas de los adultos mayores para entender el contexto de cada paciente.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

El desarrollo del presente trabajo de investigación se realizó en los pabellones de medicina interna del Hospital de Baja Complejidad de Huaycan

1.4.2. DELIMITACIÓN SOCIAL

El desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo con pacientes mayores de 60 años en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan

1.4.3. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El desarrollo del presente estudio de investigación se llevó a cabo en los pabellones de medicina interna del Hospital de Baja Complejidad de Huaycan durante el año 2018

1.4.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

En la presente investigación se estudió la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad relacionada al grado de desnutrición de los pacientes adultos mayores, con lo que se establecerá el tipo de correlación estadística que hay entre el grado de desnutrición del adulto mayor y la evolución de la

neumonía adquirida en la comunidad, que es una enfermedad respiratoria común en esta etapa de vida.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio tiene un diseño correlacional, por tanto, solo fue posible establecer correlaciones y la fuerza de correlación entre las dos variables, respecto a la relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad con el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan, 2018; no es posible establecer causalidad de ambas variables. Otras limitaciones del estudio es la poca facilidad que se tiene para obtener historias clínicas de pacientes en el área de estadística del Hospital de Baja Complejidad de Huaycan y las historias clínicas que no poseen los datos suficientes a recolectar con el instrumento de recolección de datos de esta investigación. La escasa información sobre estudios previos respecto a este tema para poder establecer bases teóricas y estadísticas previas también fue una limitación.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar la relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el 2018

1.6.2. ESPECÍFICOS

Identificar las principales características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y

con desnutrición, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.

Conocer el nivel de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.

Hallar el grado de desnutrición de los pacientes adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.

1.7. PROPÓSITO

El propósito del estudio básicamente es establecer el nivel de correlación, entre la gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición del paciente adulto mayor cuando llega al Hospital de Baja Complejidad de Huaycan, y con ello generar la evidencia científica para controlar los mencionados eventos y de esta manera incentivar al cuidado y la mejora de la calidad de vida del adulto mayor y así evitar las complicaciones de la NAC.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

La investigación realizada por Kolditz, M., & Ewig S., en el año 2017, tuvo como objetivo hacer una revisión detallada de la neumonía en adultos para identificar características resaltantes de la enfermedad, determinar una adecuada estadificación de la gravedad y el correcto uso de recursos clínicos al momento del diagnóstico. Se encontró que una adecuada evaluación clínica, la revisión de antecedentes personales de cada paciente y la integración de exámenes de laboratorio eran necesarias para el diagnóstico definitivo de la neumonía. Así también, resaltó la aplicación del score de CURB 65 para la predicción del riesgo del paciente con neumonía adquirida en la comunidad y la importancia que tiene el correcto uso de esta herramienta para la toma de decisiones con respecto al tratamiento y pronóstico de cada paciente. Este estudio fue relevante debido a que resaltó la importancia del uso del score de CURB65 para la evaluación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad⁷.

Otro estudio realizado por Giraldo y sus colaboradores en el año 2017, en la comunidad de Pasto, desarrolló la valoración nutricional de las personas de 60 años. Fue un estudio observacional descriptivo, donde se evaluó a 426 personas mayores de 60 años. En esta investigación se encontró que el 61,7% de los participantes fueron mujeres, la edad promedio fue de 72 años, el 60,1% tenían un riesgo de desnutrición, el 31,8% tenía un valor normal de la nutrición mientras el 8,1% tenía desnutrición. Las conclusiones de este estudio fueron que existe una la relación entre la desnutrición y características sociodemográficas presentes en estos pacientes. Esta investigación fue relevante ya que nos mostraron una evaluación la

nutricional y las características sociodemográficas que se debe tener en cuenta en la evaluación de pacientes desnutridos⁸.

Un estudio realizado por Tongo MA and Sy RA en el año 2017, buscó determinar la relación entre la evaluación global subjetiva del estado nutricional y el puntaje de cribado mini nutricional con el índice de gravedad de la neumonía en personas mayores con neumonía adquirida en la comunidad ingresados en el Centro Médico Cardinal Santos, debido a que la neumonía era una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los filipinos. Este estudio fue una investigación observacional, analítica, transversal, donde los hallazgos más relevantes fueron que los pacientes ancianos con un grado de desnutrición severa, tenían 3 veces más riesgo a desarrollar una neumonía de moderada gravedad y 6 veces más riesgo de desarrollar una neumonía severa y muy severa. Este estudio es relevante para el desarrollo por nuestra investigación debido a la similitud que muestra en sus objetivos con nuestra investigación⁹.

Otro estudio realizado por Acuña y sus colaboradores en el 2016 en el Hospital Geriátrico de Agudos “Juana F. Cabral” de Corrientes, Argentina, donde determinaron las principales características sociodemográficas y clínicas del adulto mayor con Neumonía. Fue un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 166 pacientes y se obtuvo como resultado que el promedio de edad fue 80,6, el sexo más frecuente fue el femenino y la mortalidad de adultos mayores con neumonía fue elevada. Se llegó a la conclusión de que los pacientes de este hospital se caracterizaron por ser del sexo femenino y tener una edad promedio de 80,6, con estado nutricional normal. Además se observó que los hábitos como el consumo de tabaco y la mortalidad fueron elevados. Esta investigación es nuestra parte algunos de las principales características sociodemográficas que se debe considerar al evaluar a pacientes adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad¹⁰.

Otro estudio realizado de relevancia, fue publicado por Nobuhiro Akuzawa and Hiroshi Naito en el año 2015, donde tratan de encontrar los parámetros nutricionales que afectan la estancia de hospitalaria en pacientes con neumonía. Este fue un estudio retrospectivo transversal. Se encontró que los pacientes de mayor edad presentaban niveles de albumina y colinesterasa más bajos que el grupo más joven. Así mismo, se halló una correlación negativa entre los niveles de colinesterasa y los valores de CURB 65 de los pacientes adultos mayores con menor edad. Por el contrario, en el grupo de pacientes más longevos, el período de ayuno, el recuento de linfocitos y la edad mostraron correlaciones positivas significativas con la estancia hospitalaria y la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad. En esta investigación se resalta la importancia de la evaluación integral del adulto mayor diagnosticados de neumonía adquirida en la comunidad. Lo relevante de esta investigación es la relación que establecen entre factores que aumentan la estancia hospitalaria de los pacientes y la severidad de la NAC¹¹.

Por otro lado, se encuentra también el estudio realizado por Quiroga E. y sus colaboradores en el año 2014 en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en la ciudad de Cuenca, el cual fue una investigación de tipo observacional analítico de tipo transversal donde se valoraron las pruebas diagnósticas para pacientes con desnutrición. En este estudio se evaluaron las medidas antropométricas de los pacientes y valores de laboratorio. Se encontró que la prueba más específica para la desnutrición fue la valoración subjetiva global, que engloba tanto las medidas antropométricas como las laboratoriales y se recalcó el uso de esta herramienta clínica en la evaluación de los pacientes hospitalizados con desnutrición. La relevancia de esta investigación radica en la relación que tiene con nuestra investigación al estudiar la desnutrición de manera integral¹².

