

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA**  
**MORBIMORTALIDAD DE PACIENTES ADULTOS MAYORES**  
**CON NEUMONÍA INGRESADOS POR EMERGENCIA DEL**  
**HOSPITAL "FÉLIX MAYORCA SOTO" TARMA 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN**  
**PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**AUTORAS:**

**KARINA MAURICIA GUIDOTTI PUCHOC**  
**NELLY HUAMANI CAJACURI**

**Callao, 2017**  
**PERÚ**

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'N' or similar character, located in the bottom right corner of the page.

## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO:

- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| ➤ DR. JULIO CÉSAR CALDERÓN CRUZ      | PRESIDENTE |
| ➤ DRA. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN | SECRETARIA |
| ➤ MG. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS      | VOCAL      |

### ASESORA: DRA. ANGÉLICA DÍAZ TINOCO

Nº de Libro: 01

Nº de Acta de Sustentación: 075, 076-2017

Fecha de Aprobación de Tesis: 28/05/2017

Resolución Decanato N° 1117-2017-D/FCS de fecha 24 de Mayo del 2017 de designación de Jurado Examinador de Tesis para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

## **DEDICATORIA**

A nuestra familia por su apoyo, por su comprensión para el logro de cada una de nuestras metas.

Los autores

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional del Callao, a la Sección de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, por brindarme el tiempo necesario para aprender y llegar a realizar este arduo trabajo de investigación en favor de la calidad de vida del personal de enfermería a través de un modelo de gestión preventiva.

A nuestra asesoras Dra. Angélica Díaz, Mg. Alicia Merino y Dra. Nancy Veramendi, por su apoyo y dedicación en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A la Dirección y Área de Estadística del Hospital Regional “Félix Mayorca Soto” de Tarma por brindarnos las facilidades para la aplicación del trabajo de investigación.

A las enfermeras que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto”, por su apoyo en cuanto a experiencia y datos relacionados con nuestro trabajo de investigación.

## INDICE

RESUMEN	06
ABSTRACT	07
<b>I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Identificación del problema	09
1.2 Formulación de problemas	11
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.4 Justificación	14
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes del estudio	22
2.2 Bases Epistémicas	22
2.3 Bases Conceptuales	26
2.4 Bases Científicas	28
2.5 Definición de términos básicos	42
<b>III. VARIABLES E HIPÓTESIS</b>	
3.1 Definición de las variables	44
3.2 Operacionalización de variables	45
3.3 Hipótesis general e hipótesis específica	53
<b>IV. METODOLOGÍA</b>	
4.1 Tipo de investigación	55
4.2 Diseño de la investigación	55
4.3 Población y muestra	56
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	57
4.5 Procedimientos de recolección de datos	57
4.6 Procesamiento estadísticos y análisis de datos	58

<b>V. RESULTADOS</b>	59
<b>VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	
6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados	72
6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares	73
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	75
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	77
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	79
<b>ANEXOS</b>	82
✓ Anexos N° 1 Matriz de Consistencia	
✓ Anexo N° 02 Ficha de Registro de Datos del Estudio	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 5.1</b>	Distribución de morbimortalidad del adulto mayor con diagnóstico de neumonía según casos y controles al ingreso por el servicio de emergencia del hospital “Félix Mayorca Soto”- Tarma 2015	59
<b>Tabla N° 5.2</b>	Distribución de morbimortalidad del adulto mayor con diagnóstico de neumonía según edad en grupo de casos y controles. hospital “Félix Mayorca soto” – Tarma 2015	61
<b>Tabla N° 5.3</b>	Distribución de morbimortalidad del adulto mayor con diagnóstico de neumonía según sexo en grupo de casos y controles. hospital “Félix Mayorca Soto” - Tarma 2015	63
<b>Tabla N° 5.4</b>	Distribución de morbimortalidad del adulto mayor con diagnóstico de neumonía según estado nutricional en grupo de casos y controles. hospital “Félix Mayorca Soto” - Tarma 2015	64
<b>Tabla N° 5.5</b>	Distribución de morbimortalidad del adulto mayor con diagnóstico de neumonía según lugar de residencia en grupo de casos y controles. hospital “Félix Mayorca Soto” -Tarma 2015	66

<b>Tabla N° 5.6</b>	Distribución de morbimortalidad del adulto mayor con diagnóstico de neumonía según situación familiar en grupo de casos y controles. hospital "Félix Mayorca Soto" -Tarma 2015.	68
<b>Tabla N° 5.7</b>	Distribución de morbimortalidad del adulto mayor con diagnóstico de neumonía según comorbilidad en grupo de casos y controles. Hospital "Félix Mayorca Soto" - Tarma 2015	70



## RESUMEN

El presente estudio de investigación titulado "**Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad de pacientes adultos mayores con neumonía ingresados por emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" Tarma**", tiene como objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la morbimortalidad en los pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía que ingresan por el servicio emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" durante el año 2015. **Materiales y métodos.** Se hizo un Estudio caso control, porque del efecto (mortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad), se va a la causa (factores de riesgo), determinando la relación causa efecto, de tipo no experimental, analítico, porque asocia diversos factores al problema, retrospectivo porque se tomaron datos de los meses de enero a diciembre del año 2015, tomando 118 HCL de Adultos Mayores con diagnóstico de neumonía de donde se obtuvo información para nuestro instrumento la ficha de registro de datos del estudio, los cuales fueron analizados con nuestra técnica de análisis documental. **Resultados.** Del total de HCL analizadas se obtuvo una mortalidad de 43 casos (fallecidos) y una morbilidad de 75 controles (vivos), como otro datos relevante se encontró que la Diabetes Mellitus II presentó un OR de 36.2 con un IC 95% (2.03-644.06). Encontrándose como factor de riesgo en relación a la mortalidad en los pacientes con neumonía, de igual forma en cuanto al estado nutricional respecto a la

Delgadez se encontró un OR de 4.46 con un IC 95% de 1.81 – 10.99, por lo que fue un factor de riesgo para el grupo de casos presentándose mortalidad por neumonía en los pacientes adultos mayores y finalmente, en cuanto a la situación familiar al analizar los datos por separado entre el vivir solo y acompañado con la esposa, se encontró un OR de 18.5 con un IC 95% de 4.68 – 73.08. Por lo que el vivir solo en comparación con el vivir acompañado con la esposa, fue un factor de riesgo para presentar neumonía en el adulto mayor.

**Palabras claves:** Adulto mayor, neumonía, factores de riesgo.

## ABSTRACT

The present research study entitled "Risk factors associated with the morbidity and mortality of elderly patients with pneumonia hospitalized for emergency at the Hospital" Félix Mayorca Soto "Tarma", has as objective: To determine the risk factors associated with morbidity and mortality in adult patients Elderly hospitalized with pneumonia who are admitted through the emergency service of the "Felix Mayorca Soto" Hospital during the year 2015. Materials and methods. A case control study was carried out, because of the effect (mortality in hospitalized elderly patients with community acquired pneumonia), we went to the cause (risk factors), determining the cause-effect relationship, non-experimental, analytical type, because Associates several factors to the problem, retrospective because data were taken from January to December of the year 2015, taking 118 HCL of Elderly Adults with diagnosis of pneumonia from where we obtained information for our instrument the datasheet of the study data, Which were analyzed with our technique of documentary analysis. Results. Of the total HCL analyzed, a mortality of 43 cases (deceased) and a morbidity of 75 controls (alive) were obtained, as another relevant data showed that Diabetes Mellitus II presented an OR of 36.2 with a 95% CI (2.03-644.06). Finding as a risk factor in relation to mortality in patients with pneumonia, similarly in terms of nutritional status compared to Delgadez, an OR of 4.46 was found with a 95% CI of 1.81 - 10.99, which was a factor Of risk for the group of cases presenting pneumonia mortality

in the elderly patients. And finally, regarding the family situation when analyzing the data separately between living alone and accompanied with the wife, an OR of 18.5 was found with a 95% CI of 4.68 - 73.08. So living alone compared to living with the wife was a risk factor for pneumonia in the elderly.

Key words: Elderly, pneumonia, risk factors.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Identificación del Problema

Una de las patologías que generan morbilidad y mortalidad en las personas adultas mayores son las infecciosas respiratorias, y entre ellas la neumonía se encuentra dentro de las diez primeras causas de morbi-mortalidad en el adulto mayor. Aproximadamente el 25.8% de las personas adultas mayores entre 60 a 79 años y el 30.1% de las personas adultas mayores de 80 años presentaron una patología infecciosa, dentro de las cuales la neumonía adquirida en la comunidad fue la segunda causa de patología infecciosa en los adultos mayores de 60 a 79 años y la primera en los mayores más ancianos <sup>(1)</sup>.

Una de las características demográficas del siglo XXI es el envejecimiento poblacional. Este fenómeno se ha desarrollado en forma progresiva en los países desarrollados; mientras que en los países en vías de desarrollo se está realizando con mayor velocidad <sup>(2)</sup>.

Según la OMS, se estima que para el año 2050, la cantidad de personas mayores de 65 años oscile entre los 1.5 billones de personas; ya que para el año 2010 la cifra registrada fue de 524 millones de adultos mayores.

En el Perú, según el reporte del Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI), el porcentaje de adultos mayores presente en un hogar para el año 2004 fue de 31.8%. Para el año 2014 el porcentaje de adultos

mayores en un hogar llegó a estar en un 39.8%, y para el primer trimestre del año 2015 llegó a un 40.2%; mostrando así, que el crecimiento de la población adulta, también se da a igual que la tendencia mundial <sup>(3)</sup>.

El proceso de envejecimiento demográfico va acompañado de un cambio en el perfil epidemiológico de la población, observándose de que las causas de mortalidad y morbilidad en este grupo son diferentes de las personas adultas. A medida que las personas envejecen se observan que el predominio de enfermedades infecciosas evoluciona a un predominio de enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo tanto la persona adulta mayor se vuelve más susceptible a padecer enfermedades crónicas y así aumentar el riesgo de morbi-mortalidad <sup>(4)</sup>.

La mortalidad por neumonía en los adultos mayores varía, algunos reportan que la mortalidad va de 10% al 30%, Gilbert y Fine reportaron que la mortalidad por neumonía en un hombre de 60 años aparentemente sano, en comparación con un hombre de 30 años de condiciones similares, es tres veces mayor <sup>(5)</sup>.

Esta mortalidad no solo se debe al factor edad, sino a múltiples comorbilidades que afectan a este grupo etario, como las neoplasias, las enfermedades cardiovasculares, endocrinas, neurológicas y entre otras <sup>(6)</sup>.

En la Provincia de Tarma la población adulta mayor va en aumento tomando datos del 2013 en el que había un total de 12 501, en el 2014 un

total de 12 713 y para el 2015 un total de 13 134, según censo INEI por consecuente se aprecia el incremento de morbimortalidad en el Adulto Mayor siendo así la segunda causa de morbilidad las infecciones respiratorias agudas altas y bajas y la tercera en mortalidad con un 23% según el reporte estadístico anual del hospital Félix Mayorca soto que generan una situación preocupante en la familia, por lo que se observa una incidencia en la demanda de atención en el servicio de emergencia. Es por esta razón que se necesario realizar estudios que permitan identificar y analizar los probables factores de riesgo que se asocian a morbimortalidad en esta etapa de vida, para así poder disminuir la incidencia por esta enfermedad y brindar así calidad de vida al adulto mayor aportando datos específicos para mejorar las medidas de promoción y prevención en nuestra localidad.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General:**

- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a morbimortalidad de los pacientes adultos mayores con neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto” – 2015?

### **1.2.2. Problemas Específicos:**

- ¿La edad es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores hospitalizados por neumonía ingresados

por el servicio de emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma 2015?

