



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN EL HOSPITAL
NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO
2009 - 2017**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

BACH. EFRAIN DEMETRIO HUAMANCHUMO EFFIO

ASESOR

TEMÁTICO-METODOLÓGICO:

DR. NÉSTOR MANUEL RODRÍGUEZ ALAYO

**LAMBAYEQUE – PERÚ
2018**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN EL HOSPITAL
NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO
2009 - 2017**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

**BACH. EFRAÍN DEMETRIO HUAMANCHUMO EFFIO
AUTOR**

**DR. NÉSTOR MANUEL RODRÍGUEZ ALAYO
ASESOR**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"PEDRO RUIZ GALLO"**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN
EL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA
ASENJO CHICLAYO 2009 - 2017**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

APROBADO POR EL JURADO:

**DR. GUILLERMO CABREJOS SAMPEN
PRESIDENTE**

**DR. JAIME SALAZAR ZULOETA
SECRETARIO**

**DR. JUAN SALAZAR HUERTA
VOCAL**

**DR. JULIO PATAZCA ULFE
SUPLENTE**

DEDICATORIA

Para mis padres **Sr. BENITO HUAMANCHUMO EFFIO** y **SRA. MARTHA EFFIO MENDOZA**, por su apoyo y consejos, comprensión y amor.

A mi esposa **CAROLINA** por su comprensión y amor

A mis hijos **ABRIL** y **VALENTINO** como ejemplo en busca de un mejor futuro.

A mis hermanos **CARMEN, LOLY** y **ALBERTO** por ser ejemplo de lucha constante y servicio.

A mis amigos, en especial con los que compartí mi último año en el internado, por su apoyo y fraternidad.

EFRAIN HUAMANCHUMO EFFIO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a **DIOS** por protegerme siempre y guiarme en el camino del bien.

Al **Dr. NESTOR RODRÍGUEZ ALAYO**, profesor principal, asesor temático y metodológico, amigo y colaborador de la presente investigación, por su visión crítica y rigor metodológico, que ayudan a formar como persona e investigador.

Al **Dr. CRISTIAN DÍAZ VÉLEZ**, colaborador y gran amigo quien con su apoyo invaluable ha permitido llevar a cabo este trabajo

A los maestros de la Facultad de Medicina Humana, que han formado parte de nuestra vida profesional y lograr la meta propuesta de ser Médico.

Muchas gracias y que Dios los bendiga.

EFRAIN DEMETRIO HUAMANCHUMO EFFIO

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN.....	33
V. CONCLUSIONES.....	36
VI. RECOMENDACIONES.....	38
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXO.....	44

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO 2009 - 2017**

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue caracterizar las frecuencias sociográficas y clínicas de mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, con la finalidad de recomendar a definir las acciones en salud pública y monitorizar los progresos en los programas de salud

Se realizó un estudio descriptivo, transversal en 12,133 defunciones en base al análisis de los certificados correspondientes sucedido en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo, periodo 2009 – 2017; aplicando estadística descriptiva de los indicadores estudiados.

Existe un predominio de la frecuencia de mortalidad hospitalaria en el año 2017 con 12% (1,455), En el año 2012 se manifiesta un predominio para los grupos etarios de 0 a 5 años con 100 casos y de 26 a 60 años con 314 casos, mientras que en todos los años predominó la frecuencia de mortalidad en el grupo mayor de 60 años, siendo más notoria en el 2017 con 1014 casos, correspondiendo en este grupo una mayor frecuencia acumulativa de 8,339 casos con 68,7%. Las mayores frecuencias de mortalidad sucedieron en los servicio de emergencia 33.9%, Geriatria 10.5% y UCI 10.1% con 4,110, 1,272 y 1,229 defunciones respectivamente. Se observa un leve incremento de la frecuencia de mortalidad en todos los años en el grupo estancia hospitalaria mayor de 48 horas. Mediante CIE.10, se aprecia que la mayor frecuencia de causa básica de muerte fue la hipertensión esencial con 685 defunciones, mientras la causa intermedia de muerte fue la neumonía con 1048 casos y la causa final de muertes que predomino fue la septicemia no especificada con 5,066 casos.

Se concluye que existe una tendencia ascendente de mortalidad según los años producida por una variabilidad de causas.

Palabras clave: Mortalidad, hospital

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO 2009 - 2017**

ABSTRACT

The objective of the present study was to characterize the sociographic and clinical mortality frequencies in the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital, with the purpose of recommending to define public health actions and monitor progress in health programs

A descriptive, cross-sectional study was carried out in 12,133 deaths based on the analysis of the corresponding certificates that occurred at the Almanzor Aguinaga Asenjo Hospital in Chiclayo, period 2009 - 2017; applying descriptive statistics of the indicators studied.