Otra revisión realizada por Simonetti, A. F., Viasus, D., García-Vidal, C., & Carratalà J., realizada en el 2014, tuvo como principal objetivo describir los principales aspectos de la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes ancianos, incluida la epidemiología, los organismos causales, las características clínicas y el pronóstico, y evalúa los puntos clave de las mejores prácticas para el tratamiento de la enfermedad. Fue un estudio descriptivo, donde se llegó a la conclusión de que la población anciana tiene un mayor riesgo de adquirir NAC y es más probable que sufra una enfermedad grave. También se encontró que los pacientes que superan los 75 años tienen un mayor riesgo de sufrir una neumonía grave, mientras que los que superan los 90 años estaban predispuestos a sufrir una neumonía muy severa que los lleve a UCI. En esta investigación se da a entender la problemática de la neumonía adquirida en la comunidad y la importancia que debe tener su correcto tratamiento, así como la relación que guardan los estados más graves de NAC con la edad de los adultos mayores¹³.

ANTECEDENTES NACIONALES

Un estudio realizado por Aliaga R y Altuna S en el año 2018, investigó la relación de la sarcopenia y la neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores de un hospital del Callao. En este estudio El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia y los factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad y sarcopenia. La prevalencia de sarcopenia que se obtuvo fue del 15.1% y la incidencia de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes con sarcopenia fue 44%; en comparación, con la población sin sarcopenia fue 10%. En el modelo multivariado, se halló mayor incidencia de neumonía en personas con sarcopenia comparado con no sarcopenia. Este estudio es importante para nuestra investigación debido a la asociación que establecen entre la disminución de la masa muscular y la incidencia de neumonía adquirida en la comunidad¹⁴.

Un estudio nacional realizado por Lilia Jorge, Cecilia Salinas, Manuel Gonzales y Jhony De la cruz en el 2017, trataron de encontrar los factores relacionados a la alta tasa de muertes en adultos mayores en el centro hospitalario de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante un estudio observacional, analítico, retrospectivo, relacional, donde se encontró como resultado que unas de las más altas causas de muertes en el adulto mayor era por neumonía y que factores asociados a esto son los grados de dependencia, la presencia de anemia y el hallazgo de comorbilidades, factores que implicaban altos riesgos de mortalidad en este grupo de pacientes. Este estudio fue relevante debido a que se encontraron factores que predisponen a los adultos mayores a una neumonía de mayor severidad¹⁵.

Una investigación nacional, realizada por Camila Carbone y Mónica Giacchetti en el año 2016, en adultos mayores ingresados en un asilo de Lima, Perú, tuvo como objetivo estudiar el grado de desnutrición de este grupo de personas y determinar las principales características que presentaban. En este estudio los adultos mayores fueron evaluados usando el peso y la talla para calcular el IMC obteniéndose así que un 22% se encontraba por debajo de los valores normales y un 31% sobre peso. El sexo masculino fue el género donde más predominó el bajo peso y el 73% de todos los pacientes con baja de peso se encontraban en un estado de desnutrición leve, mientras que el 20% tenían una desnutrición moderada y el 7% un grado de desnutrición severo. Se evidenció una calidad más baja de alimentación en los pacientes que presentaron desnutrición. Se halló que el estado de ayuno y la alimentación insuficiente predisponían a los adultos mayores a un grado de desnutrición más severo. Este estudio fue relevante debido a que se evalúa y determina los grados de desnutrición más comunes en pacientes ingresados a un asilo⁶.

Otro estudio de relevancia fue el realizado por Annie Cabrera publicado en el 2015, donde se trata de evaluar y hallar las causas con mayor relevancia relacionadas al alto índice de muertes en pacientes adultos mayores con

neumonía extra hospitalaria. El estudio fue de tipo observacional, analítico, transversal. En este estudio se determinó que las principales causas relacionadas a una evolución poco favorable en los pacientes adultos mayores fueron la edad mayor a 75 años, el compromiso de la conciencia y valores de estadiaje de CURB 65 mayores a tres puntos. Estudio que guarda relación con el nuestro ya que busca los principales factores que intervienen en un pronóstico desfavorable para pacientes adultos mayores con NAC¹⁶.

Otro estudio de importancia fue el realizado por Carolina Tarqui y sus colaboradores en el 2014. En este estudio se describió el estado nutricional del grupo adulto mayor y su relación con sus características sociodemográficas. Este estudio fue de tipo transversal analítico. Como resultados se obtuvo que la cuarta parte de la población estudiada se encontraba por debajo de los límites inferiores del índice de masa corporal y la tercera parte tuvo en grado de sobrepeso u obesidad. Así como se evidenció que en el Perú el porcentaje de pacientes adultos mayores desnutridos era tres veces mayor en comparación con otros adultos mayores de otros países de América Latina. También se evidenció que en los pacientes con desnutrición era frecuente un nivel socioeconómico bajo, a lo cual le dieron una relación con el poco poder adquisitivo de los adultos mayores para obtener alimentos de mejor calidad y por tanto tener una alimentación que sea suficiente y adecuada. . Investigación relacionada a la nuestra donde su importancia radica en que se establece una relación entre las características sociodemográficos y el estado nutricional de los adultos mayores¹⁷.

2.2. BASE TEÓRICA

De forma general, se entiende que todas las enfermedades que afectan las vías respiratorias son las que más afectan a la población y se agravaban en los pacientes más longevos. Estas patologías son comunes en los servicios

de atención primaria y en los servicios de urgencia. Su tratamiento es empírico muchas veces, ya que resulta difícil realizar un diagnóstico preciso y rápido. Esto influye también en las decisiones que se toman muy a menudo en el campo clínico para hospitalizar o no a un paciente. Las enfermedades infecciones del tracto respiratorio bajo como lo es la neumonía, si se presentan de manera súbita, pueden llegar a incapacitar a un paciente o incluso llevarlo a la muerte. La alta tasa de muertes que causa esta patología y en especial la de tipo neumocócica, es de alrededor de 5%; cuando se produce por bacterias llega hasta un 20%. A medida que la infección se agrave el porcentaje de letalidad de neumonía aumenta. Sumado esto, si se le añade las comorbilidades concomitantes a las que la población más vulnerable está expuesta ya sea, desnutrición, extremos de la vida, enfermedades que afecten el sistema inmunitario o enfermedades asociadas a el deterioro crónico del organismo, Todos estos factores ponen en riesgo al paciente y a la vez agravan el cuadro mismo de la enfermedad, empeoran el pronóstico y la predisposición a severas secuelas¹⁷

La patología no ocurre solo por estar en contacto con el microorganismo agresor, sino también por la suma de factores de riesgo que predisponen a la persona a que desarrolle la enfermedad. La reacción inflamatoria se da a consecuencia de que la infección sobrepasa la capacidad de defensa el organismo, el cual, al estar en un estado vulnerable, es fácilmente colonizado e infectado, produciendo así todos los cambios patológicos que se dan en este tipo de enfermedades. Todo este proceso inflamatorio se representa tanto en las manifestaciones clínicas como en los hallazgos encontrados en los exámenes auxiliares. Como se conoce el principal agente causante de una neumonía adquirida en la comunidad es el *S. pneumoniae*, hallado en promedio del 40% de todos los casos de neumonía, seguido por *Haemophilus Influenzae*, en un 20%, y otros como *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), *Mycoplasma pneumoniae*, *Clamydophila pneumoniae*. Estos valores sufren modificaciones por múltiples razones, ya

sea por el método de estudio o por factores concomitantes en el paciente y por el mal uso de antibióticos orales de manera improvisada por los pacientes⁶.