- ¿El sexo es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores hospitalizados por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma 2015?
- ¿El estado nutricional es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores hospitalizados por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma 2015?
- ¿El lugar de residencia es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores hospitalizados por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma 2015?
- ¿La comorbilidad es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores hospitalizados por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto” – Tarma 2015?



### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo General:**

- Determinar los factores de riesgo asociados a la morbimortalidad en los pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía que ingresan por el servicio emergencia del Hospital “Félix Mayorca Soto” durante el año 2015.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos:**

- Identificar a la edad como un factor de riesgo asociado de morbimortalidad en pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad.
- Identificar al sexo como un factor de riesgo asociado de la morbimortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad.
- Identificar al estado nutricional como un factor de riesgo asociado a la morbimortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad.
- Identificar al lugar de residencia como un factor de riesgo asociado a la morbimortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad.

- Identificar a la Comorbilidad como un factor de riesgo asociado de la morbimortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad.

#### **1.4. Justificación**

**Legal** La Ley N° 28803 – Ley e las Personas Adultas Mayores en su artículo 3 Resalta los Derechos de las Personas Adultas Mayores a recibir atención hospitalaria inmediata en Emergencia y tener acceso preferente a los servicios de Salud Integral, por tanto es deber público proteger y Garantizar los Servicios de Salud en el Adulto Mayor. Siendo un Trabajo de Investigación Considerado un Servicio de Salud para prevenir y/o actuar frente a los factores de riesgo.

**Teórica** Se ha estimado para el año 2005 la población de personas adultas mayores – PAMs en 7.6 % de la población nacional, y se calcula que para el año 2025, representará el 13.27%. Esto significa que en los próximos 20 años el número de personas adultas mayores se duplicará.

Así mismo el 66% de los adultos mayores en el Perú tienen problemas de salud.

A nivel regional y local la tendencia es la misma, por lo que el presente estudio pretende anticiparnos ante este proceso de envejecimiento inminente de la población ya que genera cambios importantes en el estilo

de vida, brindando datos importantes sobre los factores de riesgo para prevenir y mejorar los cuidados en el adulto mayor y asegurar la calidad de vida de los mismos actuando en una de sus principales causas como es la neumonía.

**Tecnológica.** Mencionar a las personas adultas mayores es hacer referencia impostergable al envejecimiento del ser humano determinado como un proceso natural, dinámico, progresivo e irreversible en el que intercambian múltiples factores biológicos, psicológicos y sociales que consecuentemente incrementan la esperanza de vida, por lo tanto el envejecimiento de la población implica una mayor demanda de servicios de salud, pues en este grupo de edad se presenta las mayores tasas de morbilidad.

Por lo que el estado cierta forma viene desarrollando avances como crear un programa del adulto mayor; aseguramiento universal, organización de círculo del adulto mayor, etc.

Los avances tecnológicos y científicos de los siglos XX y XXI han originado la disminución de la mortalidad, el aumento de la esperanza de vida, así como la caída de la fecundidad, lo que ha provocado una cantidad menor de nacimientos, con la consecuente reducción sistemática de la proporción de niños y jóvenes en la Tierra.

**Económica.** La población adulta mayor ha sido considerada tradicionalmente como una población vulnerable a caer en la pobreza debido a que tienen más dificultades de recuperarse de una pérdida inesperada de ingreso o de la necesidad de hacer altos pagos por servicios médicos.

El análisis de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 2011 revela que la mayor cantidad de personas mayores de 65 años que se encuentran en situación de extrema pobreza residen en la sierra rural. Del mismo modo, se observa que únicamente el 1% de adultos mayores pobres extremos tienen acceso a algún tipo de pensión; y que la mayor proporción adultos mayores en situación de pobreza extrema viven en hogares de 1 o 2 miembros, lo cual acentúa su Vulnerabilidad.

Mediante el presente estudio se pretende disminuir los costos en estancias hospitalarias para el estado, ya que los factores de riesgo identificados nos permitirían actuar en las medidas preventivas en la atención primaria de salud.

**Social.** La condición de los adultos mayores está marcada por una discriminación sustentada en la edad, a partir de un estereotipo social que caracteriza al adulto mayor con atributos negativos de improductividad, ineficiencia, enfermedad y decadencia en general. La injusticia y la falta de oportunidades derivadas de la exclusión de que es objeto este sector poblacional, parece ser una de las realidades que de acuerdo con las tendencias demográficas, sé irán imponiendo con mayor fuerza si no se

introducen mecanismos de protección, seguridad y nivelación social y educativa.

Las circunstancias en las que sobrevive una gran parte de este sector de la población reflejan el menosprecio social de cual son objeto. Por lo que en las instituciones de salud se encuentran adultos mayores hospitalizados y abandonados temporal o definitivamente por los familiares.

El presente estudio es importante porque dejará datos que servirán para mejorar la atención inmediata del adulto mayor en una situación de emergencia identificando que si tiene un factor de riesgo, Socialmente mejorará la esperanza de vida del adulto mayor.

**Práctica.** considerar al envejecimiento, parte de la vida en el que se trata de motivar una Reflexión y sensibilización sobre el proceso de envejecimiento y su aceptación como una etapa natural de la vida, con el propósito de prepararse para vivirla en forma plena y satisfactoria. *Prevenir hoy, para vivir mañana* fortalecer su salud física, emocional y social así como mejorar su calidad de vida. El presente estudio busca responder las interrogantes sobre los factores de riesgo que conllevan a la mortalidad por neumonía, problemas más álgidos del adulto mayor que aumenta la demanda en el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca soto "Tarma.

## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes del Estudio

Bonilla – Gómez, R, en su estudio de tipo observacional prospectivo , titulada : “Neumonía en el anciano institucionalizado: criterios”, (Lima - 2012)” refiere de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad observados en un periodo de 12 años, en el que pacientes de 65 a 74 años, 75 al 84 años y de 85 a más fueron observados en diferencias en la presentación clínica, comorbilidades, severidad en la admisión, tratamiento antibiótico usado y resultados, se estudió a 2149 pacientes; 759 pacientes entre edades de 65 a 74 años (35.3%), 941 pacientes de 75 a 84 años (43.7%), y 449 pacientes de 85 años a mas (20.8%). Al menos una comorbilidad estuvo presente en 1710 pacientes (79.6%). *Streptococcus pneumoniae* fue el patógeno más frecuente en todos los grupos de edad, sin importar la presencia de comorbilidad. *Staphylococcus aureus*, *Enterobacteriaceae*, y *Pseudomona aeruginosa* fueron estuvieron presentes solo en el 9.1% de los cultivos; y *Haemophilus Influenzae* en 6.4%. Todos estos patógenos fueron aislados solo en pacientes con al menos una comorbilidad. La mortalidad se incrementó con la edad (65-74 años, 6.9%; 75-84 años, 8.9%; . 85 años, 17.1%; P , .001) y fue asociada con morbilidades (neurológicas; OR, 2.1; IC 95% 1.5-2.1), *Pneumonia Severity Index IV or V* (OR, 3.2; 95% CI, 1.8-

6.0), bacteriemia (OR, 1.7; 95% CI, 1.1-2.7), presencia de patógenos multidrogo-resistentes (*S. aureus* , *P. aeruginosa* , Enterobacteriaceae; OR, 2.4; 95% CI, 1.3-4.3), y admisiones a UCI (OR, 4.2; 95% CI, 2.9-6.1).

Romero, Et. En su trabajo de tipo descriptivo (Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo del Julio del 2011 a Julio del 2012 - Colombia). Nos refiere que existen factores que son asociados a la mortalidad en el anciano, en el que encontraron que la mayor población fue el sexo femenino con un 73.2% un grupo etario de 86 a 90 años con un 41.1%. La mayoría presentó desnutrición y dependencia física con un 62.5% 69.6% respectivamente. La comorbilidad más importante fue la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con un 26. 8% Y la hipertensión con un 62.5%. La forma más predominante fue la neumonía severa con un 66.1 por ciento. Por lo que concluyeron que el sexo femenino. La edad entre 86 y 90 años, la dependencia física, el EPOC y la hipertensión arterial fueron los factores asociados a neumonía en el adulto mayor<sup>(10)</sup>.

Motgomeri, Edson de Mer ,( Estados Unidos- 2011). Realiza y dice que se investigaron la mortalidad al ingreso y a los 30 días de pacientes adultos mayores con neumonía neumocócica bacteriemia. Se lograron identificar 225 pacientes de los cuales 140 fueron adultos mayores (65-79 años) y 85 fueron muy adultos mayores (>=80 años). Al realizar el análisis se encontró que la mortalidad fue mayor en el grupo de los muy adultos

mayores al ingreso y a los 30 días. Los factores predictores de mortalidad fueron el estado mental alterado (OR: 13.18), la frecuencia respiratoria mayor o igual a 30/min (OR: 5.82), la presión arterial sistólica menor a 90 mmHg (OR:10.90), la urea en más de 30 mg/dl (OR:5.41) y la afectación pulmonar bilateral o multilobular (OR:5.24) <sup>(13)</sup>.

Martínez y Mendoza John, (En Lima en su Libro “Los Estudios del Anciano” 2013. En su estudio observacional de cohortes, en la que se identificado 623.718 admisiones por neumonía se encontraron que 66.045 fallecieron (10.6%). La incidencia fue cinco veces más en pacientes mayores de 90 años en comparación de los pacientes entre 65 a 69 años. Los varones tuvieron mayor mortalidad (OR: 1.21, 95% CI 1.19-1.23), al igual que aquellos con alguna comorbilidad o etiología microbiológica presente (OR: 1.15, 95% CI 1.13-1.17) <sup>(15)</sup>.

Mongrut Méndez, Albino. en su investigación titulado “ impacto de la edad y la comorbilidad en la mortalidad por neumonía (argentina -2014)” refiere que se encontró que de 2.149 pacientes adultos mayores hospitalizados por neumonía y divididos en 3 grupos: 65-74 años, 75-84 años y mayores a 85 años; los pacientes en los diferente grupos tuvieron infección por *Streptococcus Penumoniae* en similar porcentaje. Al evaluar la infección por otros microorganismos, todos fueron hallados en pacientes con comorbilidades. La mortalidad se incrementó con la edad y fue más frecuente en el grupo mayor a 85 años (17.1%) y fue asociado a



comorbilidades neurológicas (OR, 2.1; 95% IC 1.5-2.1), Índice de severidad de Neumonía (Pneumonia Severity Index) IV o V (OR, 3.2; 95% IC 1.8-6.0), bacteriemia (OR, 1.7; 95% IC 1.1-2.7), presencia de patógenos multidrogorresistente (OR, 2.4; 95% IC 1.3-4.3), y admisión a Unidad de cuidados intensivos (OR, 4.2; 95% IC 2.9-6.1),<sup>(16)</sup>

Morrales Cotera, Marjori Mell. En su estudio observacional de análisis prospectivo, (Colombia-enero 2010) recolectaron la información de 1.474 pacientes adultos mayores que fueron hospitalizados por neumonía, de los cuales se dividió en subgrupos: menores de 80 años (79%) y mayores de 80 años (21%). Al analizar la mortalidad a los 30 días se encontró que la mortalidad fue mayor en el grupo de pacientes mayores a 80 años en comparación a los menores de 80 años. Y al análisis multivariado se encontró que el estado mental alterado (OR, 3.69; 95% IC 1.48-9.23), el shock (OR, 10.69; 95% IC 1.33-86.27), falla renal (OR, 5.83; 95% IC 2.32-14.68), neumonía por microorganismos Gram negativos (OR, 20.27; 95% IC 1.01-410.59) fueron variables independientemente asociadas a un incremento en la mortalidad<sup>(17)</sup>.