There is a predominance of r frequency of in-hospital mortality in 2017 with 12% (1,455). In 2012 there is a predominance for age groups from 0 to 5 years with 100 cases and from 26 to 60 years with 314 cases, whereas in all the years the frequency of mortality in the group over 60 years of age predominated, being more noticeable in 2017 with 1014 cases, corresponding in this group a greater cumulative frequency of 8.339 cases with 68.7%. The highest frequencies of mortality occurred in the emergency services 33.9%, Geriatrics 10.5% and ICU 10.1% with 4,110, 1,272 and 1,229 deaths respectively. There is a slight increase in the frequency of mortality in all the years in the group hospital stay greater than 48 hours. By means of ICD.10, it can be seen that the most frequent cause of death was essential hypertension with 685 deaths, while the intermediate cause of death was pneumonia with 1048 cases and the final cause of death was predominantly unspecified sepsis. 5,066 cases.

It is concluded that there is an ascending tendency of mortality according to the years produced by a variability of causes

I.- INTRODUCCIÓN

I.- INTRODUCCIÓN

La mortalidad hospitalaria es un indicador sanitario clásicamente utilizado en el control de la calidad asistencial. Es un indicador bruto que se encuentra influenciado por numerosos factores entre los que cabe destacar la patología atendida, estructura etárea de la población, régimen económico del centro hospitalario y accesibilidad a hospitales y/o residencias de enfermos crónicos (1).

La explicación del proceso de extinción de una generación a través de la edad concierne a la demografía, la medicina y la salud pública. Las dos últimas disciplinas encaran dicho problema desde el punto de vista de la etiología y causas de la muerte, los medios para prevenirlas y los métodos terapéuticos para dominarlas; en tanto que el demográfico lo que busca es conocer la forma en que las características físicas o biológicas, la organización social y el medio ambiente se relacionan con la supervivencia de los individuos (2).

La mortalidad hospitalaria, con las limitaciones propias de ser un indicador negativo de salud, constituye un instrumento imprescindible en la investigación clínica y epidemiológica, en la evaluación de los programas de garantía de calidad asistencial y en el conocimiento de los problemas de salud de la población del área de influencia del hospital (3).

Ante esta realidad, conocer la magnitud y las características de la mortalidad en la actualidad es un aspecto fundamental para orientar las políticas sociales, definir las acciones en salud pública y monitorizar los progresos en los programas de salud. La necesidad de contar con información que permita la evaluación de la mortalidad ha sido reconocida por casi todos los sistemas de estadísticas de muchos países, procurando generar información confiable sobre las tasas y la tendencia de los niveles de mortalidad, necesario para la movilización de recursos, y para la planificación y evaluación del progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio, pese a ello, su medición es todavía problemática (4).

En nuestro país, la fuente natural para conocer el número de defunciones por edad y género es el Registro Civil y las estadísticas vitales que de él se derivan, desafortunadamente, en el alto sub-registro, que bordea el 50 por ciento, al margen de otros problemas como la mala certificación de la causa de muerte.

En los estudios demográficos, el concepto de mortalidad se emplea para expresar la

acción de la muerte sobre la población, y su importancia radica en que este hecho vital es uno de los componentes que determinan el tamaño y la composición por sexo y edad de la población, en otros enfoques, como los concernientes al Estado de Salud de Población, el conocimiento de la mortalidad frecuentemente se utiliza como un indicador básico del mismo.(7).

La ocurrencia del fallecimiento de una persona se asocia a tres factores distintos, uno de ellos es la “edad” que tenga el individuo al fallecer, el otro, el “momento” en el tiempo en que ocurrirá este hecho vital y el tercero a las circunstancias o contexto dentro del cual se produce el fallecimiento.

En el caso particular de cuantificar la longevidad interesa únicamente la edad del individuo al momento de fallecer, es decir que lo importante, en este enfoque del estudio de la supervivencia de una persona es la edad hasta la cual sobrevive, o en su defecto muere. Si se quiere conocer los cambios de la intensidad de la mortalidad en el tiempo, interesa el momento y para determinar los factores del medio que inciden en la mortalidad es necesario conocer las circunstancias en que ocurre su supervivencia o fallecimiento.(8)

El análisis de la mortalidad por causas, permite identificar las enfermedades de mayor trascendencia que afectan a una población o aquellas que no tuvieron una atención adecuada y/o oportuna por factores de acceso económico, cultural o geográfico, asimismo, permite determinar aquellos grupos de pobladores con mayor riesgo de muerte. Por ello, conocer el perfil de mortalidad facilita la formulación de estrategias que conduzcan a disminuir el riesgo de morir de la población y así lograr más años de vida saludable y productiva. Sin embargo, los indicadores de mortalidad, a pesar de su importancia, no proveen información completa de la salud poblacional pues no toman en cuenta las discapacidades generadas por daños que pueden dejar secuelas, incapacidades o molestias físicas y psíquicas que producen grandes pérdidas económicas y sociales.(9)

La fuente natural que proporciona los datos para el análisis demográfico de la mortalidad es el Registro Civil o sistema de registro de hechos vitales. De este sistema se obtiene una estimación del número de defunciones registradas según algunas características como: edad, sexo, causa de la muerte, lugar de residencia, lugar de ocurrencia, etc.