Las manifestaciones clínicas más comunes taquipnea, disnea súbita llegando agravarse en pacientes con compromiso pulmonar previo y sobre todo en los ancianos como antecedentes de TBC, Fibrosis pulmonar o cuadros de neumonía, tos sin o con expectoración amarillenta, purulenta o incluso con sangre, fiebre y dolor torácico que empeora con la inspiración. El cuadro clínico también varía de acuerdo al tipo de agente patológico que infecte las vías respiratorias y cabe mencionar que, en una neumonía atípica, la sintomatología puede ser muy diferente a la presentada anteriormente. En los pacientes ancianos, las manifestaciones clínicas varían, llegando a casi ser inespecífica y provocando errores en el diagnóstico. La florida sintomatología clínica puede ser fácilmente confundida con cuadros de resfríos agudos, bronquitis o incluso con infecciones no respiratorias, lo cual puede no ser tomado en cuenta por el paciente e incurriendo en un descuido de su propia salud, trayendo como consecuencia el riesgo de agravar su condición inicial y requerir atención especializada en los centros de salud, ya sea en hospitalización o unidad de cuidados intensivos¹⁸.

Así como las manifestaciones clínicas pueden darnos una sospecha y también un diagnóstico certero, con la adecuada evaluación clínica y un interrogatorio pertinente, los exámenes auxiliares pueden servir no solo para fortalecer el diagnóstico presuntivo sino también pueden ser utilizados como una herramienta útil para la diferenciación de grado de afectación, pronósticos y alguna patología asociada a la neumonía. La radiografía es útil para determinar el tipo de infiltrado y diferenciarlo de otras patologías, complicaciones con problemas como cavitaciones o derrame pleural y la extensión que puede tener la infección. Existe signos radiológicos

característicos de la consolidación del espacio aéreo pulmonar en la neumonía. El primero estos signos es la homogeneidad, debido a que la neumonía se comporta radiográficamente como una imagen radio opaca homogénea, debido a la confluencia de acinos consolidados. La agrupación de imágenes acinares es resultado de la difusión del exudado a través de los poros de Khon y canales de Lambert. Otro signos es la distribución no segmentaria de la infección debido a la forma de propagación ya que no se respetan los límites entre los segmentos. Sumado a esto también se encuentra la característica de la progresión de la consolidación ya que está en su mayoría comienza en la parénquima subpleural. Comúnmente se observa una radio opacidad en dirección centrífuga desde un centro subpleural, pudiendo afectar más de un segmento del mismo lóbulo o lóbulos diferentes. La progresión de la infección bacteriana es limitada por la pleura visceral, confiriéndole a ese nivel un borde bien definido, permitiendo realizar diagnóstico con la localización del foco. También se encuentra el carácter del borde, el cual es también un elemento de valor, en el momento del establecimiento de un diagnóstico probable. En las zonas donde la consolidación se comunica con una cisura, su límite no está bien definido. Este queda limitado entonces por una zona irregular de lesiones acinosas que confluyen al pulmón consolidado y el parénquima contiguo normal que contiene aire. Cuando el aire se ve reemplazado por la consolidación el cual se produce en el parénquima pulmonar y en los bronquios aún se mantiene presente, se forma un broncograma aéreo, el cual es un signo indicador de lesión intraparenquimatosa y particularmente de la región alveolar. Este signo se manifiesta ante cualquier proceso que afecta el parénquima pulmonar independientemente de su causa. También se observa generalmente una ausencia de colapso pulmonar, ya que el volumen pulmonar no se ve afectado a pesar del proceso inflamatorio donde implica la sustitución del aire de los acinos por exudado inflamatorio. La ausencia de imagen vascular también está presente, ya que no es posible visualizar

imágenes correspondientes a los vasos. Esto se debe a que en los vasos no existe aire para contrastar con la radio opacidad presente¹⁹.

Un hemograma es un examen básico en todo paciente que se sospeche de un proceso infección y más en un paciente con sintomatología respiratoria, ya que con un hematocrito debajo del 30%, una leucopenia o leucocitosis severa pueden denotar gravedad. Otro tipo de exámenes auxiliares, los estudios microbiológicos, los cuales no tienen mucha sensibilidad ni especificidad para establecer la causa definitiva de la neumonía. Los estudios de las muestras en cultivo sirven más para dar un tratamiento dirigido, rotar racionalmente a vía oral los medicamentos y conocer la sensibilidad del agente etiológico a determinados medicamentos^{14,15}.

Todo esto en conjunto ha llevado a crear una guía clínica para la evaluación y las posibles decisiones que tomar ante paciente que acude a los servicios de urgencias de los hospitales. Los criterios para derivación y evaluación hospitalaria de la neumonía adquirida en la comunidad, van desde iniciar una buena anamnesis directa o indirecta, seguida por exploración física, valorando del estado hemodinámico del paciente, sus funciones vitales, la saturación del oxígeno y su pulso. Luego de esto se plantea que el diagnóstico presuntivo debe formularse de manera rápida y pasar a los exámenes auxiliares. Finalmente, se debe valorar el pronóstico y el destino que tomará, alta, a observación, hospitalización o unidad de cuidados intensivos¹⁶.

La valoración del destino se hace de manera detallada y minuciosa para evitar casos de altas improcedentes, ingresos incensarios y la pérdida de recursos por parte del hospital en pacientes que no ameritaban una atención dirigida a una patología de menor gravedad que una neumonía. Para ello se usan escalas de pronóstico de gravedad y de ellas las más usadas y validadas son el índice de severidad de neumonía y la CURB 65¹⁷.

El índice de severidad de neumonía fue creado con veinte variables demográficas, una serie de morbilidades, hallazgos que se exploraron en los pacientes, resultados de laboratorio y radiológicos, determinando así cinco tipos de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad. En función de los resultados se determinan el tipo de tratamiento que deban seguir los pacientes que llegan al centro de salud. A los grados I y II se les recomienda tratamiento ambulatorio, posible observación en el área de urgencias en la clasificación III e ingreso al área de hospitalización en las clases IV- V. Esta escala nos ayuda a decidir que los grados del I al III tienen mayor posibilidad de altas y poseen un mejor pronóstico. Sin embargo, no se deben tomar a la ligera estos valores, ya que se puede dejar de lado la gravedad y no valorar las circunstancias adicionales que pueda tener el pacientes¹⁸.

Por otro lado, la sociedad británica de tórax confeccionó la escala de CURB 65 como una escala que definía 5 grupos de riesgo, usando 5 criterios para determinar la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad. Estos 5 criterios son: la presencia de alteración de la conciencia o no en el paciente, valores de urea mayores a 44 miligramos por decilitros o menores a este valor, una frecuencia respiratoria inferior a 30 respiraciones por minuto o superior a esta; una presión arterial sistólica mayor a 90 mmHg o diastólica mayor a 60 mmHg o valores menores de estos y si el paciente supera o no la edad de los 65 años. Por cada criterio se definirá el valor de un punto para cada paciente que tenga alteración en los valores de cada criterio evaluado. Estos valores se suman entre sí, dando un puntaje el cual determina el nivel de gravedad de neumonía que presenta el paciente. Un puntaje total de 0 a 1 determina una neumonía leve, un puntaje total de 2 una neumonía moderada, un puntaje total de 3 una neumonía grave, un puntaje total de 4 una neumonía severa y un puntaje total de 5 una neumonía muy severa con ingreso a UCI¹⁹.