Rojas Revoredo, Dora Verónica. en su trabajo de tipo descriptivo transversal titulado "morbilidad y mortalidad comparativa del adulto mayor en el servicio de medicina del hospital Edgardo Rebagliati Martins (Lima-2007)" nos refiere Según los datos obtenidos y realizado el análisis comparativo se encontró que la Morbilidad en el grupo de adultos

mayores estudiados de 60 a 79 años estuvo Conformada por el desorden cerebrovascular (6,7%), neumonía (5,6%), sepsis (5,6%) en infección urinaria (5%). La morbilidad en el grupo de adultos mayores estudiados que tienen de 80 a más años estuvo conformada por neumonía (10,2%), desorden cerebrovascular (8,9%), sepsis (6,8%) e infección urinaria (5,5%). Las patologías más frecuentes en ambos grupos fueron de tipo infeccioso. La mortalidad en el periodo de estudio y en ambos grupos de adultos mayores no mostró grandes diferencias y sus principales causas también fueron enfermedades infecciosas.

## **2.2. Bases Epistémicas**

**Para Michel Elie Metchnikoff (1845-1916)** sociólogo y biólogo ruso, sucesor de Pasteur y Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1908, en 1903 propuso a la Gerontología como ciencia para el estudio del envejecimiento, ya que según él "traería grandes modificaciones para el curso de este último período de la vida".

Por su parte, el término geriatría fue acuñado por Ignatrusl Nascher en su obra presentada en 1907 en la Academia de Ciencias de Nueva York titulada Geriatría, las enfermedades de los ancianos y su tratamiento. Este eminente pediatra norteamericano y fundador del primer departamento de Geriatría en los EE.UU., en el Hospital Mont Sinai de

Nueva York, explica en esta publicación, que el término también es derivado del griego Geron = Viejo e Iatrikos = tratamiento médico. Entonces si bien el año 1860 -en que Abraham Jacobi dictó la primera clase de Pediatría- es una fecha importante, también 1909 lo es para la Geriatria

**Según la teoría de Imogene King.** En sus conceptos ya nos refería sobre la relación de huésped /entorno y en el marco de sistemas interactivos, Nos refiere sobre la salud que es un proceso de crecimiento y desarrollo humano que no siempre es fácil y sin conflictos. La enfermedad puede presentarse en cualquier edad y en cualquier grupo socioeconómico. También refiere que la salud y la enfermedad tienen significados diferentes según las culturas.

En las dos últimas décadas, la enfermedad ha sido reconocida e interpretada como un fenómeno complejo y no limitada a la responsabilidad de un solo agente .actualmente, el criterio ecológico predomina en epidemiología se da mucha importancia a la relación huésped/entorno.

Tomando en consideración esta teoría el presente estudio trata sobre los factores de riesgo asociados a la morbimortalidad de pacientes adultos mayores con neumonía.

**Irving Rosow en 1967** elaboró su teoría de roles aplicada al proceso de envejecimiento plantea que, a lo largo de la vida de una persona, la sociedad le va asignando papeles o roles que debe asumir en el proceso de socialización: rol de hijo/a – rol de estudiante – rol de padre/madre- rol de trabajador/a-etc. De esta manera, el individuo va adquiriendo un status o posición social a la vez que conforma su autoimagen y autoestima personal.

Estos roles por los que atraviesa una persona van cambiando según las distintas etapas de su desarrollo cronológico. Es decir, los papeles que la sociedad va asignando a un mismo individuo y también la responsabilidad exigida para su cumplimiento se modifican a lo largo del proceso de evolución de la vida.

Pues bien, con la entrada en la jubilación se produce una pérdida progresiva de los roles sociales que las personas adquirieron a lo largo de su vida. Se va produciendo así una reducción del papel de las personas mayores en la sociedad hasta quedar desposeído de roles, sin lugar y sin status.

No olvidemos que el retiro va unido, generalmente, a la finalización de la actividad laboral y, en ocasiones, a la reducción de las actividades socio-culturales debido a que algunas de ellas están ligadas al status profesional. Coincidiendo, habitualmente también, con la marcha de los hijos del hogar familiar

Con la jubilación se va generando un proceso inverso a la socialización iniciada en la niñez y que se ha dado en llamar "la desaparición social del anciano". Los ancianos asimilarían este status de desposesión de papeles, pasando a ocupar un rol de inactividad, de pasividad y de irrelevancia social.

Según esta teoría, la persona que envejece ha de ir asumiendo los roles señalados anteriormente que corresponden a su edad. La adaptación positiva a su proceso de envejecimiento estaría condicionada por la aceptación de esta pérdida de papeles en la sociedad que es lo que se espera de su compromiso social.

Según este modelo, se produciría mayor satisfacción en la vejez, cuanto más adaptado esté el individuo a este cambio de roles, a este lugar social que la sociedad va asignando a la persona en el proceso de envejecimiento: "sin roles".

Esta dinámica de socialización y des-socialización se desenvuelve en las sociedades modernas occidentales. En otras culturas donde el anciano tiene asignado un papel relevante, no se produce esta exclusión social, sino más bien, el anciano adquiere un papel principal como sucede en la sociedad norteafricana.

### **2.3. Bases Culturales**

Nuestro país se caracteriza por su gran diversidad cultural que se manifiesta particularmente y con gran vigor en las diferentes percepciones del proceso salud-enfermedad y en la relación entre la vida y la muerte.

Estudios cualitativos desarrollados en algunos de los departamentos más pobres del país evidencian que los pobladores de las comunidades y el personal de salud tienen ideas muy diferentes sobre qué es lo normal y en qué casos se requiere la intervención de personal de salud capacitado.

Existe desconfianza hacia el personal de los centros y puestos de salud, así como hacia las técnicas empleadas en diversas atenciones de salud; a esto se añade la complementariedad con la medicina tradicional, en general poco aceptada por los servicios públicos de salud y muy usada por la población, especialmente por la que vive en zonas rurales o que procede de ellas.

Según INEI para el año 2015 tenemos los siguientes datos. El 20,7% de hogares de los adultos/as mayores son unipersonales (compuestos sólo por el/la adulto/a mayor). El 5,5% son hogares sin núcleo (conformado por un jefe/a sin cónyuge ni hijos, que vive con otras personas con las que puede o no tener relaciones de parentesco) y el 1,7% son hogares compuestos.

El 21,4% de la población de 60 y más años de edad no sabe leer ni escribir. Esta situación es más elevada en las mujeres, el 32,3% de adultas mayores son analfabetas, siendo 3,5 veces más alta que en sus pares los hombres (9,3%). Esta situación es más notoria en el área rural, donde el 46,0% de la población adulta mayor es analfabeta, siendo la incidencia del analfabetismo de 66,2% en las adultas mayores, que equivale a casi tres veces a la tasa de analfabetismo de los hombres adultos mayores (23,1%).

La mayor proporción de personas de 60 y más años de edad, con algún tipo de problema de salud, no asistió a un establecimiento para atenderse porque no lo consideró necesario, u optó por remedios caseros, o se auto recetó (70,9%). Una cuarta parte (25,7%) no acudió a un establecimiento de salud porque le queda lejos, o no le genera confianza o se demoran en la atención. Estos son factores a tomar en cuenta para incrementar los niveles de asistencia, prevención y cuidado de la salud de los adultos mayores.

Según tipo de seguro de salud, el 41,6% de los/as adultos/as mayores acceden solo al Seguro integral de Salud (SIS) y el 30,9%, a ESSALUD.

Estos datos son alguna de las barreras por la que el adulto mayor es frágil ante los problemas de salud tal es el caso de la neumonía representa la tercera causa más frecuente de diagnóstico en las personas mayores de 60 años, y la mortalidad se dobla en las personas mayores de 90 años.

Siendo la edad un factor importante en la predicción de mortalidad a los 30 días en los pacientes con neumonía. Además los pacientes tratados por neumonía están en un alto riesgo de mortalidad en los años siguientes al episodio. Por lo tanto, debido a su alta incidencia y mortalidad significativa la neumonía en el anciano se ha convertido en un problema de salud pública.<sup>(17)</sup>

## **2.4. Bases Científicas:**

**2.4.1 La Morbilidad:** Es la proporción de personas (o animales) que se enferman en un sitio y tiempo determinado. Se entiende por morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado. La morbilidad es un dato estadístico importante para comprender la evolución o retroceso de alguna enfermedad, las razones de su surgimiento y las posibles soluciones. En el sentido de la epidemiología se puede ampliar al estudio y cuantificación de la presencia y efectos de alguna enfermedad en una población.

Tasa de morbilidad La frecuencia de la enfermedad en proporción a una población y requiere que se especifique:

1. El período
2. El lugar
3. La hora por minuto



Las tasas de morbilidad más frecuentemente usadas son las siguientes:

- **Prevalencia:** Frecuencia de todos los casos (antiguos y nuevos) de una enfermedad patológica en un momento dado del tiempo (prevalencia de punto) o durante un período definido (prevalencia de período).
- **Incidencia:** Es la rapidez con la que ocurre una enfermedad. También, la frecuencia con que se agregan (desarrollan o descubren) nuevos casos de una enfermedad/afección durante un período específico y en un área determinada.

#### **2.4.2. Mortalidad:**

Si tomamos el concepto de 'mortalidad' como una característica de la existencia, debemos definirla como lo necesariamente opuesto a la vida. La mortalidad es la condición de ser mortal, por tanto, de ser susceptible a la muerte. Sin embargo, el término mortalidad está en la mayoría de los casos relacionado con los estudios estadísticos aplicados sobre poblaciones. La mortalidad aparece entonces como un número que busca establecer la cantidad de muertes sobre una población determinada.

La tasa de mortalidad comúnmente tomada por los estudios estadísticos es la que establece el número de muertes por cada mil habitantes dentro de una población más o menos determinada. Usualmente, este porcentaje es el resultado de los estudios realizados u observados a lo largo de un año. De acuerdo a los parámetros que se elaboran para conocer la tasa de mortalidad de una población, se consideraría una tasa de mortalidad alta a aquella que es superior al 30% de esa población, mientras que mortalidad mediana será la que se ubique entre el 15 y el 30% del número total de la población. Finalmente, una tasa de mortalidad baja es siempre la inferior al 15%.

NAC se define como una infección del parénquima pulmonar originada en el ámbito extra hospitalario y que cursa habitualmente con fiebre, clínica respiratoria variable e infiltrado radiológico en el pulmón. Este proceso afecta por tanto a las personas que viven en la comunidad y que no han sido hospitalizadas en los últimos siete días (otros autores extienden el intervalo sin hospitalización hasta 14 días). También se considera NAC cuando la infección se produce en un paciente durante las primeras 48 horas desde su ingreso en un centro hospitalario, porque se asume que el origen de la infección es previo al ingreso.

Aranibar (op. cit) considera que al utilizar el concepto de calidad de vida en el estudio de la vejez y el envejecimiento, se debe tener en cuenta tres premisas claves, que enmarquen la investigación. En

primer lugar, la especificidad del concepto según su contexto de referencia, en este caso la vejez, que presenta diferencias con los otros grupos de edad en cuanto a aspectos y factores que configuran e intervienen la idea de calidad de vida. En segundo lugar, la multidimensionalidad de la calidad de vida, lo que significa que es preciso tomar en consideración tanto factores personales, como socio ambientales o externos, factores que varían de acuerdo a la edad de las personas. Finalmente, el concepto de calidad de vida en la vejez, al igual que en todas las edades, debe considerar tanto aspectos subjetivos como objetivos, es decir, tanto las apreciaciones, valoraciones y evaluaciones sobre las distintas dimensiones de la calidad de vida, como los aspectos objetivos de las mismas. En esta misma línea, George (2006) afirma que hay dos maneras de aproximarse al concepto de calidad de vida, una que incluye la percepción subjetiva y las características objetivas y otra que se centra sólo en lo subjetivo. Pedrero (en Aranibar 2004), considera que observar la calidad de vida como algo puramente subjetivo puede llevar suponerla en alguien que reportara ser completamente feliz viviendo en la extrema pobreza, por lo que propone que para hablar de calidad de vida desde el punto de vista subjetivo sería necesario primero que las personas tuvieran cubiertas las necesidades mínimas, como alimentación, vivienda, servicios básicos, entre otros.