Las estadísticas sobre defunciones que se obtienen de esta fuente, corrientemente están afectadas por sub-registro u omisión de defunciones, inscripción tardía, mala declaración de la edad, mala declaración de la causa de muerte, etc., por lo que es recomendable realizar las correcciones respectivas antes de realizar el cálculo de indicadores.(10)

Los registros que llevan las instituciones prestadoras de servicios de salud, también son fuentes importantes de datos para los estudios de la mortalidad, por ejemplo la mortalidad materna, mortalidad perinatal, causas de muerte en algunos sub-grupos de población, etc.(11)

Desde que en la cuantificación de la incidencia de la mortalidad intervienen el número de defunciones y el volumen de la población donde éstas ocurren, los Censos de Población constituyen otra fuente de datos necesaria para conocer el tamaño de la población. Adicionalmente, en algunos censos se pregunta sobre el número de defunciones, en estos casos se tendría la población y las muertes ocurridas en un periodo de tiempo. Si no se dispone de la población para el momento que se desea estudiar la mortalidad, es necesario obtener una estimación basada en la información censal.(12)

La mortalidad perinatal es un indicador de los riesgos de muerte ligados a la reproducción y es muy importante porque permite tener conocimiento de la atención prenatal, durante el parto y postparto, actuando como demarcador tanto de la calidad del servicio de salud materno infantil como de la condición nutricional de la madre y el entorno en que vive.(13)

En el país, la Tasa de Mortalidad Perinatal fue 15 defunciones por mil embarazos de siete o más meses de duración. La mortalidad perinatal para los nacimientos de madres que tenían 40 a 49 años en el momento del nacimiento fue 31 por mil, y en las de 20 a 29 años de edad (12 por mil). Entre las mujeres sin nivel educativo los riesgos de tener una muerte perinatal fue 1,9 veces que en aquellas con educación superior (19 y 10 por mil, respectivamente). Se presenta una mayor Tasa de Mortalidad Perinatal en el quintil inferior de riqueza (20 por mil); y la menor en el cuarto quintil y quintil superior de riqueza (9 y 6 por mil, respectivamente).(14)

Causas de defunción: Son todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones.

Causa básica de la defunción:

Es la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal. La causa básica de la defunción es la que presenta el mayor tiempo de evolución, que debe quedar anotada en el último inciso utilizado de la Parte I(15)

Causa directa o inmediata:

Es la enfermedad o afección que produce la muerte directamente. El médico debe anotar esta causa en el inciso a) de la Parte I del Certificado, excluyendo síntomas, signos y formas de morir.(16)

Causa intermedia:

Es toda enfermedad o afección que haya ocurrido entre la causa directa de la muerte y la causa básica de la defunción y como complicación de esta última, siendo a la vez desencadenante de la causa directa o inmediata. El médico debe anotarla en el inciso b) de la Parte I del Certificado, siempre que guarden secuencia causal entre sí.(17)

Causa contribuyente:

Es toda enfermedad o afección que contribuye a la muerte, es decir que en razón de sus características colabora en el deceso, pero que no está relacionada con la cadena de acontecimientos que se describe en la Parte I del Certificado. El médico debe anotar las causas contribuyentes (en caso de que existan) (18)

Indicadores del Nivel de la Mortalidad

Un aporte valioso para el estudio de la mortalidad lo constituye la medición o cuantificación de los diferentes aspectos relativos a la incidencia de la mortalidad en la población, la forma más común de expresar esta cuantificación es a través de diferentes indicadores que tiene sus propias interpretaciones, ventajas y limitaciones.(19)

Tasa Bruta de Mortalidad

La tasa bruta de mortalidad se calcula dividiendo el número de defunciones ocurridas en un período de tiempo determinado y la población donde ocurren estas defunciones, generalmente expresada por mil habitantes. Esta tasa expresa la frecuencia de muertes en una población en un período de tiempo, por lo general un año calendario. (20)

Tasa de Mortalidad por Edad

En el caso de la mortalidad, el estudio de la incidencia según edades se inicia con el cálculo de las tasas de mortalidad por edad.