En el tratamiento de enfermedad se considerar la evaluación a tres grupos de pacientes. El primero lo son los pacientes con tratamiento domiciliario, el segundo los pacientes hospitalizados y el tercero los que son ingresados a UCI. Un factor asociado al tratamiento y que se debe tener en cuenta de acuerdo al contexto en el que se desarrolle la enfermedad es la resistencia local a los antibióticos. Se ha establecido un esquema de tratamiento inicial recomendado para NAC que se divide en tres grupos. El primero está destinado a lo pacientes ambulatorios. Dentro de este grupo se debe considerar dos subgrupos, los previamente sanos y los pacientes con comorbilidades. Los primeros recibirán por vía oral telitromicina o moxifloxacino o levofloxacino o amoxicilina más un macrólido durante 7 a 10 días. Mientras que los con comorbilidades recibirán levofloxacino o moxifloxacino o amoxicilina con ácido clavulánico por vía oral durante 7 a 10 días. El segundo grupo, donde se consideran a los pacientes ingresados a hospitalización serán tratados con cefotaxima o ceftriaxona o amoxicilina/ac.clavulánico más macrólido o levofloxacino por vía endovenosa durante 10 a 14 días. El tercer grupo que es ingresado a UCI debe recibir cefotaxima o ceftriaxona a dosis altas más un macrólido o levofloxacino por vía endovenosa durante 10 a 14 días. Existen dos condiciones en las este esquema general no se puede aplicar y son en los pacientes con sospecha de anaerobios y sospecha de pseudomona aeruginosa. Para el primero se administrará Amoxicilina/Ac. Clavulánico o Piperacilina-tazobactam o Clindamicina + Cefotaxima o Ceftriaxona. En segundo caso, los medicamentos son la Piperacilina-Tazobactam o cefepima o carbapenem + Ciprofloxacino o Levofloxacino o Aminoglucósido²⁰.

Se entiende por todo lo expuesto que la neumonía adquirida en la comunidad es una patología que posee un bagaje clínico muy amplio, así como se dificulta la adecuada respuesta que se tienen frente a la infección por los variados diagnósticos diferenciales que se encuentran junto con la NAC. El sistema inmune, como se mencionó anteriormente, es rebasado en

su capacidad, pero la causa de que el microorganismo supere las defensas de una persona no solo se basa en el sistema de defensa en sí. Factores asociados y muchos de ellos que se ven más deteriorados en pacientes vulnerables, son los que agravan las condiciones de esta patología, haciendo que su estancia hospitalaria se prolongue e incluso que puede llevar a riesgo de muerte²¹.

Existen dos factores que están muy relacionados entre sí y que deberían tomarse siempre en consideración al momento de evaluar a un paciente con sospecha de NAC. El primero es la edad del paciente, ya que todo paciente mayor de 60 años es considerado un adulto mayor en la mayoría de sociedades de hoy en día y se encuentra en un estado de vulnerabilidad por diferentes razones y entre ellas el estado nutricional, el estado de pobreza y abandono social en que a veces se encuentran. Sin embargo, como ya se expuso anteriormente, vivir más no significa vivir sano, y el aumento de la edad está relacionado a condiciones como la nutricional que predisponen a un aumento en los factores de fragilidad que se han estudiado en los últimos años. Indicadores de fragilidad en el anciano como la marcha, la movilidad, el equilibrio, la fuerza muscular, el procesamiento motor, la cognición, la resistencia y la actividad física²².

El deterioro inherente que sufre el adulto mayor a medida que va envejeciendo es una condición que se agrava más si presenta factores externos o internos que predispongan a la persona a un aumento de la velocidad en la que su organismo va perdiendo sus capacidades cognitivas y motoras. Otro factor asociado a la prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad en ancianos, es la desnutrición. Es bien conocido que el grupo poblacional de adulto mayor tiende a estar malnutrido y en esta población de mayor de 60 años, prevalecen las personas con un estado de desnutrición. Este estado patológico pone en riesgo de sufrir enfermedades de origen infeccioso y a su vez condiciona al anciano a la discapacidad y

subsecuentemente a la muerte. El estado nutricional en que se encuentre el ser humano está relacionado con la inmunidad por dos motivos. El primero es los nutrientes presentes en el organismo son base necesaria para la síntesis de moléculas que responde a los agentes infecciosos en un proceso inflamatorio. Segundo, que los fenómenos de reparación y división celular se producen en cada respuesta ante infecciones y para ello es necesaria una adecuada reserva de nutrientes que son la base de la energía y complementos para estos procesos de defensa²³

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Neumonía adquirida en la comunidad: Definimos esta patología como un daño a nivel de parénquima del pulmón que se genera a partir de la invasión de microorganismos a la vía aérea distal, que se produce en aquellas personas con compromiso del sistema inmunológico o que se encuentran en un estado de riesgo constante para sufrir de patologías infecciosas⁷.

Desnutrición: La desnutrición se define como la baja ponderal de los valores de masa corporal de una persona debido a la falta de consumo de nutrientes, alguna patología asociada a la pérdida de la captación de moléculas necesarias o patologías que condición a la persona a que no consuma alimento alguno o que lo haga en cantidades bajas²⁴.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

Hi: La gravedad de neumonía adquirida en la comunidad está relacionada con el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.

Ho: La gravedad de neumonía adquirida en la comunidad no está relacionada con el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Gravedad de neumonía adquirida en la comunidad

2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Grado de desnutrición

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

Gravedad de la Neumonía Adquirida en la Comunidad: El CURB-65 es una escala que pronostica la gravedad del paciente con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.

- **Consciencia:** Un puntaje de Glasgow mayor a 8 (0) y un puntaje de Glasgow menor a 8 (1)
- **Urea:** valores que superen los 7 milimoles por litro o un balance de nitrógeno ureico mayor a 19 miligramos por decilitros cúbicos (1); valores menores a 7 milimoles por litro o un balance de nitrógeno ureico mayor a 19 miligramos por decilitros cúbicos (0)
- **Respiración:** Si la frecuencia supera las treinta respiraciones por minuto (1); Si la frecuencia es menor las treinta respiraciones por minuto (0)
- **Presión sanguínea:** Una presión sistólica menor a 90 o una diastólica menor a 60 (1); Una presión sistólica mayor a 90 o una diastólica mayor a 60 (0)

- Edad: Si la edad del paciente es mayor o igual 65 años (1); Si la edad del paciente es menor o igual 65 años (0)

ESCALA DE CURB65

Se suma el puntaje de todos los ítems evaluados y se determina la gravedad de neumonía.

Puntaje	Gravedad de neumonía
0 - 1	Riesgo leve
2	Riesgo moderado
3	Neumonía grave
4	Neumonía severa
5	Neumonía muy severa

Desnutrición: IMC: Estas siglas representan el índice de Masa Corporal que se usa para evaluar el peso de un paciente asociado a su talla en metros y así determinar si este valor se encuentra dentro del peso ideal, con valores por encima de lo normal o por debajo de lo adecuado. Cuando un paciente está por debajo de los valores normales de IMC, el grado de desnutrición se clasifica en tres:

- Desnutrición leve: 17 – 18,4
- Desnutrición moderada: 16 – 16,99
- Desnutrición severa: Menos de 16

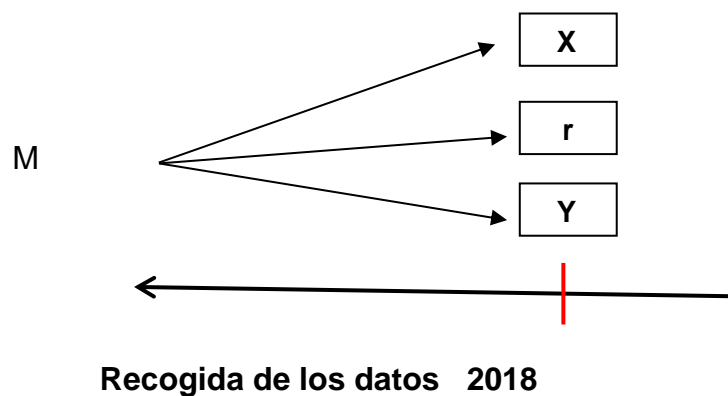
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es una investigación no experimental, y descriptivo; de naturaleza transversal y observacional, ya que se observará situaciones ya existentes, no provocadas en la investigación.