### **2.4.3. Factores asociados a la Morbimortalidad en el Adulto**

#### **Mayor:**

##### **Edad**

A medida que avanza la edad, existen diversos factores que predisponen a que las personas adultas mayores sean susceptibles a presentar infecciones. Una de ellos es la disminución de la inmunidad celular encargada por los linfocitos T y B. Al haber disminución en la capacidad fagocitaria hay mayor propensión a presentar infecciones en diferentes niveles (urinario, respiratorio, cardiaco, etc.). Otra de ellas es la disminución en la producción de anticuerpos, generada por los linfocitos B, haciendo que la respuesta humoral se encuentre disminuida. Se cree que también los mediadores inflamatorios, presentes en las primeras etapas del proceso infeccioso se encuentran disminuidos; por lo que a mayor edad estos mediadores.

##### **Sexo**

En las mujeres Los cambios fisiológicos y anatómicos en las mujeres de tercera edad comienzan con el fenómeno de la menopausia, debido al envejecimiento de los ovarios y la disminución en la capacidad de respuesta a los mensajes del eje hipotalámico-hipofisario a nivel cerebral. El fenómeno de la

menopausia aparece, aproximadamente, a partir de los 35 y 60 años de edad y se confirma cuando ha pasado un año sin menstruación. Asimismo, los ovarios comienzan a producir menor cantidad de estrógenos y la pérdida de la capacidad reproductora involucran, específicamente, a la vagina y la vulva, debido a que los labios mayores y menores pierden tamaño y elasticidad, el introito vaginal se estrecha, lo que ocasiona molestias y dolores en las mujeres, además la disminución en la capacidad de defenderse frente a infecciones.

No obstante, los cambios más significativos para las mujeres son los que involucran la figura corporal, lo cual tiene sentido debido a la gran presión social por favorecer la juventud. Los cambios en la figura corporal se evidencian en las mujeres en la piel envejecida, la disminución de la turgencia de las mamas, en la notoria distribución distinta de la grasa (figura menos juvenil), pérdida parcial y cambio de color del cabello lo que las lleva a realizar conductas que encajen en la sociedad como teñirse el cabello, utilizar cremas, acudir a servicios de cirugía plástica, entre otros.

En cuanto a la respuesta sexual, los cambios más sobresalientes son una respuesta sexual más lenta y una menor frecuencia e intensidad en las contracciones orgásmicas.

Por todo lo anterior, cabe resaltar que todos estos cambios no implican razones fisiológicas para dejar de tener conductas sexuales coitales, ser acariciadas o masturbarse y, en general, disfrutar de una sexualidad plena.

Los hombres, si bien presentan claros cambios a nivel de su sexualidad, se diferencian en varios aspectos respecto a las mujeres, especialmente, en que en ellos no se produce un cambio fisiológico equivalente a la menopausia. En cuanto a los cambios fisiológicos y anatómicos, en los hombres se evidencian en la disminución de hormonas masculinas como la testosterona, menor tamaño de los testículos y, por lo tanto, menor producción de esperma. Además, en la tercera edad, los hombres comienzan a perder vigor en la erección

En cuanto a la figura corporal, los hombres de tercera edad manifiestan envejecimiento generalizado, especialmente de la piel y el cabello. Por su parte, los cambios más significativos son en cuanto a la respuesta sexual, ya que se produce un mayor intervalo de tiempo para conseguir la erección y el orgasmo, para lo cual es necesario mayor estimulación táctil directa y continuada, menor vigor y estabilidad en las erecciones. Asimismo, la eyaculación es menos vigorosa y el período refractario es más largo para producir una nueva erección. Esto último podría resultar en una ventaja, ya

que hace más fácil el entendimiento con las mujeres al favorecer el interés por la estimulación no necesariamente genital y disminuir la urgencia a eyacular.

### **Nutrición en el Adulto Mayor**

Por último, es necesario recalcar que, al igual que las mujeres, estos cambios a nivel fisiológico en los hombres de tercera edad no impiden una satisfacción sexual plena. Los alimentos proporcionan la energía y los nutrientes que necesita para estar sano. Entre los nutrientes se incluyen proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y el agua.

Hay estudios que demuestran que una buena dieta en la edad avanzada reduce el riesgo de osteoporosis, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer. A medida que envejece, usted puede necesitar menos energía. Pero aun así necesitará la misma cantidad de nutrientes en los alimentos. Para obtenerlos:

- Elija una variedad de alimentos saludables
- Evite las calorías vacías, que son alimentos con muchas calorías pero pocos nutrientes, tales como las papas fritas, las galletas dulces, las gaseosas y el alcohol

- Prefiera alimentos con bajo nivel de colesterol y grasas, especialmente las grasas saturadas y trans

Las grasas saturadas suelen provenir de los animales. Lea las grasas trans en las etiquetas de los alimentos procesados, margarinas y mantecas.

La nutrición en el adulto mayor es esencial para el mantenimiento de su salud por lo que en el Perú, mediante el Ministerio de Salud se tiene la norma técnica que delimita el cuidado de la nutrición en el Adulto Mayor definiendo parámetros para su abordaje.

### **Índice de Masa Muscular en el Adulto Mayor**

IMC  $\leq$  23,0 (Delgadez): Las personas adultas mayores con un IMC  $\leq$  23,0 son clasificadas con valoración nutricional de "Delgadez", que es una malnutrición por déficit, y puede estar asociado a diferentes problemas, tales como: psíquicos (depresión, trastornos de memoria o confusión, manía, alcoholismo, tabaquismo), sensoriales (disminución del sentido del gusto, visión, auditivo), físicos (movilidad, astenia), sociales (soledad, malos hábitos dietéticos, maltrato), bucales (falta de piezas dentarias), digestivos (malabsorción), hipercatabólicas (cáncer, diabetes), entre otras.



IMC  $> 23,0$  a  $23$  a  $< 28$ , son clasificadas con valoración nutricional "Normal", y es el IMC que debe tener y mantener esta población, de manera constante.

IMC  $\geq 28$  a  $< 32$ , son clasificadas con valoración nutricional de "Sobrepeso", que es una malnutrición por exceso, caracterizado por la ingesta elevada de calorías, malos hábitos alimentarios, escasa actividad física, entre otros.

IMC  $\geq 32$  (Obesidad): Las personas adultas mayores con un IMC  $\geq 32$ , son clasificadas con valoración nutricional de "Obesidad", que es una malnutrición por exceso, e indica un mayor riesgo de sufrir de enfermedades cerebrovasculares, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mamas, diabetes mellitus tipo 2 no insulino dependiente, enfermedad por reflujo gastroesofágico, osteoartrosis, y pérdida de la movilidad.

### **Lugar de Residencia y situación familiar del Adulto Mayor**

En nuestra sociedad, el cuidado de los adultos mayores, los abuelos o los ancianos de la familia, aun cuando éstos llegan a presentar limitaciones y enfermedades, con su carácter y demás actitudes propias de la edad, representa un verdadero reto sobre la atención adecuada que se les debe proporcionar debido en gran parte a la reciprocidad que nos merecen. Es perfectamente conocido lo tradicionalista de nuestra familia y afortunadamente no

nos hemos comportado en su mayoría como lo hacen las sociedades de otros lugares del mundo y conservamos a nuestros adultos mayores en casa, a pesar de los cambios que esta decisión acarrea para toda la familia: atender a una persona cuando ésta es dependiente para la realización de sus actividades diarias.

Cuidado del adulto mayor en el hogar, una vez que éste depende totalmente de sus familiares o de sus cuidadores, es una problemática muy amplia que exige no sólo experiencia sino que las atenciones y cuidados que recibe sean personalizados, ajustados específicamente para las necesidades de cada persona. Se trata de lograr una conducta equilibrada: por una parte, evitar agredir su dignidad sin dejar de prodigarle los cuidados adecuados; y, por otro lado, no incurrir en el error de olvidarse de las propias necesidades (de quien lo atiende) ya que sólo así se podrá brindar una atención de calidad.

Es por eso que un Adulto Mayor en buenas condiciones de cuidado en su hogar evitara la mortalidad por enfermedades comunes en este grupo etario, en los inicios de la misma.

Debido a diversas publicaciones se ha demostrado que los adultos mayores que viven solos o abandonados tienen más riesgo a enfermar tempranamente, casi de igual manera cuando se encuentran en casas de retiros.

## **Comorbilidad**

Es un término médico, acuñado por AR Feinstein en 1970, y que se refiere a: La *presencia* de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.

## **Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una patología de alta prevalencia a nivel mundial (15% de la población mundial), de condición progresiva y deterioro significativo en la calidad de vida, que tiene gran impacto económico en las personas y los sistemas de salud. En la población geriátrica existen cifras elevadas de esta patología, debido a que su diagnóstico en consulta de atención primaria de salud no es necesariamente inicial sino que en su mayor porcentaje es de control y seguimiento, es decir de tratamiento crónico. Por lo tanto, la terapia del paciente con EPOC estable debe ser de control directo y exhaustivo por el médico de familia, para llegar no a la cura sino a mejorar la calidad de vida de este paciente con patología pulmonar crónica.

## **Diabetes Mellitus**

Se incrementa la morbilidad y mortalidad con aceleramiento del proceso del envejecimiento incremento del tejido adiposo por envejecimiento y de leptina y alteraciones en la amilina, que incrementan los niveles de glucosa posprandial en los viejos y del síndrome de resistencia a la insulina. Es conocido desde 1920, que los niveles de glucosa aumentan con la edad, pero hasta últimas fechas se ha encontrado él porque de dichos cambios, se presenta glucotoxicidad que incrementa la morbilidad, con la diuresis osmótica que lleva al paciente a la deshidratación, predisposición a la enfermedad de Alzheimer, hipertensión arterial, infecciones, menor tolerabilidad de las sulfonilureas y disminución de la calidad de vida.

Generalmente evoluciona en forma asintomática entre la población de ancianos, y en muchas de las ocasiones, lo que observamos son manifestaciones relacionadas con las complicaciones, nefropatía o retinopatía, sin embargo es frecuente encontrar pacientes en estado hiperosmolar, con glicemia superior a 500 mg, hipernatremia, delirium, elevación de azoados y la presencia de un poseso infecciosos o generalmente pulmonar o de vías urinarias.

## **Hipertensión Arterial**

A partir de los 60 años, la hipertensión arterial es más frecuente ya que se presenta en el 60% de esta población y afecta a ambos sexos. No es una enfermedad inocua ya que, luego de varios años sin tratamiento, puede producir importantes complicaciones que, a su vez, son las causantes de diversas enfermedades, muchas de ellas invalidantes e incluso fatales.

## **Enfermedades Cardiovasculares**

El envejecimiento de la población en todo el mundo dará lugar a un número creciente de pacientes ancianos, en los que la cardiopatía es la principal causa de muerte. Las alteraciones de la fisiología cardiovascular con el envejecimiento normal y las comorbilidades causan diferencias en los problemas cardíacos y en la respuesta a los tratamientos en los pacientes ancianos. Los objetivos de la asistencia centrados en el paciente, como el mantenimiento de la independencia y la reducción de los síntomas, pueden ser más prioritarios que el aumento de la longevidad. Es probable que los nuevos tratamientos menos invasivos mejoren los resultados obtenidos en pacientes ancianos en los que antes se consideraba que el riesgo de

los procedimientos tradicionales impedía su aplicación. Los ensayos clínicos en los que se ha incluido a pacientes ancianos son limitados y es frecuente que las recomendaciones de tratamiento basadas en pacientes de menor edad carezcan de respaldo en la evidencia para los pacientes de edad superior a 75 años.

### **Enfermedad Cerebrovascular**

La edad constituye el factor determinante y de mayor riesgo. La incidencia de ACV se duplica cada década después del grupo etario de 35-44 años hasta el grupo de 75-84 años. La mayoría de casos se presenta después de los 65 años.