Estas tasas, además de su carácter de indicadores de la mortalidad por edades, son indispensables para la construcción de otros índices, como la esperanza de vida al nacer, no afectados por la estructura por edades de la población (como ya se menciona, la tasa bruta de mortalidad está afectada por dicha estructura).

La tasa de mortalidad por edad o tasa específica de mortalidad según la edad o tasa central de mortalidad, expresa la frecuencia de muertes de personas de cierta edad en la población de la misma edad, se calcula dividiendo las defunciones por edad entre la población de esa misma edad.(21)

Defunción de antes de las 48 horas de hospitalización

Conocida también como muerte no institucional, es la sucedida antes de cumplir 48 horas de internación, contadas desde el momento de ingreso al hospital. Se dice no institucional o “no de responsabilidad del hospital”, porque en ese periodo no se logra recuperar a pacientes en estados críticos que llegan al nosocomio, pese a todo tipo de atenciones prestadas.

Defunción después de las 48 horas de hospitalización

Es aquella producida después de haber cumplido 48 horas o más de internación. Se conoce como muerte institucional, donde el hospital “es responsable” de estas defunciones, pues se considera que en períodos superiores a las 48 horas de hospitalización, el paciente tuvo la oportunidad de recibir tratamiento médico completo.

Mortalidad bruta: Se define a la ocurrencia del fallecimiento de todos los pacientes que llegan vivos al establecimiento y que fallecen en este.

Mortalidad Neta: Son las muertes de los pacientes hospitalizados que ocurren a partir de las 48 horas. Considere el servicio hospitalización y servicio de emergencia.

Antecedentes.

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental (Lima – 2014), publico el trabajo Análisis de la situación de Salud Hospitalario 2014, realizado en él. Hospital Cayetano Heredia del Callao. Obteniendo como resultados que la mortalidad general hospitalaria en el año 2014 es de 1,034 muertes, el 53.7% es del sexo masculino (n=556) y el 46.2% es del sexo femenino (n=478). La neumonía no especificada como

causa principal de mortalidad (n=235, 22.7%), luego Insuficiencia respiratoria no especificada (5.42%, n=56), sigue otras septicemias (3.48%, n=36); en seguida esta Enfermedad por VIH (2.61%, n=27), se presenta en 5to lugar la tuberculosis respiratoria n=26,2.51%) seguido de Hemorragia intracefalica (2.42%, n=25), y Diabetes Mellitus (n=24, 2.32%); estos 7 diagnósticos constituyen el 41.49% de toda la mortalidad hospitalaria.

La mortalidad general hospitalaria registrada en el 2013 fue de 1034 muertes; Al analizar las causas de muerte en las etapas de vida la neumonía se encuentra como primera causa en tres de las cinco etapas (adulto mayor, adulto y adolescente) y en otra se presentó en 2do lugar (etapa joven). Las septicemias se encuentran como causa en las etapas de vida extrema (adulto mayor y niño). Las trasmisibles como tuberculosis y VIH se presentan en las etapas de vida adolescente, joven y adulto. Siendo las crónicas causa en el adulto mayor (5).

Las Causas de Mortalidad en Hospitalización General por ciclos de vida, según Lista Tabular CIE-10, en el **Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega del año 2010 al 2013**; la mortalidad en el hospital en el año 2010 fue de 41casos de 5,699 egresos hospitalarios con un porcentaje de (0.72%); en el año 2011 fallecieron 53 (0.95%); del año 2012 tuvimos 85 fallecidos (1.19%) fue el año de mayor mortalidad en comparación con los años anteriores. La Edad de fallecimiento en Apurímac 67.5 Años, es una variable que resume las inequidades en salud y nos brinda una idea sobre las brechas existentes. Siendo el grupo o ciclo de vida “adulto mayor” el que tiene la tasa más alta de mortalidad (4.38%), seguido del período “Infantil” 0.82%; al año 2013 se presentó con mayor frecuencia en el grupo de edad del adulto mayor (6). La Tasa de Mortalidad en Hospitalización General por Servicios, **del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega del año 2010 al 2013, durante el año 2010** (0.71%), Medicina (4.12) seguido del departamento de Cirugía (0.68), el Departamento de Pediatría con una tasa de (0.48); seguido del año 2011 un porcentaje de (0.94%) el servicio de Medicina (5.24) seguido del servicio de Cirugía (0.85); y el año 2012 (1.29%) el servicio de Medicina con una tasa de (5,85) seguido del servicio de Cirugía con una tasa de (0.87);para el año 2013 el servicio que mayormente presento las muertes fue Medicina (6).

La Tasa de Mortalidad en Hospitalización General por Servicios, del **Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega del año 2005 al 2013**, se observa en los últimos

años; desde el año 2010 se tuvo un total de 41 con una tasa de (0.72); seguido del año 2011 con un total de 53 con una tasa de (0.95); y el año 2012 se tuvieron 85 muertes el mayor número que los años anteriores, con una tasa de (1.19), al 2013 se presentó 73 muertes con una tasa bruta de (1.5%) (6).