Diseño gráfico del estudio - Esquema:



- M: Muestra adultos mayores
- X: Gravedad de neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores
- r: Posible relación
- Y: Grado de desnutrición

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Correlacional

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN:

Para el presente trabajo de investigación la población de estudio está constituida por 300 pacientes adultos mayores con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan durante el año 2018.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Solo se considerará a los pacientes que cumplan los siguientes criterios:

- Pacientes mayores de 60 años
- Pacientes con examen clínico completo
- Pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

No se considerará a los pacientes que cumplan con los siguientes criterios:

- Pacientes con alteraciones mentales o diagnóstico de demencia
- Pacientes con diagnóstico de sobrepeso
- Pacientes sin familiares o en abandono
- Pacientes sin diagnóstico definitivo
- Paciente sin exámenes auxiliares

3.2.2. MUESTRA

Para el cálculo del tamaño muestral, se aplicó la siguiente fórmula.

Tamaño de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Tamaño poblacional: 300 adultos mayores

Z_{α} : 1.96 – Valor de Z cuando el nivel de confianza es de 95%

p: 0.50 – Proporción esperada

q: 0.50

d: 5% - Precisión de la investigación

Tamaño muestra 169 adultos mayores que serán seleccionados por muestreo aleatorio simple (Programa Estadístico Epidat OPS versión 4.2).

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se acudirá al centro de estadísticas del Hospital de Baja Complejidad de Huaycan para la respectiva revisión y recolección de datos de las historias clínicas de todos los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y con desnutrición. Se usará una hoja de recolección de datos para la selección de los casos pertinentes que se incluirán en el estudio.

Se procesará los datos obtenidos por medio de nuestro instrumento en los programas SPSS 24, Microsoft Office Word 2016, Microsoft Office Excel 2016.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La presente investigación es de carácter analítico de tipo descriptivo correlacional, en un nivel de investigación correlacional en el que se evaluó la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y desnutrición en

pacientes adultos mayores y como punto principal establecer la relación directa de estas dos variables

Planificación: Se obtuvo el permiso correspondiente del jefe del pabellón de medicina interna, así como también del director del hospital y del jefe del área de investigación del Hospital Baja Complejidad de Huaycan para poder desarrollar esta investigación sin problemas.

Validación: Para determinar la validez del instrumento se procedió a utilizar la evidencia del contenido, para lo cual se entregó el instrumento para su consideración a expertos, especialistas en metodología y en el tema, quienes valoraron cada ítem del instrumento de acuerdo a su claridad, precisión, coherencia y pertinencia con los objetivos. Una vez realizada las correcciones sugeridas por los expertos, se procedió a aplicar el instrumento definitivo.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la ejecución del presente estudio y procesamiento de los datos se utilizará el programa estadístico SPSS versión 26 para Windows en Español. Para el análisis estadístico de los datos se utilizará medidas de tendencia central (media, media aritmética mediana, moda) porcentajes, gráficos y para la comprobación de la hipótesis medir el nivel de relación de las variables en estudio, la prueba de R de Spearman, aceptándose como significativo valores $p < 0.05$.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

En esta investigación se respetaron los principios éticos planteados en la declaración de Helsinki para investigaciones científicas. Se respetaron los

derechos de los pacientes y se mantuvo la identidad de cada paciente en la confidencialidad.

Se respetaron los principios de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia. El primero de ellos, es el respeto que se tuvo por las personas, ya que se basa en el concepto de que el ser humano posee la capacidad de decidir sus propias acciones, la libertad de elegir su propia forma de razonamiento y así mismo, analizar sus ideas para evaluar los aspectos negativos y positivos de sus propias decisiones. Es por ello que cada paciente que participó en este estudio fue libre de elegir su participación o no. Con el segundo principio se buscó maximizar los beneficios y disminuir los daños a los que los pacientes se expusieron en este estudio. En el caso de pacientes que no pudieron tomar sus decisiones por si solos, fueron los familiares directos y responsables quienes tuvieron el deber de conocer los riesgos y beneficios que lograrán con su participación en esta investigación clínica. El tercer principio representa la equidad que se tuvo al realizar esta investigación. Ningún paciente presente en esta investigación fue discriminado por algún aspecto. El principio de no maleficencia se basa en el hecho de no hacer daño, lo cual generó una conciencia moral de minimizar los daños que podrían generarse en esta investigación.

CAPÍTULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N°1: Principales características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y con desnutrición, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018

Características Sociodemográficas			
Edad de adultos mayores	Medía: 74,50	Desv. Est: 8,850	
	Edad Max: 96	Edad Mini: 61	
Genero	Hombre	110	65,1%
	Mujer	59	34,9%
Grado de instrucción de adultos mayores	Sin instrucción	10	5,9%
	Primaria incompleta	21	12,4%
	Primaria completa	29	17,2%
	Secundaria incompleta	41	24,3%
	Secundaria completa	68	40,2%
	Superior	0	0,0%
Lugar de procedencia	Rural	34	20,1%
	Urbana	135	79,9%
Nivel socioeconómico	Bajo	43	25,4%
	Medio	126	74,6%
	Alto	0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada en el Hospital Huaycan

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que de los 169 pacientes que fueron evaluados, la edad media fue de 74,50; con respecto al género que más predomina en ambos grupos fue el sexo masculino con un 65,1% (n=110) de todos los pacientes. La secundaria completa fue el grado de instrucción que destacó con 40,2% (n=68). Los adultos mayores que procedían de una zona urbana fueron la mayoría con un 79,9% de todos los pacientes. Respecto al nivel socioeconómico, el 74,6% de los pacientes adultos mayores tenían un nivel medio.

TABLA N°2: Nivel de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018

		N° casos	% de casos
Gravedad de neumonía adquirida en la comunidad de los adultos mayores	Neumonía leve	26	15,4%
	Neumonía moderada	45	26,6%
	Neumonía grave	45	26,6%
	Neumonía severa	36	21,3%
	Neumonía muy severa	17	10,1%
Total		169	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada en el Hospital Huaycan

INTERPRETACIÓN: En esta tabla se puede observar que de todos los pacientes evaluados el 26,6%(n=45) presento una neumonía de riesgo moderado, igual que los pacientes con neumonía grave quienes también presentaron un 26,6% (n=45), mientras que el grupo de pacientes que le seguía en mayoría fueron los que presentaron una neumonía severa con un 21,3%(n=36).

TABLA N°3: Grado de desnutrición de los pacientes adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018

		N° Casos	% de casos
Grado de desnutrición de adultos mayores	Valor normal: IMC 18,5 - 24,99	15	8,9%
	Desnutrición Leve: IMC 17 - 18,49	74	43,8%
	Desnutrición Moderada: IMC 16 - 16,99	60	35,5%
	Desnutrición Severa: IMC <16	20	11,8%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada en el Hospital Huaycan

INTERPRETACIÓN: En la tabla n°3 se observa que el 43,8% (n=74) fue el mayor porcentaje que se obtuvo y fueron estos pacientes lo que presentaron un grado de desnutrición leve. Seguidos por los pacientes que presentaron una desnutrición moderada con un 35,5%(60) y los que presentaron una desnutrición severa fueron el 11,8%(n=20). Se obtuvo también que 8,9% (n=15) estuvieron dentro de los rangos normales de IMC.