## **2.5 Definiciones de Términos Básicos**

- **Adulto Mayor:** toda persona hombre o mujer mayor de 60 años, según la OMS y Ley de los Adultos Mayores para el estudio ,se consideró adulto mayor de 60 a 79 años, y adulto mayor frágil de 80 años a mas
- **Morbilidad:** Cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

- Mortalidad: Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población
- Neumonía: Inflamación de los pulmones, causada por la infección de un virus o una bacteria, que se caracteriza por la presencia de fiebre alta, escalofríos, dolor intenso en el costado afectado del tórax, tos y expectoración
- NAC: Neumonía Adquirida en la Comunidad.
- EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- HTA: Hipertensión Arterial
- Sistema Inmunológico: Sistema encargado de la respuesta frente a antígenos contra infecciones
- Casos: Todo paciente adulto mayor con diagnóstico de neumonía que cumpla con el criterio de inclusión y que falleció durante su estadía hospitalaria
- Controles: Todo paciente adulto mayor con diagnóstico de neumonía que cumpla con el criterio de inclusión y
- Que no falleció durante su estadía hospitalaria

## **CAPITULO III**

### **VARIABLE E HIPÓTESIS**

#### **3.1. Definición de las Variables**

##### **Variable Dependiente:**

Morbimortalidad de Pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio emergencia.

##### **Variables Independientes:**

###### Factores de riesgo:

- Edad
- Sexo
- Estado Nutricional
- Lugar de Residencia y situación familiar del adulto mayor.
- Comorbilidad



### 3.2. Operacionalización de Variables

Operacionalización de la Variable Dependiente				
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Morbimortalidad de los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía con ingreso por emergencia.	La enfermedad y mortalidad por neumonía son un problema porque se encuentra en aumento en las personas adultas mayores, quienes	Enfermedad o muertes en adultos mayores con diagnóstico de Neumonía, con ingreso por el servicio de emergencia.	Morbilidad. Mortalidad	- Diagnóstico médico indicando su condición: vivo o fallecido.

	<p>son particularmente susceptibles a esta infección debido a disminución en la función mucociliar, inmunidad disminuida, disminución en los reflejos y varios grados de disfunción cardiopulmonar.</p>			
--	---	--	--	--

### Operacionalización de las Variables Independientes

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Factores de Riesgo asociados	<p>Debido que la edad biológica es un indicador del estado real del cuerpo, se considera que se trata de un grupo de la población que tiene 60 años de edad o más.</p> <p>Aproximadamente el 25.8% de las personas adultas mayores entre 60 a 79 años y el 30.1% de las personas</p>	<p>Edad en años que tiene el adulto mayor con diagnóstico de neumonía al momento del ingreso por el servicio de emergencia, lo cual determinara</p>	Edad	<p>Número de años</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De 60 a 79 años (adulto mayor).</li> <li>- De 80 años a más (adulto mayor frágil).</li> </ul>

<p>adultas mayores de 80 años presentaron una patología infecciosa, dentro de las cuales la neumonía adquirida en la comunidad fue la segunda causa de patología infecciosa en los adultos mayores de 60 a 79 años y la primera en los mayores más ancianos.</p>	<p>el mayor o menor riesgo de respuesta frente a esta enfermedad.</p>		
<p>Los estudios demuestran que el anciano sufre cambios diferentes en su</p>	<p>Conjunto de caracteres que</p>	<p>Sexo</p>	<p>Adulto Mayor  - Femenino</p>

	<p>envejecimiento debido al sexo -Femenino/masculino- ya que hay diferentes cambios hormonales y psicossociales que los hacen susceptibles.</p>	<p>diferencia y hace más susceptible a los riesgos del adulto mayor.</p>		<p>- Masculino</p>
	<p>Los estudios que demuestran que una buena dieta en la edad avanzada reduce el riesgo de osteoporosis, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer. A medida que envejece, usted</p>	<p>Es el peso y talla del adulto mayor al momento de su ingreso por el servicio de emergencia para valorar su índice</p>	<p>Estado Nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delgadez</li> <li>- Normal</li> <li>- Sobrepeso</li> <li>- Obesidad</li> </ul>	<p>IMC del adulto mayor considerando peso y talla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>&lt; 0 = 23.0</math></li> <li>- <math>&gt; 23 \text{ a } &lt; 28</math></li> <li>- <math>&gt; 0 = 28 \text{ a } &lt; 32</math></li> <li>- <math>&gt; 0 = 32</math></li> </ul>

	<p>puede necesitar menos energía. Pero aun así necesitará la misma cantidad de nutrientes en los alimentos.</p>	<p>de masa corporal.</p>		
	<p>Un Adulto Mayor en buenas condiciones de cuidado en su hogar evitara la mortalidad por enfermedades comunes en este grupo etareo.</p> <p>Debido a diversas publicaciones se ha demostrado que los adultos mayores que viven solos o</p>	<p>Es el lugar y la situación de entorno en que se halla el adulto mayor al momento de su ingreso al servicio de</p>	<p>Lugar de Residencia del Adulto Mayor</p> <p>Situación familiar del adulto mayor</p>	<p>Adulto mayor vive en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su casa</li> <li>- Cuarto alquilado</li> <li>- Asilo</li> </ul> <p>Adulto mayor vive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo</li> </ul>

<p>abandonados tienen más riesgo a enfermar tempranamente, casi de igual manera cuando se encuentran en casas de retiros.</p>	<p>emergencia.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañado por la esposa(o)</li> <li>- Acompañado por la familia</li> </ul>
<p>Es un término médico, acuñado por AR Feinstein en 1970, y que se refiere a: La <i>presencia</i> de uno o más trastornos (o enfermedades)</p>	<p>La mortalidad y morbilidad en los pacientes con neumonía en el adulto mayor es alta ya que</p>	<p>Comorbilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epoc</li> <li>- Hta</li> <li>- Diabetes Mellitus</li> <li>- Enf. Cardiovascular</li> </ul>	<p>Si el Paciente tuvo alguna Enfermedades Subyacentes – Comorbilidad: Si – No</p>

	además de la enfermedad o trastorno primario	factores diferentes a la edad, como las enfermedades subyacentes son muy comúnmente asociados en esta etapa.	- Enf. Cerebrovascular	Previo diagnóstico médico en la HCL.
--	--	--	------------------------	--------------------------------------



### **3.3. Hipótesis General e Hipótesis Específicas**

#### **3.3.1. Hipótesis General:**

Ho: Los factores de riesgo no se encuentran asociados a la mortalidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

Hi: Los factores de riesgo se encuentran asociados a la mortalidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

#### **3.3.2. Hipótesis Específicas**

La edad como factor de riesgo se encuentra asociado a la mortalidad de pacientes adulto mayor con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

El sexo como factor de riesgo se encuentra asociado a la mortalidad de pacientes adulto mayor con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

El estado nutricional como factor de riesgo se encuentra asociado a la mortalidad de pacientes adulto mayor con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

El lugar de residencia como factor de riesgo se encuentra asociado a la mortalidad de pacientes adulto mayor con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

La comorbilidad como factor de riesgo se encuentra asociado a la mortalidad de pacientes adulto mayor con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

## CAPITULO IV METODOLOGÍA

### 4.1. Tipo de Investigación

Analítica: Porque asocia diversos factores al problema.

Retrospectiva: Porque se tomaron datos de los meses de enero a diciembre del año 2015.

### 4.2. Diseño de la investigación

Estudio caso control, porque del efecto (mortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad), se va a la causa (factores de riesgo), determinando la relación causa efecto.

Estudio de casos y controles			
Factor de riesgo o protección	Casos	Controles	
Expuestos	a	b	a+b
No expuestos	c	d	c+d
	a+c	b+d	a+b+c+d

Proporción de casos expuestos =  $a / (a+c)$   
Proporción de controles expuestos =  $b / (b+d)$   
Odds ratio =  $(a \times d) / (c \times b)$

$FAExp = (Casos\ EXP - Casos\ NEXP) / Casos\ EXP$   
 $FAPob = (Prev.\ exposición - Casos\ EXP) / Casos\ EXP$

### **4.3. Población y muestra**

#### **Población:**

Son registros de ingresos de Pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" Tarma, que cumplan los criterios de inclusión y exclusión, teniendo como fuente un total de 118 historias clínicas de adultos mayores durante los meses de enero a diciembre del año 2015

#### **Criterios de exclusión:**

- Portadores de alguna inmunodeficiencia adquirida o inducida por medicamentos.
- Pacientes portadores permanentes de dispositivos para alimentación (sonda nasogástrica, oro gástrica, o gastrostomía)
- Pacientes que estuvieron hospitalizados 30 días previos al ingreso (reingreso).

**Tamaño muestral:**

Se trabajó con el universo completo: Total de Historias Clínicas de Pacientes Adulto Mayores con Diagnostico de Neumonía a su ingreso por el servicio de emergencia.

**Alfa=95%**

**Potencia=5%**

**Relación casos/controles: 1.2**

**Porcentaje de controles expuestos: 68.7%**

**Porcentaje de casos con exposición: 92.3%**

**4.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

Se utilizó ficha de registro de datos como instrumento y el análisis documental como técnica, por qué se revisó documentos y vaciado de datos en las fichas.

**4.5. Procedimientos de recolección de datos**

El procedimiento realizado fue lo siguiente:

**PRIMERO:** Se diseñó la ficha de recolección de datos

**SEGUNDO:** Se realizó las coordinaciones con el Director de la institución, Jefe de la oficina de estadística e informática del hospital

**TERCERO:** Se realizó la prueba piloto recolectando datos de las historias clínicas de la población en estudio

**CUARTO:** Se prepararon los datos para su procesamiento a través de la codificación y tabulación en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel.

**QUINTO:** Se calculó la validez de contenido y la confiabilidad de los instrumentos.

**SEXTO:** Se aplicaron los instrumentos

**SÉPTIMO:** Se codificaron y tabularon los datos en cuadro de doble entrada, se diseñarán gráficos empleando el software Microsoft Excel

#### **4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos**

Se realizó medidas de asociación el Odds Ratio (OR), para establecer relación; y se utilizó regresión logística para ubicar el mejor modelo que prediga la variable resultado. Los datos fueron analizados con el programa STATA 12.

**CAPITULO V**  
**RESULTADOS**

**5.1. Morbimortalidad del Adulto Mayor**

**TABLA N° 5.1**

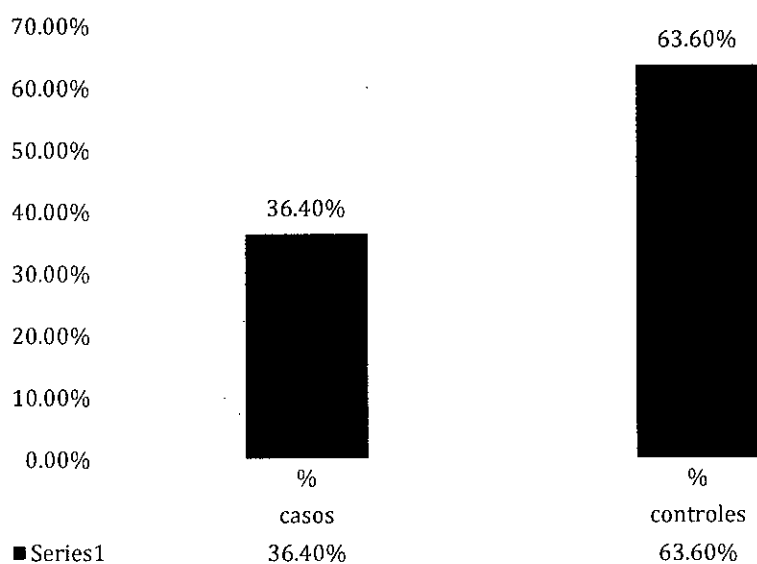
**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO  
MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN CASOS Y  
CONTROLES AL INGRESO POR EL SERVICIO DE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL “FÉLIX MAYORCA SOTO” 2015**

<b>CASOS</b>		<b>CONTROLES</b>		<b>Total</b>
<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n (%)</b>
<b>43</b>	<b>36.4%</b>	<b>75</b>	<b>63.6%</b>	<b>118 (100%)</b>

Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

**GRAFICO N° 5.1**

**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN CASOS Y CONTROLES AL INGRESO POR EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL "FÉLIX MAYORCA SOTO" 2015**



Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

En el presente gráfico se observa que de 118 casos de población muestral de estudio que representan un 100%, de ellos 36.4% corresponden a la población de casos que representan la mortalidad por esta enfermedad, mientras el grupo control es un 63.6% que representa la morbilidad.