Las Causas de Mortalidad en Hospitalización General por grupos de edad, según Lista Tabular CIE-10, del **hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega 2013**; estando como principal causa de defunción general fue por tumor maligno de la próstata con 4 casos con un porcentaje de (4.96%) su mayor impacto en la etapa de vida adulto; seguido de insuficiencia respiratoria no especificada con (4.96%. Las Diez Primeras Causas de Mortalidad General, de un total de 6646 egresos hospitalarios se tuvieron 73 fallecidos; la primera causa de mortalidad hospitalaria fue por tumor maligno de la próstata con 4 casos seguido de insuficiencia respiratoria no especificada 4 casos y como tercera causa fue de hipertensión esencial con 2 casos (6).

Justificación e importancia.

La presente investigación justifica su realización, debido a que, la mortalidad hospitalaria es un indicador sanitario utilizado en el control de la calidad asistencial. Además sirve para conocer su etiología y causas de la muerte, asimismo constituye un instrumento imprescindible en la investigación clínica y epidemiológica, en la evaluación de los programas de garantía de calidad asistencial y en el conocimiento de los problemas de salud de la población del área de influencia del hospital.(23)

En consecuencia, conocer la magnitud y las características de la mortalidad hospitalaria es un aspecto fundamental para orientar las políticas sociales, definir las acciones en salud pública y monitorizar los progresos en los programas de salud (24); además genera información confiable sobre las tasas y la tendencia de los niveles de mortalidad, necesario para la movilización de recursos, y para la planificación y evaluación de esta situación. (25)

Problema.

¿Cuáles son las principales causas y grupos de riesgo de mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo durante el periodo 2009 – 2017?

Objetivo General:

Analizar las principales causas de mortalidad en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo entre los años 2009 al 2017.

Objetivos Específicos:

- a) Determinar la mortalidad general y por año de estudio.
- b) Identificar las principales causas de mortalidad general, según diagnóstico o causa.
- c) Determinar la frecuencia de defunciones por servicio.
- d) Describir las causas de muerte según edad y sexo
- e) Elaborar un perfil epidemiológico de la frecuencia de mortalidad en el periodo de estudio.
- f) Calcular la frecuencia de mortalidad según el tiempo de estancia hospitalaria.

Variables.**Tabla de Operacionalización de Variables.**

Variables	Dimensiones	Indicadores	Criterio de Evaluación	Escala de medición
Mortalidad	Características Sociográficas	Año de registro	2008 - 2017	Razón
		Edad	0 – 5 años	
			6 – 11 años	
			12 – 17 años	
			18 – 25 años	
			26 – 60 años	
			> 60 años	
		Sexo	Femenino	Nominal
			Masculino	
	Características Clínicas	Diagnóstico	Causa básica	Nominal
			Causa intermedia	
			Causa contribuyente	
			Causa final	
		Servicio	Especificar	
		Estancia hospitalaria	< de 48 horas	
			> de 48 horas	

II.- MATERIAL Y MÉTODOS

II.- MATERIAL Y MÉTODOS

1. Diseño de contrastación de hipótesis

Estudio descriptivo, prospectivo, transversal.

2. Población.

La población estuvo constituida por el total de certificados de defunción de pacientes fallecidos desde el 01 de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2017 en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

Criterios de Inclusión:

- a) Certificados de defunción de pacientes fallecidos con estancia hospitalaria desde su ingreso.
- b) Certificados de defunción de pacientes fallecidos de diferente edad y sexo.
- c) Certificados de defunción de pacientes fallecidos en todos los servicios del hospital.

Criterios de Exclusión:

- a) Certificados de defunción con información incompleta según los indicadores de estudio.

3.- Materiales, Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- 3.1. **Técnica.**- se aplicó la técnica del recojo de datos de los certificados de defunción durante los años 2009 – 2017.

La razón por la cual no se revisaron, las historias clínicas, es porque además de ser un producto individual, es fruto de un equipo por lo que, habitualmente, en la confección de la misma intervienen diferentes y diversos profesionales (médicos, enfermería, fisioterapeutas, farmacéuticos, y otros). Por otra parte esta documentación constituye una actividad derivada de la atención al paciente, que en algunas ocasiones se presta a circunstancias poco favorables. Todo ello da lugar a que la documentación presente en la historia clínica no sea la adecuada o no se halle tan completa como sería deseable.
(26)

Los certificados de defunción presentan información fidedigna porque dependen de un buen diagnóstico clínico y de su correcta redacción; además de ser un documento médico legal, con frecuencia el profesional que extiende el certificado no es el que asiste al enfermo. Consignar signos o síntomas en

lugar de una enfermedad (causas mal definidas), contribuye a la menor especificidad del sistema. De ahí que el servicio de epidemiología del hospital nacional Almanzor Aguinaga Asenjo ha revisado los diagnósticos errados en las historias clínicas y los ha corregido en base a la información de la misma.