TABLA N°4: Relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el 2018

		Gravedad de neumonía adquirida en la comunidad de los adultos mayores									
		Riesgo leve		Riesgo moderado		Neumonía grave		Neumonía severa		Neumonía muy severa	
		N° Casos	Frecuencia en %	N° Casos	Frecuencia en %	N° Casos	Frecuencia en %	N° Casos	Frecuencia en %	N° Casos	Frecuencia en %
Grado de desnutrición de adultos mayores	Valor normal de IMC	2	7,7%	6	13,3%	5	11,1%	2	5,6%	0	0%
	Desnutrición Leve	16	61,5%	24	53,3%	21	46,7%	11	30,6%	2	11,8%
	Desnutrición Moderada	8	30,8%	15	33,3%	18	40,0%	17	47,2%	2	11,8%
	Desnutrición Severa	0	0%	0	0%	1	2,2%	6	16,7%	13	76,5%
Coeficiente de correlación de Spearman para una muestra de N=169 Rho de spearman = 0,413 La correlación es significativa a un nivel de 0.01											

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada en el Hospital Huaycan

INTERPRETACIÓN: En esta tabla se observa que de todos los pacientes que desarrollaron una neumonía leve el 61,5%(n=16) tenían una desnutrición leve. En el caso de los pacientes con un gravedad de neumonía moderada, el mayor porcentaje del 53,3%(n=24) lo obtuvieron los pacientes que también tenían una desnutrición leve y para el caso de la neumonía grave el 46% (N=20) tuvieron el mismo grado de desnutrición. Por otro lado,

en los casos de los adultos mayores que presentaron una neumonía severa, el 47,2%(n=17) tuvieron una desnutrición moderada y en el grupo que presentaron una neumonía muy severa, el 76,5% (n=13) tenían un grado de desnutrición severa. Se determinó la relación entre la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición usando la medida del coeficiente de correlación de spearman, el cual para este estudio fue de 0,413, valor positivo y significativo en el nivel de 0,01, el valor positivo de este coeficiente indicó que existe una relación directa entre la gravedad de la neumonía y el grado de desnutrición.

4.2. DISCUSIÓN

En nuestro trabajo se halló que la media de los pacientes evaluados en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018 fue de 74,50 años y con edad máximo de 96 años y una edad mínima de 61 años. En cuanto al género, el sexo masculino predominó en este estudio con 65,1%, el grado de instrucción que predominó fue el de secundaria completa con un porcentaje del 40,2% y el lugar de procedencia más común fue de la región urbana con 79,9% de todos los pacientes. El nivel socioeconómico medio predominó en los adultos mayores llegando a ser 74,6%. Estos resultados difieren del estudio realizado por Acuña en el año 2016 donde encontró en el Hospital Geriátrico de Agudos “Juana F. Cabral” una media de 80,6 años de los pacientes, el sexo femenino predominó en esta investigación. Los resultados de esta investigación también son diferentes a la nuestra en lo que respecta al grado de instrucción ya que en este estudio predominaron los pacientes con primaria completa. Nuestra investigación también difiere del estudio que realizó Tarqui en el 2014, donde se encontró que los pacientes que evaluó procedían en su gran mayoría de zonas rurales siendo el 69% mientras que en nuestro estudio lo contrario, con un 79,9% que procedían de zonas urbanas. En este estudio los pacientes presentaron un nivel socioeconómico mediano en su gran mayoría, similar a nuestros resultados.

Respecto al nivel de gravedad de neumonía adquirida en la comunidad, en nuestro trabajo se encontró que los niveles con mayor número de pacientes fueron la neumonía de riesgo moderado con un 26,6% de todos los casos y la neumonía grave con 26,6%. Nuestros resultados se contrastan con la investigación realizada por Lilia Jorge en el 2017 en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas del Perú, donde se encontró que de todos los pacientes el 56,7% fue el porcentaje más alto de adultos mayores que tuvieron una neumonía grave, seguido por el 34,8% con una neumonía severa. Se marca una diferencia importante entre nuestros resultados y los

de Lilia Jorge, ya que la mayoría de sus casos tuvieron una neumonía de mayor gravedad que la de nuestros pacientes, posiblemente se deba a que existen factores que agraven la condición de los pacientes ingresados en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas del Perú y que predispongan a una neumonía de mayor gravedad. También considerar que nuestro estudio se realizó en un hospital de baja complejidad a diferencia del hospital en el que Lilia Jorge realizó sus estudio.

En nuestro estudio se encontró que de todos los pacientes evaluados el 43,8% tuvo una desnutrición leve, los que presentaron una desnutrición moderada fueron el 35,5%, el 11,8% desnutrición severa y el 8,9% tenían un IMC dentro de los rangos normales. Nuestros resultados se diferencian del estudio realizado por Carbone y Giacchetti en el año 2016 en un asilo de Lima, Perú donde obtuvieron que el 47% de todos adultos mayores evaluados, sus valores IMC estaban dentro los rangos normales, mientras que en nuestro estudio este grupo constituían el de menor porcentaje siendo solo el 8,9%. Por otro lado, en este mismo estudio se encontraron resultados similares a los que se halló en nuestro estudio. El 73% de todos los pacientes con un IMC por debajo de los valores normales, tenían una desnutrición leve, el 20% una desnutrición moderada y el 7% una desnutrición severa. Se refuerza así el predominio de la desnutrición leve sobre los otros grados de desnutrición en ambos estudios.

En nuestro estudio se encontró que los pacientes que tenían un grado de desnutrición leve predominaron en los casos de neumonía de bajo riesgo con un porcentaje de 61,5%, 53,3% en los de riesgo moderado y 46,7% en los de neumonía grave. En los casos más severos de neumonía se encontró un aumento en el grado de desnutrición. La desnutrición moderada fue el grado que predominó en los pacientes con neumonía severa con un 47,2% mientras que en los casos de neumonía muy severa con ingreso a UCI, el 76,5% presentó desnutrición severa. En nuestra investigación el Rho de

Spearman fue de 0,413. Estos resultados se diferencian de los obtenidos en el estudio de Tongo M, donde se obtuvo que de los pacientes que desarrollaron una gravedad de neumonía de riesgo leve y riesgo moderado el 7,18% poseía una desnutrición moderada y severa, diferente a lo que se obtuvo en nuestro estudio donde predominaron los pacientes con desnutrición leve. También se muestra una diferencia al comparar los resultados de los grupos que desarrollaron neumonía grave, ya que en este estudio el 48,72% tuvo una desnutrición moderada y severa mientras que en nuestro estudio el mayor porcentaje fue de los pacientes con desnutrición leve. En el caso de las neumonías de mayor severidad los pacientes presentaron un grado de desnutrición moderada y severa fueron los que tuvieron un mayor porcentaje siendo el 44,1%, hallazgos similares a los que se obtuvieron en nuestro estudio donde también predominaron los grupos de desnutrición moderada y severa en los casos de neumonías severa y muy severa. El Rho de Spearman del estudio de Tongo M fue de 0,506 valor similar al nuestro, estableciendo así una correlación positiva entre ambas variables.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Las principales características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en el hospital de baja complejidad de Huaycan en el año 2018 fueron la edad, el género, grado de instrucción, el lugar de procedencia y el nivel socioeconómico. Respecto a la edad, el promedio fue de 74,5 años, la edad mínima fue de 61 y la máxima de 96. Predominaron los pacientes de sexo masculino sobre los femeninos con un 65,1% de todos los adultos mayores estudiados. El grado de instrucción con mayor porcentaje fue el de secundaria completa siendo un 40,2% del total de los pacientes. El lugar procedencia más común fue de la zona urbana con un 79,9%. El nivel socioeconómico de nivel medio predominó con un 74,6%. La evaluación de las características sociodemográficas es importante para conocer el contexto de cada adulto mayor con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y desnutrición.