## 5.2. Factores de riesgo

**TABLA N° 5.2**

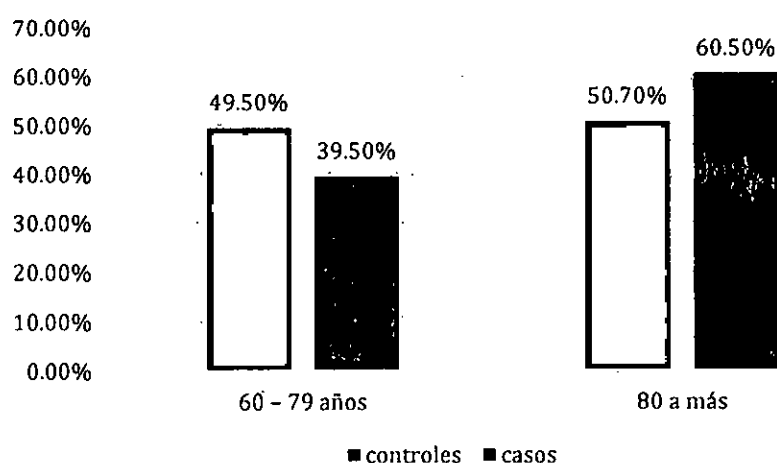
DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN EDAD EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015

Edad	CONTROLES	CASOS	OR
60 – 79 años	37 (49.5%)	17 (39.5%)	1.49
80 a más	38 (50.7%)	26 (60.5%)	IC 95% (0.69 – 3.19)
<b>Total</b>	<b>75 (100%)</b>	<b>43 (100%)</b>	

Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

**GRAFICO N° 5.2**

DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN EDAD EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015



Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

Se observa que en el grupo de los casos el 60.5% (26 adultos mayores) se encuentran en el grupo de edad de 80 años a más, luego está el grupo de 60 -79 años con 39.5% (17 adultos mayores), en los pacientes del grupo control se observa una distribución homogénea siendo el 50.7% (38 adultos mayores) se encuentran en el grupo de edad de 80 años a más y 49.5% (17) en 60-79 años respectivamente. Al analizar el OR, este dio un resultado de 1.49 con un IC 95% (0.69-3.19), no encontrándose asociación estadísticamente significativa con relación a la edad.

**TABLA N° 5.3**

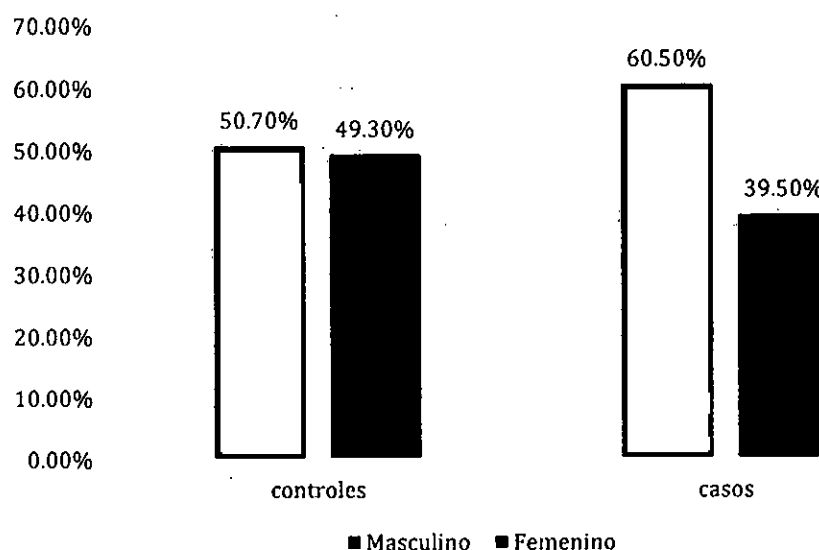
**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN SEXO EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**

Sexo	CONTROLES	CASOS	OR
Masculino	38 (50.7%)	26 (60.5%)	1.49
Femenino	37 (49.3%)	17 (39.5%)	IC 95% (0.69 – 3.19)
<b>Total</b>	<b>75 (100%)</b>	<b>43 (100%)</b>	

Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

**GRAFICO N° 5.3**

**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN SEXO EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**



Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

Se observa en el grupo de los casos fueron de sexo masculino en un 60.5% y del sexo femenino de 39.5%. Mientras en el grupo de controles fueron del sexo masculino 50.7% y femenino de 49.3%. Al analizar el OR, este dio un resultado de 1.49 con un IC 95% (0.69-3.19), no encontrándose asociación estadísticamente significativa en relación al sexo.

**TABLA N° 5. 4**

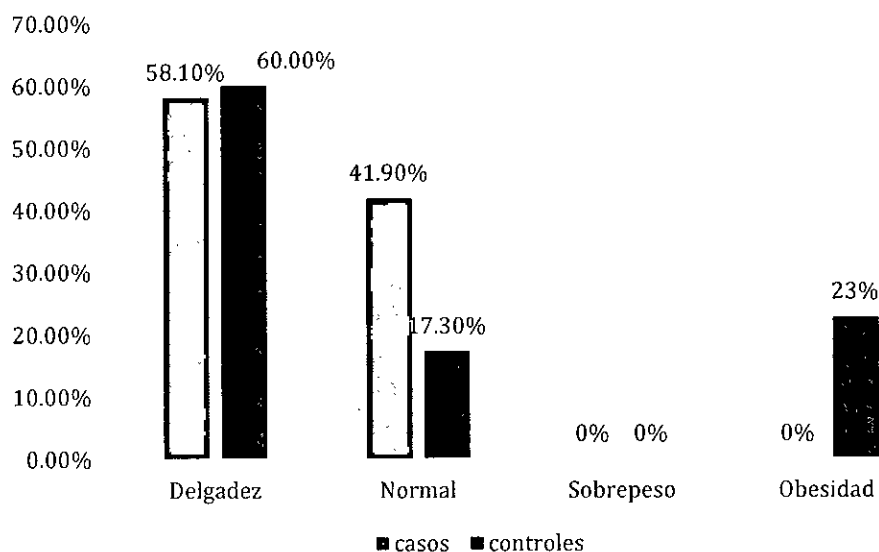
**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**

Grupo de estudio	Estado nutricional					total
	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad		
<b>Controles</b>	45(60.0%)	13(17.3%)	0 (0%)	(22.7%)		75(100%)
<b>Casos</b>	18(64.3%)	25 (28.7%)	0 (0%)	0 (0%)	17	43 (100%)

Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

#### GRAFICO N° 5. 4

### DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015



Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

Se observa en el presente grafico que en el grupo de los casos un 58.10% presentó el estado nutricional de delgadez seguido de un 41.90% de normales y no encontrándose en condiciones de sobrepeso ni obesidad respectivamente, mientras que en los controles se manifestaron un 60.0% de delgadez, 41.90% normal, 23.0% de obesidad, no encontrándose ningún caso en sobrepeso, se encontró un OR de 4.46 con un IC 95% de 1.81 – 10.99, por lo que la delgadez fue un factor de riesgo para el grupo de casos presentándose mortalidad por neumonía en los pacientes adultos mayores.

**TABLA N° 5. 5**

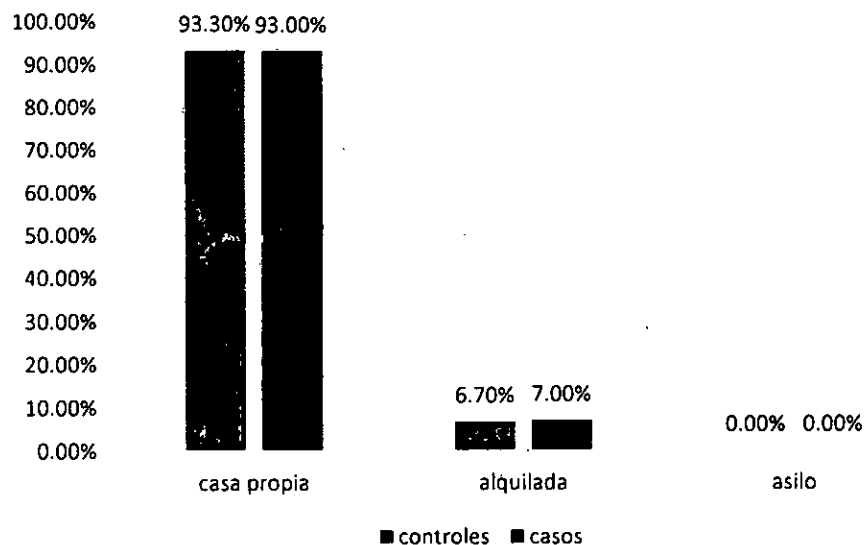
**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**

Lugar de residencia	CONTROLES	CASOS	OR
Casa propia	70 (93.3%)	40 (93.0%)	0.95 IC 95% (0.21 – 4.19)
Alquilado	5 (6.7%)	3 (7.0%)	
Asilo	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Total</b>	<b>75 (100%)</b>	<b>43 (100%)</b>	

Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

**GRAFICO N° 5. 5**

**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**



Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

En el presente grafico se puede observar en el grupo de casos los que vivían en su casa propia fueron 93.0% y los que permanecían en una casa alquilada fue de 7%. , no habiendo ningún adulto mayor viviendo en asilo en el grupo de controles que se encontraban en casa propia fue de 93.3%, mientras que los pacientes que vivían en una casa alquilada fue de 6.7%, en asilo ninguno. Al analizar el OR, este dio un resultado de 0.95 con un IC 95% (0.21-4.19), no encontrándose asociación estadísticamente significativa en relación al lugar de residencia.

**TABLA N° 5. 6**

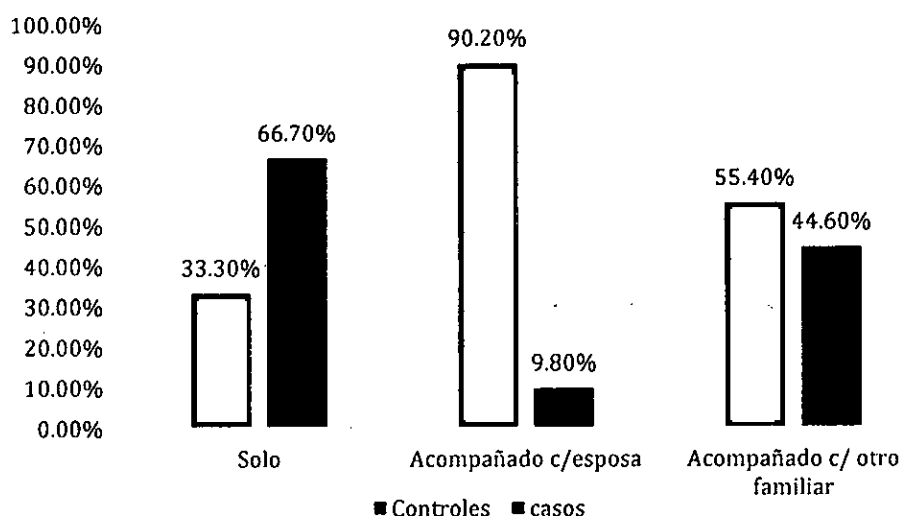
**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN SITUACIÓN FAMILIAR EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**

GRUPO DE ESTUDIO	Situación Familiar			TOTAL
	Solo	Acompañado c/esposa	Acompañado c/ otro familiar	
CONTROLES	7 (33.3%)	37 (90.2%)	31 (55.4%)	75 (100%)
CASOS	14 (66.7%)	4 (9.8%)	25 (44.6%)	43 (100%)

Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

**GRAFICO N° 5. 6**

**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN SITUACIÓN FAMILIAR EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**



Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma



En el presente grafico se puede observar que en el grupo de controles un 90.20% viven acompañado con sus parejas esposo(a), mientras que el 55.40% lo acompaña algún familiar, y un 33.30% vive solo por otro lado en el grupo de casos un 66.70% vivía solo, 44.60% con algún familiar, 9.80% con su pareja esposa (o) al analizar los datos por separado entre el vivir solo y acompañado con la esposa, se encontró un OR de 18.5 con un IC 95% de 4.68 – 73.08. Por lo que el vivir solo en comparación con el vivir acompañado con la esposa, fue un factor de riesgo para presentar neumonía en el adulto mayor.