3.2. Instrumento.

Ficha de recolección de datos (Anexo 01).

3.3. Procedimiento:

- a) Se solicitó autorización a la Dirección del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo para la realización del presente trabajo de investigación.
- b) Seleccionar los certificados de defunción.
- c) Recoger la información de todos los certificados de defunción para elaborar la base de datos y proceder a realizar el análisis respectivo.

4. Análisis estadístico de los datos

Los datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS Versión 22.0, y presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias relativas y absolutas.

Las causas de defunción, el género, enfermedades asociadas, antecedentes familiares y procedencia de los pacientes.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba t de student para comparar las frecuencias de las variables cuantitativas; entre los años de estudio 2009 - 2017. La significancia estadística de las asociaciones y comparaciones encontradas serán consideradas significativas si la $p < (0.05)$.

5. Aspectos éticos

Este estudio implica recoger información de los certificados de defunción y no se requiere consentimiento informado escrito y se mantuvo la plena confidencialidad sobre los datos de los fallecidos. Se realizó en concordancia a la declaración de Helsinki y al reporte de Belmont, así mismo se cumplió las normas de Buenas Prácticas y la Ley General de Salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA) al respetar la anonimidad del fallecido.

III.- RESULTADOS.

III.- RESULTADOS.

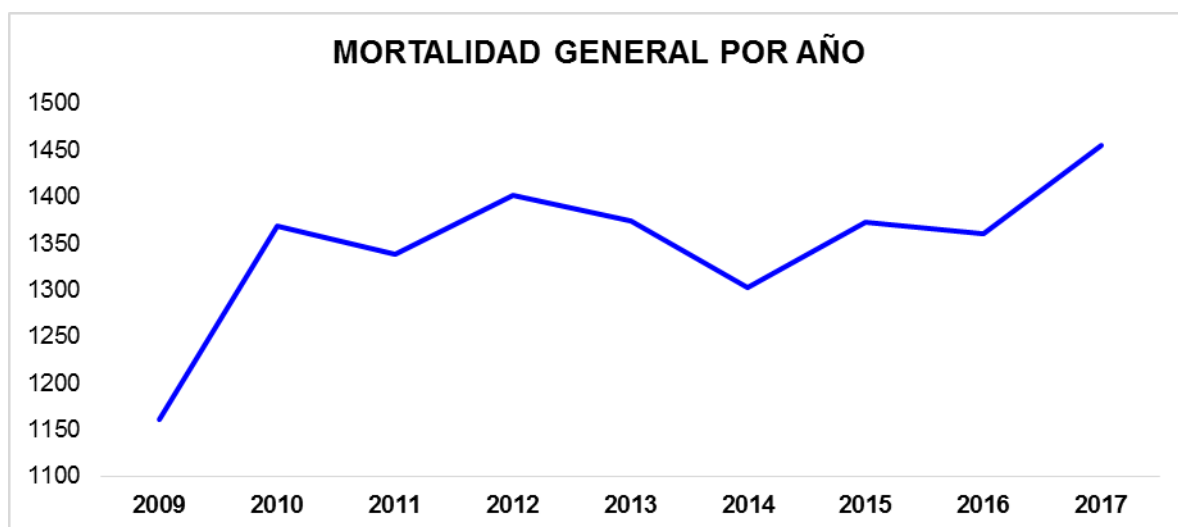


GRÁFICO Nº 01. Perfil Epidemiológico de la mortalidad en el HNAAA

AÑO	MORTALIDAD	%
2009	1161	9.6
2010	1368	11.3
2011	1338	11.0
2012	1401	11.5
2013	1374	11.3
2014	1302	10.7
2015	1373	11.3
2016	1361	11.2
2017	1455	12.0
Total	12,133	100.0

CUADRO Nº 01. Mortalidad general por año en el HNAAA 2009- 2017

EDAD (años)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	(%)
0 a 5	83	99	94	100	89	88	98	87	87	825	6.79
6 a 11	13	22	25	31	27	33	21	25	17	214	1.75
12 a 17	22	18	21	14	5	17	19	17	12	145	1.19
18 a 25	19	17	10	11	19	16	13	12	16	133	1.09
26 a 60	255	269	267	314	286	259	264	254	309	2477	20.45
Mayor 60	769	943	921	931	948	889	958	966	1014	8339	68.73
Total general	1161	1368	1338	1401	1374	1302	1373	1361	1455	12133	100