Se evidenció que los niveles de gravedad de neumonía adquirida en la comunidad con mayor porcentaje en los adultos mayores incluidos en esta investigación fueron los de riesgo moderado con un 26,6% y los de neumonía grave con un porcentaje del 26,6%. El predominio de neumonías de menor severidad en nuestros pacientes es un hallazgo positivo, ya que esto determina un mayor porcentaje de pacientes con un mejor pronóstico, menos tasas de mortalidad y porcentajes más bajos de pacientes que llegan a estados de discapacidad por una enfermedad infecciosa como la neumonía. En este estudio también se evidenció que la neumonía muy severa fue el nivel de gravedad con menor porcentaje de pacientes siendo solo el 10,1% de todos los adultos mayores.

Se encontró un mayor porcentaje de casos con desnutrición de grado leve, siendo el 43,8% de todos los pacientes. El porcentaje de adultos mayores fue disminuyendo a medida que el grado de desnutrición se hacia más severo. Se encontraron solo 8,9% de pacientes con un IMC dentro de los rangos normales. Estos resultados nos muestran la importancia que tiene la evaluación de la desnutrición de un paciente adulto mayor, ya que este grupo de pacientes están predispuestos por su estado de deterioro progresivo y fisiológico a un mayor número de enfermedades de tipo infecciosas, y factores como la desnutrición son condiciones que agravan la severidad de estas patologías.

Se determinó una correlación positiva entre la gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición, estableciéndose así una relación directa entre ambas variables. Esto se mostró en los resultados obtenidos, ya que los pacientes con desnutrición leve predominaron en los grupos de neumonía de riesgo leve, riesgo moderado, neumonía grave. En los casos con neumonía de severa, predominaron los pacientes con un grado de desnutrición moderado y en el grupo con neumonía muy severa, el grado desnutrición con mayor porcentaje fue el de desnutrición severa. Estos hallazgos nos dan a entender de que a medida que la desnutrición se agrave, el nivel de gravedad de neumonía adquirida en la comunidad también lo hará. Por tanto, es importante la evaluación de la desnutrición del adulto mayor como factor agravante en la neumonía adquirida en la comunidad.

5.2. RECOMENDACIONES

Incentivar a la población de las zonas urbanas y rurales a tomar conciencia de la gravedad de problemas de la salud en el adulto mayor como lo son la desnutrición y la neumonía adquirida en la comunidad, para promover una educación en prevención en salud y evitar casos más graves de estas

patologías. Sumado a esto, buscar el adecuado uso de los recursos económicos de cada familia para darle a cada miembro de la familia y en especial al adulto mayor una alimentación de calidad y los cuidados necesarios para evitar el riesgo de sufrir patologías a las que son vulnerables.

Reforzar el conocimiento clínico y la correcta evaluación de la gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad en el adulto mayor por parte del personal de salud, promoviendo un enfoque integral y un abordaje pertinente respecto a la severidad de los casos de esta patología con lo cual se asegura un diagnóstico más preciso, un mejor tratamiento y pronóstico. Así mismo, promover el cuidado del adulto mayor en todo aspecto, fomentando un trabajo en equipo con las familias, la comunidad y el estado para prevenir la aparición de casos de neumonías más severas. Sumado a esto se debe reforzar los programas de inmunización del adulto mayor y monitorizar frecuentemente a cada paciente de esta etapa de vida en los establecimientos de salud.

Fortalecer las capacidades del personal de salud en el abordaje de la desnutrición en el adulto mayor, promoviendo el uso adecuado de cada herramienta disponible para valorar el estado nutricional y conocer la calidad de alimentación que posee cada paciente en su hogar. Así mismo fomentar una educación de alimentación saludable en el adulto mayor y la prevención de la desnutrición.

Abordar de manera integral los factores que predisponen a un adulto mayor a la desnutrición y neumonía adquirida en la comunidad para evitar la prevalencia de casos muy severos, con lo que se busca disminuir el riesgo discapacidad y mortalidad en el adulto mayor, controlar las comorbilidades de los paciente y asegurar una mejor calidad de vida para las personas de la tercera edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. El impacto global de la Enfermedad Respiratoria. 2nd ed. México: Asociación Latinoamericana de Tórax; 2017.
2. MINSA. Centro de epidemiología, prevención y control de enfermedades. Situación de las IRAS, neumonías en el Perú [Internet]. Dge.gob.pe. 2018 [cited 10 January 2019]. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/02.pdf>
3. OMS: Datos interesantes acerca del envejecimiento [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2019 [cited 9 January 2019]. Available from: <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
4. Aramburú C, Mendoza W. El futuro de la población peruana: problemas y oportunidades. 41st ed. Debates en Sociología. Lima; 2015. p. 5 - 24.
5. OMS. ¿Qué es la malnutrición? [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016 [cited 12 January 2019]. Available from: <https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>
6. Carbone-Moane C, Giacchetti-Vega M. Malnutrición en adultos mayores institucionalizados en un asilo de Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2016;33(1):175.
7. Kolditz M, Ewig S. Community-Acquired Pneumonia in Adults. Deutsches Aerzteblatt Online. 2017;114(49):838–848.
8. Giraldo N, Paredes Y, Idarraga Y, Aguirre D. Factores asociados a la desnutrición o al riesgo de desnutrición en adultos mayores de San Juan de Pasto, Colombia: un estudio transversal. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2017;(1):39 - 48.
9. Tongo M, Sy R. The Relation of Nutritional Assessment and Pneumonia Severity Index among Elderly Patients with Community Acquired Pneumonia Admitted at Cardinal Santos Medical Center. Supplements Diet and Nutrition of J. 2017;1(1):102.

10. Acuña H, Auchter M, Medina O. Características sociodemográficas y clínicas del adulto mayor con neumonía asistidos en el servicio de clínica médica del hospital geriátrico de agudos “Juana F. Cabral” corrientes enero/diciembre del 2016. *Revista de Salud Pública*. 2016;22(2):54.
11. Akuzawa N, Naito H. Nutritional parameters affecting severity of pneumonia and length of hospital stay in patients with pneumococcal pneumonia: a retrospective cross-sectional study. *BMC Pulmonary Medicine*. 2015;15(1).
12. Quiroga T, Vásquez A, Celis G. Valoración de pruebas diagnósticas de desnutrición en pacientes adultos, Hospital IESS, Cuenca 2014. 4th ed. Cuenca: Universidad Técnica de Ambato; 2014.
13. Simonetti A, Viasus D, Garcia-Vidal C, Carratalà J. Management of community-acquired pneumonia in older adults. *Therapeutic Advances in Infectious Disease*. 2014;2(1):3-16.
14. Aliaga R, Altuna S. Asociación entre Sarcopenia y Neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores de un hospital del Callao, Perú entre el año 2010 al 2015 [Tesis]. Universidad Privada de Ciencias Aplicadas; 2018.
15. Jorge Quispe L. Factores asociados a mortalidad en ancianos con neumonía en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, 2015-2016 [Doctorado]. Universidad Ricardo Palma; 2017.
16. Cabrera Lucen A. Factores asociados a mortalidad por neumonía extra hospitalaria en adultos mayores Hospital Nacional Sergio Enrique Bernaldes 2014 [Maestría]. Universidad San Martín de Porres; 2015.
17. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Gomez-Guizado G. Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2014;31(3).
18. Henig O, Kaye K. Bacterial Pneumonia in Older Adults. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2017;31(4):689-713

19. Julián A, Adán I, Beteta A, Cano L, Fernández O, Rubio R et al. Recomendaciones para la atención del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en los Servicios de Urgencias. *Revista Española de Quimioterapia*. 2018;31(2):186 – 202
20. Saldías F, Díaz O. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(3):553-564.
21. Julian A, Adán I, Beteta A, Cano L, Fernández O, Rubio R et al. Recomendaciones para la atención del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en los Servicios de Urgencias. *Rev Esp Quimioter*. 2018;31(2):186-202.
22. Valdés González M, Hernández Rodríguez Y, Herrera Miranda G, Rodríguez García N. Evaluación del estado nutricional de ancianos institucionalizados en el hogar de ancianos de Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas*. 2017;(5).
23. Kaysin A, Viera A. Community-Acquired Pneumonia in Adults: Diagnosis and Management. *American Family Physician*. 2016;94(9):698-706.
24. Fávaro-Moreira N, Krausch-Hofmann S, Matthys C, Vereecken C, Vanhauwaert E, Declercq A et al. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Advances in Nutrition*. 2016;7(3):507-522.