Al analizar los datos entre el vivir solo y acompañado con otro familia, se encontró un OR de 2.48 con un IC 95% de 0.86 – 7.08. Por lo que el vivir solo en comparación con el vivir acompañado con otro familiar no fue ni factor de riesgo ni protector.

Al analizar los datos entre el vivir acompañado con la esposa y con otro familiar, se encontró con OR de 0.13 con un IC 95% de 0.04 – 0.42. Por lo que vivir acompañado de la esposa fue un factor protector en relación al vivir con otro familiar.

**TABLA N° 5.7**

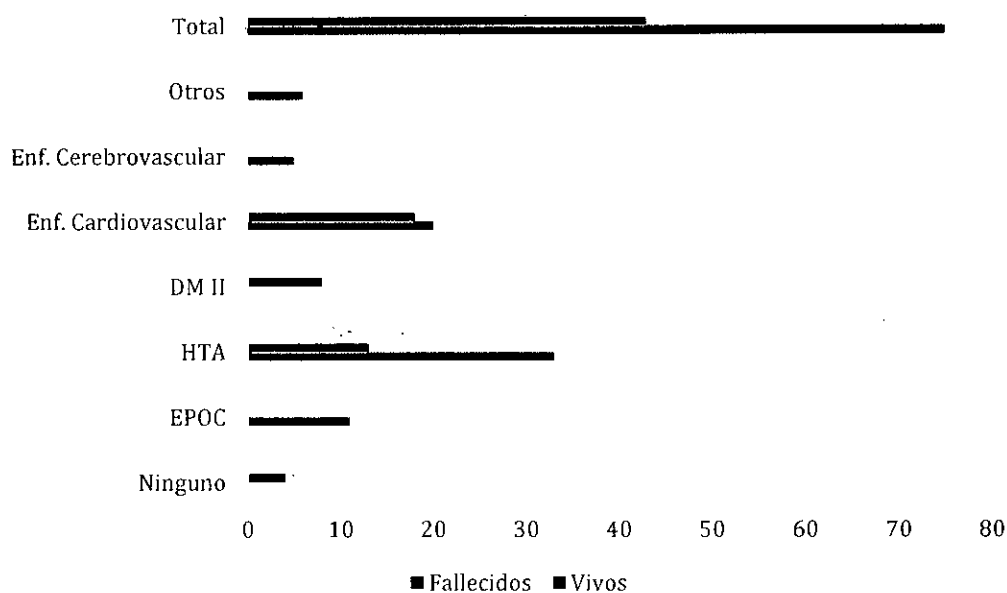
**DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN LA COMORBILIDAD EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015**

<b>Comorbilidad</b>	<b>CONTROLES</b>	<b>CASOS</b>	<b>OR IC 95%</b>
<b>Ninguno</b>	0	4 (9.3%)	17.2 IC 95% (0.9-327.7)
<b>EPOC</b>	11 (14.7%)	0	0.065 IC 95% (0.0037 – 1.12)
<b>HTA</b>	33 (44%)	13 (30.2%)	0.5515 IC 95% (0.29 – 1.22)
<b>DM II</b>	0	8 (18.6%)	36.2 IC 95% (2.02-644.06)
<b>Enf. Cardiovascular</b>	20 (26.7%)	18 (41.9%)	1.98 IC 95% (0.89-4.38)
<b>Enf. Cerebrovascular</b>	5 (6.7%)	0	0.15 IC 95% (0.0079 – 2.73)
<b>Otros</b>	6 (8%)	0	0.12 IC 95% (0.0068 – 2.24)
<b>Total</b>	<b>75 (100%)</b>	<b>43 (100%)</b>	

Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

### GRAFICO N° 5.7

#### DISTRIBUCIÓN DE MORBIMORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA SEGÚN LA COMORBILIDAD EN GRUPO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO -TARMA 2015



Fuente: Elaboración Propia –Oficina de Estadística e informática HFMS - Tarma

Se observa que las morbilidades asociadas a la morbimortalidad por neumonía se presentaron en los casos siendo la de mayor frecuencia las enfermedades cardiovasculares (41.9%) le siguen, hipertensión arterial (30.2%), diabetes mellitus (18.6%), y con ninguna patología (9.3%).

Mientras que en el grupo de controles presentaron 44.0% hipertensión arterial, 26.7% enfermedades cardiovasculares, 14.7 EPOC, 6.7% enfermedades cerebrovasculares, y un 8% otras patologías como TBC, nódulo maligno en pulmón, útero, glaucoma crónico. Al evaluar las comorbilidades en relación a la mortalidad de los pacientes con neumonía, se encontró que la Diabetes Mellitus II presentó un OR de 36.2 con un IC 95% (2.03-644.06). Encontrándose como factor de riesgo en relación a la mortalidad en los pacientes con neumonía.

## CAPITULO VI

### DISCUSION DE RESULTADOS

#### 6.1 **Contrastación de hipótesis con los resultados.**

El presente estudio se planteó como hipótesis general  $H_1$ : Los factores de riesgo se encuentran asociados a la mortalidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"

Se utilizó medidas de asociación como el odds ratio (OR) se estableció una relación de casos/controles: 1.2 Porcentaje de controles expuestos: 68.7% Porcentaje de casos con exposición: 92.3%.

Entonces se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna. Por lo que se encontró asociación estadísticamente significativa con los factores de riesgo en el estado nutricional de delgadez, el vivir solo, y la patología de diabetes mellitus con la mortalidad de los pacientes adultos mayores diagnosticados con neumonía que se admitieron por el servicio de emergencia del HFMS-Tarma.

## 6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares.

- En nuestro estudio se encontró que la edad no es un factor de riesgo, ni protector, sin embargo en los resultados de Bonilla – Gómez, R. En su estudio titulado “Neumonía en el anciano institucionalizado: criterios”, Lima – 2012. De tipo observacional prospectivo de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad observados en un periodo de 12 años, en el que pacientes de 65 a 74 años, 75 al 84 años y de 85 a más fueron observados en diferencias en la presentación clínica, comorbilidades, severidad en la admisión, tratamiento antibiótico usado y resultados, se estudió a 2149 pacientes; 759 pacientes entre edades de 65 a 74 años (35.3%), 941 pacientes de 75 a 84 años (43.7%), y 449 pacientes de 85 años a mas (20.8%). Siendo la edad un factor de riesgo.

En nuestro estudio encontramos que la Delgadez es un factor de riesgo en el grupo de los casos un 58.10% presentó el estado nutricional de delgadez seguido de un 41.90% de normales y no encontrándose en condiciones de sobrepeso ni obesidad respectivamente, mientras que en los controles se manifestaron un 60.0% de delgadez, 41.90% normal, 23.0% de obesidad, no encontrándose ningún caso en sobrepeso, se encontró un OR de 4.46 con un IC 95% de 1.81 – 10.99, por lo que la delgadez fue un

factor de riesgo para el grupo de casos presentándose mortalidad por neumonía en los pacientes adultos mayores, sin embargo los resultados de Romero, Et - Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo de Julio del 2012 a Julio del 2011. Nos dicen que existen factores que son asociados a la mortalidad en el anciano. Es un estudio descriptivo realizado en el que se encontraron que la mayor población fue el sexo femenino con un 73.2% un grupo etario de 86 a 90 años con un 41.1%. La mayoría presentó desnutrición y dependencia física con un 62.5%, 69.6% respectivamente. Lo que coincide con nuestro estudio.

## CAPITULO VII CONCLUSIONES

- a. En cuanto al factor de riesgo nutricional se encontró un OR de 4.46 con un IC 95% de 1.81 – 10.99, por lo que la delgadez fue un factor de riesgo para el grupo de casos presentándose mortalidad por neumonía en los pacientes adultos mayores.
- b. En cuanto a la situación familiar al analizar los datos por separado entre el vivir solo y acompañado con la esposa, se encontró un OR de 18.5 con un IC 95% de 4.68 – 73.08. Por lo que el vivir solo en comparación con el vivir acompañado con la esposa, fue un factor de riesgo para presentar neumonía en el adulto mayor. En cuanto a vivir solo y acompañado con otro familia, se encontró un OR de 2.48 con un IC 95% de 0.86 – 7.08. Por lo que el vivir solo en comparación con el vivir acompañado con otro familiar no fue ni factor de riesgo ni protector. Y al analizar los datos entre el vivir acompañado con la esposa y con otro familiar, se encontró con OR de 0.13 con un IC 95% de 0.04 – 0.42. Por lo que vivir acompañado de la esposa fue un factor protector en relación al vivir con otro familiar.

- c. Al evaluar las comorbilidades en relación a la mortalidad de los pacientes con neumonía, se encontró que la Diabetes Mellitus II presentó un OR de 36.2 con un IC 95% (2.03-644.06). Encontrándose como factor de riesgo en relación a la mortalidad en los pacientes con neumonía. Las de más comorbilidades no son factores de riesgo, protectores ni de asociación.
- d. En cuanto al factor de riesgo de la edad al analizar el OR, este dio un resultado de 1.49 con un IC 95% (0.69-3.19), no encontrándose asociación estadísticamente significativa con relación a la edad-
- e. El sexo como factor de riesgo analizado con el OR, dio un resultado de 1.49 con un IC 95% (0.69-3.19), no encontrándose asociación estadísticamente significativa en relación al sexo.
- f. Finalmente al señalando al factor de riesgo de lugar de residencia encontramos el OR, dando un resultado de 0.95 con un IC 95% (0.21-4.19), no encontrándose asociación estadísticamente significativa en relación al lugar de residencia.



## **CAPITULO VIII**

### **RECOMENDACIONES**

- a. Al personal de Salud del Primer Nivel de atención para que enfatizen la prevención en la actuación frente a los factores de riesgo que aquejan al adulto mayor y den pronta intervención.
- b. A las coordinaciones tanto del primer nivel de atención como de segundo nivel, para que se pueda dar un seguimiento constante a la atención del adulto mayor, brindándose la información completa sobre la atención del adulto mayor antes, durante y después de su ingreso por el servicio de emergencia.
- c. Al personal de profesional de enfermería y médico reforzar el llenado correcto y completo de la historia clínica del adulto mayor en particular de los que laboran en el servicio de emergencia, medicina, uci que permita la identificación de los factores de riesgo para favorecer la realización de estudios.
- d. A los encargados profesionales de enfermería y medicina dar a conocer los resultados al programa del adulto mayor para enfatizar y direccionar las medidas de promoción y prevención.
- e. A los profesionales de la salud reiterar la mejora de la calidad de atención y el trabajo coordinado en los centros de salud de la red de salud Tarma con el fin garantizar la adherencia al control de Factores de Riesgo.