**CUADRO Nº 02. Distribución de la Mortalidad, según edad por año en el
HNAAA 2009- 2017**

SERVICIOS	n	%
EMERGENCIA	4110	33.9
GERIATRIA	1272	10.5
U.C.I.	1229	10.1
MEDICINA INTERNA	858	7.1
ONCOLOGÍA	570	4.7
NEONATOLOGÍA	567	4.7
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS	446	3.7
NEUMOLOGÍA	401	3.3
GASTROENTEROLOGÍA	278	2.3
CIRUGÍA	267	2.2
OBSTETRICIA	257	2.1
CARDIOLOGÍA	248	2.0
HEMATOLOGÍA	192	1.6
NEFROLOGÍA	129	1.1
NEUROCIRUGÍA	112	0.9
NEUROLOGÍA	109	0.9
PEDIATRÍA	105	0.9
TRAUMATOLOGÍA	88	0.7
UROLOGÍA	69	0.6
CIRUGÍA DE TÓRAX	49	0.4
TERAPIA DEL DOLOR	27	0.2
GINECOLOGÍA	25	0.2
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	18	0.1
OTROS	39	0.3
No registro	668	5.5
TOTAL	12133	100.0

CUADRO Nº 03. Distribución de la Mortalidad, según servicios en el HNAAA 2009- 2017

SERVICIO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
EMERGENCIA	1815	2295	4110
GERIATRÍA	544	728	1272
U.C.I.	579	650	1229
MEDICINA INTERNA	380	478	858
ONCOLOGÍA	331	239	570
NEONATOLOGÍA	229	338	567
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS	193	253	446
NEUMOLOGÍA	182	219	401
GASTROENTEROLOGÍA	123	157	280
CIRUGÍA	110	157	267
OBSTETRICIA	257	0	257
CARDIOLOGÍA	91	157	248
HEMATOLOGÍA	70	106	196
NEFROLOGÍA	58	71	129
NEUROCIRUGÍA	37	75	112
NEUROLOGÍA	49	60	109
PEDIATRÍA	53	52	105
TRAUMATOLOGÍA	46	42	88
UROLOGÍA	18	51	69
CIRUGÍA DE TÓRAX	22	35	63
TERAPIA DEL DOLOR	15	12	27
GINECOLOGÍA	25	0	25
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	9	9	18
Otros	254	323	710
Total general	5512	6621	12133

CUADRO Nº 04. Distribución de la Mortalidad, según servicios en el HNAAA 2009- 2017

SERVICIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
EMERGENCIA	379	409	365	487	435	443	506	523	563	4110
GERIATRÍA	114	143	154	144	150	151	141	118	157	1272
U.C.I.	132	159	171	138	140	140	126	124	99	1229
MEDICINA INTERNA	70	77	75	102	104	91	102	108	129	858
ONCOLOGÍA	62	79	82	64	62	51	72	46	52	570
NEONATOLOGÍA	59	59	63	52	67	72	70	57	68	567
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS	77	69	81	60	53	37	28	24	17	446
NEUMOLOGÍA	41	53	41	48	41	45	49	43	40	401
GASTROENTEROLOGÍA	45	35	30	33	36	21	23	20	35	278
CIRUGÍA	28	33	29	26	32	27	22	35	35	267
OBSTETRICIA	28	42	34	34	21	18	33	25	22	257
CARDIOLOGÍA	15	28	25	25	32	24	28	32	39	248
HEMATOLOGÍA	19	25	32	20	16	16	23	23	18	192
NEFROLOGÍA	14	23	14	18	18	13	11	7	11	129
NEUROCIRUGÍA	20	20	16	10	9	17	8	8	4	112
NEUROLOGÍA	13	16	15	14	15	10	12	6	8	109
PEDIATRÍA	7	6	18	16	12	13	6	14	13	105
TRAUMATOLOGÍA	6	10	9	10	7	14	10	8	14	88
UROLOGÍA	15	7	3	3	10	2	5	8	16	69
CIRUGIA DE TÓRAX	1		1	11	5	7	5	10	9	49
GINECOLOGÍA	3	2		7	1	2	3	2	5	25
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR		4	3		2	1	2		6	18
CIRUGÍA CABEZA Y CUELLO	1	1	1		1		1	1	1	7
Otros	11	68	76	80	103	86	87	119	104	725
Total general	1161	1368	1338	1401	1374	1302	1373	1361	1455	12133

CUADRO Nº 05. Distribución de la Mortalidad, por servicio y año en el HNAAA 2009- 2017