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Gonzales Aylas Max Alexis

ASESOR: Fajardo Alfaro Williams


LOCAL: San Borja

TEMA: Relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el hospital de baja complejidad de Huaycan 2018

VARIABLE INDEPENDIENTE: Grado de desnutrición			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
IMC	Bajo peso <ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición III: menor a 16 • Desnutrición Grado II: 16 y 16.99 • Desnutrición Grado I: 17 y 18.49 Normal : 18.50 – 24.99	Ordinal	Hoja de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: Gravedad de Neumonía Adquirida en la Comunidad			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
CURB - 65	<p>Valores 0 - 1 : Neumonía riesgo</p> <p>Valor de 2 : Neumonía moderado</p> <p>Valor de 3 : Neumonía grave, hospitalización</p> <p>Valor de 4: Neumonía severa, hospitalización</p> <p>Valor de 5 : Neumonía muy grave, ingreso a UCI</p>	Ordinal	Hoja de recolección de datos

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO

	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA</p> <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA</p>
---	--

Título: Relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en pacientes ancianos del Hospital de Baja complejidad de Huaycan durante el año 2018

Autor: Max Alexis Gonzales Aylas

Fecha:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de Recolección de Datos N° -- FICHA: ----- N° H.C: -----

Género: Masculino () Femenino ()

Edad:

Peso: **Talla:** **IMC:**

Procedencia: Urbana____ Rural____

Grado de instrucción:

- Sin instrucción ____
- Primaria incompleta ____
- Primaria completa ____
- Secundaria incompleta ____
- Secundaria completa ____
- Superior ____

Nivel económico: Bajo____ Medio____ Alto____

Diagnostico neumológico:

ESCALA DE CURB – 65 aplicada:

- Confusión: SI (1) No (0)
- Urea: Mayor a 40 (1) Menor a 40 (0)
- Frecuencia respiratoria: Mayor a 30 rpm (1) Menor a 30 rpm (0)
- Presión arterial: Sistólica mayor a 90 o diastólica mayor a 60 (1)
 Sistólica menor a 90 o diastólica menor a 60 (0)

- Edad: Mayor a 65 (1) Menor a 65 (0)

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Fajardo Alfaro Williams
 1.2 Cargo e institución donde labora: Estadista / Universidad Privada San Juan Bautista
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Max Alexis Gonzales Aylas

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80 %	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80 %	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad y grado de desnutrición					95 %
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95 %
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80 %	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y grado de desnutrición (relación a las variables).				80 %	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95 %
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80 %	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					80 %

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

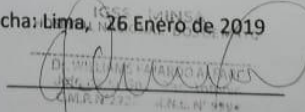
ES APLICABLE

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

91 %

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2019


 DR. MAX ALEXIS GONZALES AYLAS
 C.I.P. N° 22200
 C.E.C. N° 9999

Firma del Experto:
 D.N.I. N° 51115110
 Teléfono 322.00.28

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Valenzuela Eslava Percy
 1.2 Cargo e institución donde labora: Estadista / Universidad Privada San Juan Bautista
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Max Alexis Gonzales Aylas

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					92%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					91%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad y grado de desnutrición					93%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					94%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					91%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y grado de desnutrición (relación a las variables).					96%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					91%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					93%

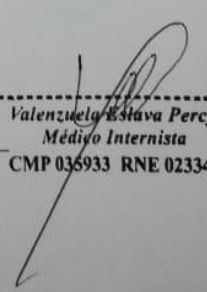
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

93%

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2018



 Valenzuela Eslava Percy
 Médico Internista
 CMP 035933 RNE 023341

Firma del Experto
 D.N.I. Nº ..09211980
 Teléfono

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Aquino Dolorier Sara
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Estadista / Universidad Privada San Juan Bautista
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Max Alexis Gonzales Aylas

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad y grado de desnutrición				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y grado de desnutrición (relación a las variables).				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.				80%	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:


ES APLICABLE

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2019


 LIC. SARA GISEL AQUIÑO DOLORIER
 COESPE 23
 COLONIA DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Firma del Experto

D.N.I. N° 07498001

Teléfono 993083992

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Gonzales Aylas Max Alexis

ASESOR: Fajardo Alfaro Williams

LOCAL: San Borja

TEMA: Relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en pacientes adultos mayores del hospital de baja complejidad de Huaycan durante el año 2018

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuál es la relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?</p> <p>Específicos:</p> <p>P1: ¿Cuáles son las principales características</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar la relación de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad y el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el 2018</p> <p>Específicos:</p> <p>O1: Identificar las principales características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores</p>	<p>General:</p> <p>Hi: La gravedad de neumonía adquirida en la comunidad está asociada con el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.</p>	<p>Variable Independiente :</p> <p>Grado de desnutrición</p> <p>Indicadores:</p> <p>Bajo peso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición III: menor a 16 • Desnutrición Grado II: 16 y 16.99

<p>sociodemográficas de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y con desnutrición, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?</p> <p>P2: ¿Cuál es el nivel de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?</p> <p>P3: ¿Cuál es el grado de desnutrición de los pacientes adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018?</p>	<p>con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y con desnutrición, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.</p> <p>O2: Conocer el nivel de la gravedad de neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.</p> <p>O3: Hallar el grado de desnutrición de los pacientes adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.</p>	<p>Ho: La gravedad de neumonía adquirida en la comunidad no está asociada con el grado de desnutrición en adultos mayores atendidos en el Hospital de Baja Complejidad de Huaycan en el año 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición Grado I: 17 y 18.49 <p>Normal : 18.50 – 24.99</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Gravedad de neumonía adquirida en la comunidad</p> <p>Indicadores:</p> <p>Escala de CURB – 65</p> <p>Neumonía de riesgo leve: 0 - 1</p> <p>Neumonía de riesgo moderado: 2</p> <p>Neumonía grave: 3</p> <p>Neumonía severa: 4</p> <p>Neumonía muy severa: 5</p>
--	--	---	---

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Tipo: El presente estudio es una investigación observacional, descriptiva, transversal, retrospectivo.</p> <p>- Nivel de Investigación: Correlacional</p>	<p>Población: Pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y que posean algún grado de desnutrición.</p> <p>Población = 300</p> <p>Criterios de Inclusión: Pacientes mayores de 60 años Pacientes con examen clínico completo Pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad</p> <p>Criterios de exclusión: Pacientes con comorbilidades que agraven su pronóstico Pacientes con alteraciones mentales o diagnóstico de demencia Pacientes sin familiares o en abandono Pacientes si diagnóstico definitivo Paciente sin exámenes auxiliares</p> <p>Tamaño de muestra: 169 Muestreo: Probabilístico Aleatorio simple</p>	<p>Técnica:</p> <p>Revisión de historias clínicas</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Para el estudio se procederá a revisar las historias clínicas de cada paciente con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y se observará el estado nutricional para determinar el grado de desnutrición.</p>