- f. A las licenciadas de enfermería incentivar que que prioricen la consejería como estrategia para conocer las necesidades de los pacientes y brindar una atención holística a los pacientes.
- g. A las coordinaciones de enfermería enfatizar el cuidado en las supervisiones para que sean rigurosas en cuanto al llenado correcto de toda atención al adulto mayor.

## CAPITULO IX

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Naciones Unidas. Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento 8-12 Abril, 2002; Madrid. Nueva York: Naciones Unidas; 2002.
- (2) Global health and aging. World health organization. October 2011. pages 4-8.
- (3) Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la población adulta mayor. Informe Técnico. Junio 2015.
- (4) Rojas DV. Morbilidad y mortalidad del adulto mayor en un servicio de medicina de un hospital general del Perú. Rev. Perú. epidemiol. 2010; 14 (2).
- (5) Gilbert K, Fine MJ. Assessing prognosis and predicting patient outcome in community-acquired pneumonia. *SeminRespirInfect* 1994; 9:140-52.
- (6) Feldman C. Pneumonia in the elderly. *ClinChestMed* 1999; 20: 563–573.
- (7) Riquelme R, Torres A, El-Ebiary M, Mensa J, Estruch R, Ruiz M, Angrill J, Soler N. Community-acquired pneumonia in the elderly: clinical and nutritional aspects. *Am J RespirCritCareMed* 1997; 156:1908–1914.
- (8) Sánchez V., González M., Quintero E., Sánchez R.. Neumonía adquirida en la comunidad. Factores de riesgo en el adulto mayor. *RevMed IMSS* 2002; 40 (5): 387-392
- (9) Ali A. El-Solh, PawanSikka, FadiRamadan Joan Davies. Etiology of severe penumonia in the very elderly. *Am J RespirCritCareMed* Vol 163. Pp 645–651, 2001

- (10) Romero-Ramírez L. ,Merchol-Díaz M. , Zeña-Ramos K. , Díaz-Vélez C. Perfil clínico, epidemiológico y radiológico de la neumonía en el adulto mayor. Rev. cuerpo méd. HNAAA 2013; 6(4)
- (11) M.G.Clemente, T.G. Budiño, G.A Seco, MSantiago, M. Gutiérrez y P. Romero. Neumonía adquirida en la comunidad en el anciano. ArchBronconeumol 2002;38(2):67-71.
- (12) P Venkatesan, J Gladman, JT Macfarlene, D Barer, P Berman, W Kinnear, RG Frinch. A Hospital study of community acquired pneumonia in the elderly. Thorax 1990; 45:254-258.
- (13) Ruiz L. ,Zalacain R., Capelastegui A., Bilbao A., Gomez A., Uranga A., España P. Bacteremic Pneumococcal Pneumonia in Elderly and Very Elderly Patients. J Gerontol A BiolSciMedSci 2014 August; 69(8):1018–1024
- (14) R. Zalacain, A. Torres, R. Celis, J. Blanquer, J. Aspaz, L. Esteban, R. Menéndez, R. Blanquer, L. Borderas. Community acquired pneumonia in the elderly: Spanish multicentre study. EurRespir J 2003; 21: 294–302.
- (15) Kaplan V., Angus D., Griffin M., Clermont F., Watson S., Linde-Zwible W. Hospitalized Community-acquired Pneumonia in the Elderly. Am J RespirCritCareMedVol 165. pp 766–772, 2002.
- (16) Cillóniz C., Polverino E. , Ewig S. , Aliberti E. , Gabarrús A. , Menéndez R. , Mensa J , Blasi F. , Torres A.. Impact of Age and Comorbidity on Cause and Outcome in Community-Acquired Pneumonia. CHEST 2013; 144(3):999–1007.

- (17) Fernández-Sabé N., Carratalà J., Rosón B., Dorca J., Verdaguer R., Manresa F., Gudiol F. Community-acquired pneumonia in very elderly patients causative organisms, clinical characteristics, and outcomes. *Medicine* 2003;82:159-69).
- (18) Watkins R., Lemonovich T. Diagnosis and management of community-acquired pneumonia in adults. *Am Fam Physician*. 2011;83(11):1299-1306.
- (19) Falsey AR. Community-Acquired Viral Pneumonia. *Clin Geriatr Med*. 2007; 23: 535-552.
- (20) Villanueva Luis. Sobre el envejecimiento una perspectiva integral. *Rev. Hosp Dr. M Gea Gonzales*. 2000; 3(3): 107-114.

# ANEXOS

**ANEXO N° 01**  
**Matriz de Consistencia**

**TITULO:** Factores de riesgo asociados a la morbilidad de pacientes adultos mayores con neumonía ingresados por emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" 2015.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a morbilidad de los pacientes adultos mayores con neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – 2015?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a mortalidad de los pacientes adultos mayores con neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – 2015?</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> Ho: Los factores de riesgo no se encuentran asociados a la morbilidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"  Hi: Los factores de riesgo se encuentran asociados a la morbilidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"</p>	<p>VD: Morbimortalidad de Pacientes adultos mayores con neumonía con ingreso por emergencia.</p> <p>VI: Factores de riesgo</p>	<p>VD: Morbimortalidad de Pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía con ingreso por emergencia.</p> <p>VI: Factores de riesgo:  Edad Sexo Estado Nutricional Lugar de Residencia Comorbilidad</p>	<p><b>-Tipo de Investigación:</b> Analítica Observacional Retrospectiva</p> <p><b>-Nivel de Investigación:</b> No experimental</p> <p><b>-Diseño:</b> Estudio caso control, porque del efecto (morbimortalidad en pacientes adultos mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad), se va a la causa (factores de riesgo), determinando la relación causa efecto.</p>

<p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿La edad es un factor de riesgo asociado a morbilidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – Tarma 2015?</p> <p>¿El sexo es un factor de riesgo asociado a morbilidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix</p>	<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Determinar si la edad es un factor de riesgo asociado a morbilidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – Tarma 2015?</p> <p>Determinar si el sexo es un factor de riesgo asociado a morbilidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix</p>	<p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>La edad como factor de riesgo se encuentra asociado a la morbilidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"</p> <p>El sexo como factor de riesgo se encuentra asociado a la morbilidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"</p>			<p style="text-align: center;"><b>Estudio de casos y controles</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Factor de riesgo o protección</th> <th>Casos</th> <th>Controles</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Expuestos</td> <td style="text-align: center;">a</td> <td style="text-align: center;">b</td> <td style="text-align: center;">a+b</td> </tr> <tr> <td>No expuestos</td> <td style="text-align: center;">c</td> <td style="text-align: center;">d</td> <td style="text-align: center;">c+d</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">a+c</td> <td style="text-align: center;">b+d</td> <td style="text-align: center;">a+b+c+d</td> </tr> </tbody> </table> <p>Proporción de casos expuestos = <math>a / (a+c)</math>      <math>FA_{Exp} = (Casos\ EXP - Casos\ NEXP) / Casos\ EXP</math>  Proporción de controles expuestos = <math>b / (b+d)</math>      <math>FA_{Pob} = (Prev.\ exposición - Casos\ EXP) / Casos\ EXP</math>  Odds ratio = <math>(a \times d) / (c \times b)</math></p> <p><b>Población:</b>  Pacientes adultos mayores a 60 años de edad con diagnóstico de neumonía al ingreso hospitalizados en el Hospital "Félix Mayorca Soto", que cumplan los criterios de inclusión y exclusión del enero a diciembre 2015</p> <p>• <b>Muestra:</b>  Se obtuvo utilizando el factor que probablemente más influye en el análisis.</p> <p>Alfa=95%  Potencia=5%  Relación casos/controles: 1.0  Porcentaje de controles expuestos: 68.7%  Porcentaje de casos con exposición: 92.3%</p>	Factor de riesgo o protección	Casos	Controles		Expuestos	a	b	a+b	No expuestos	c	d	c+d		a+c	b+d	a+b+c+d
Factor de riesgo o protección	Casos	Controles																			
Expuestos	a	b	a+b																		
No expuestos	c	d	c+d																		
	a+c	b+d	a+b+c+d																		



<p>Mayorca Soto" – Tarma 2015?</p> <p>¿El estado nutricional es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores hospitalizados por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – Tarma 2015?</p> <p>¿El lugar de residencia es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores hospitalizados por neumonía</p>	<p>Mayorca Soto" – Tarma 2015</p> <p>Determinar si el estado nutricional es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – Tarma 2015</p> <p>Determinar si el lugar de residencia es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" –</p>	<p>El estado nutricional como factor de riesgo se encuentra asociado a la morbimortalidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"</p> <p>El lugar de residencia como factor de riesgo se encuentra asociado a la morbimortalidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnicas e instrumentos de investigación:</b></li> </ul> <p><b>Técnica:</b> Observacional  <b>Instrumento:</b> Ficha de registro</p>
--	---	--	--	--	--

<p>ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – Tarma 2015?</p> <p>¿La comorbilidad es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – Tarma 2015?</p>	<p>Tarma 2015</p> <p>Determinar si la comorbilidad es un factor de riesgo asociado a morbimortalidad en pacientes adulto mayores por neumonía ingresados por el servicio de emergencia del Hospital "Félix Mayorca Soto" – Tarma 2015</p>	<p>La comorbilidad como factor de riesgo se encuentra asociado a la morbimortalidad de pacientes adulto mayores con diagnóstico de neumonía ingresados por el servicio de emergencia del hospital "Félix Mayorca Soto"</p>			
---	---	--	--	--	--

## ANEXO N° 2

### FICHA DE REGISTRO DE DATOS DEL ESTUDIO

Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad en los pacientes adultos mayores con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad ingresados por el servicio de emergencia del hospital. "FÉLIX MAYORCA SOTO" Tarma durante el año 2015.

#### DATOS GENERALES

N° DE FICHA \_\_\_\_\_ N° DE HCL \_\_\_\_\_

#### 1 Adulto mayor al ingreso por servicio de emergencia presenta NAC

TOTAL	

#### 1.1. Morbimortalidad del adulto mayor

VIVO	FALLECIDO

#### 1.2. Factores d riesgo

- Edad

60 – 79 años		80 años a más	
Vivo	Fallecido	Vivo	Fallecido

- Sexo

Sexo	Vivo	Fallecido
Femenino		
Masculino		

-

- **Estado Nutricional**

Estado nutricional	Vivo	Fallecido
Delgadez		
Normal		
Sobrepeso		
Obesidad		

- **Lugar de residencia**

Lugar de residencia	Vivo	Fallecido
Casa propia		
Asilo		
Casa alquilada		

- **Situación familiar**

Situación familiar	Vivo	Fallecido
Vive solo		
Acompañado con esposa		
Acompañado con familiar		

-

- **Enfermedad subyacente - comorbilidad**

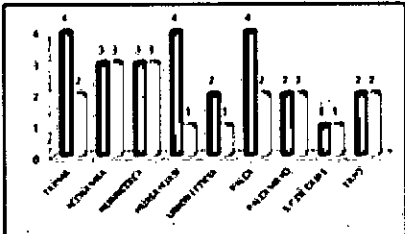
Presenta	Vivo	Fallecido
Ninguno		
EPOC		
HTA		
Diabetes mellitus		
Enf. cardiovascular		
Enf. cerebrovascular		
Otros		



## INTERVENCIONES



**CIRCULOS DEL ADULTO MAYOR  
RED DE SALUD TARMA - AÑO 2016**



**PODRIAN SER NUESTROS PADRES,  
ABUELOS, TIOS, AMIGOS O TAL VEZ  
DENTRO DE ALGUNOS AÑOS  
.....NOSOTROS.**

**CADA UNO DE ELLOS SIGNIFICA VIDA,  
ESPERANZA, LUCHA, SABIDURIA.**

**SINTAMONOS FELICES DE PODER  
DEVOLVER EN ALGO TODO LO QUE  
NOS DIERON**



## RECOLECCION DE INFORMACIÓN