Año	Menor de 48 horas	%	Mayor de 48 horas	%	Total
2009	525	45.2	636	54.8	1161
2010	563	41.2	805	58.8	1368
2011	559	41.8	779	58.2	1338
2012	645	46.0	756	54.0	1401
2013	598	43.5	776	56.5	1374
2014	590	45.3	712	54.7	1302
2015	643	46.8	730	53.2	1373
2016	620	45.6	741	54.4	1361
2017	649	44.6	806	55.4	1455
Total	5392	44.4	6741	55.6	12133

CUADRO Nº 06. Distribución de la Mortalidad, según estancia hospitalaria por año Cronológico en el HNAAA 2009- 2017

CIE - 10	DIAGNOSTICO	n	%
I10.X	Hipertensión esencial	685	5.64
K74.6	Cirrosis de hígado no especificada	506	4.17
R98.X	Muerte sin asistencia	443	3.65
J18.9	Neumonía sin especificar	390	3.21
J84.9	Enfermedad pulmonar intersticial sin especificar	295	2.43
I11.9	Enfermedad hipertensiva cardiaca	276	2.27
J84.1	Otras enfermedades pulmonares intersticiales con fibrosis	262	2.16
R99.X	Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	233	1.92
C34.9	Lesión del solape de los bronquios o el pulmón	221	1.82
C16.9	Neoplasias malignas de otras partes del estomago	215	1.77

CUADRO Nº 07. Mortalidad según diagnóstico de causa Básica de muerte en el HNAAA, 2009- 2017

CIE - 10	DIAGNÓSTICO	n	%
J18.9	Neumonía sin especificar	1048	8.64
Y95.X	Afección nosocomial	698	5.75
A41.9	Septicemia no especificada	601	4.95
N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	487	4.01
R98.X	Muerte sin asistencia	438	3.60
I61.9	Hemorragia intraencefalica no especificada	406	3.35
I63.9	Infarto cerebral embolico	297	2.45
K92.2	Hemorragia gastrointestinal sin especificar	260	2.14
J69.0	Neumonitis debido a sólidos y líquidos	250	2.06
J18.0	Bronconeumonía sin especificar	232	1.91

CUADRO Nº 08. Mortalidad según diagnóstico de causa Intermedia de muerte en el HNAAA 2009- 2017

CIE - 10	DIAGNÓSTICO	n	%
A41.9	Septicemia no especificada	5066	41.75
R98.X	Muerte sin asistencia	438	3.61
Y35.X	Afección nosocomial	398	3.28
J18.9	Neumonía sin especificar	395	3.25
R57.1	Shock hipovolémico	323	2.66
R57.0	Shock cardiogénico	406	2.61
G93.5	Compresión del cerebro	243	2.00
R99.X	Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	236	1.95
P36.9	Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada	228	1.88
G93.1	Daños cerebrales anóxicos no clasificados	220	1.81

CUADRO Nº 09. Mortalidad según diagnóstico de causa Final de muerte en el HNAAA 2009- 2017

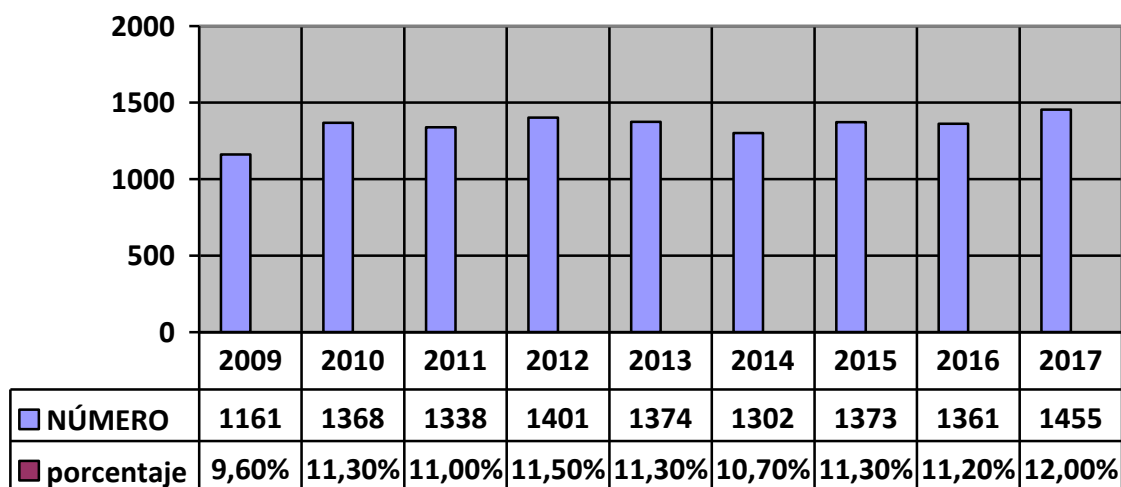


GRÁFICO 02. Distribución de la Mortalidad por año en el HNAAA 2009-2017

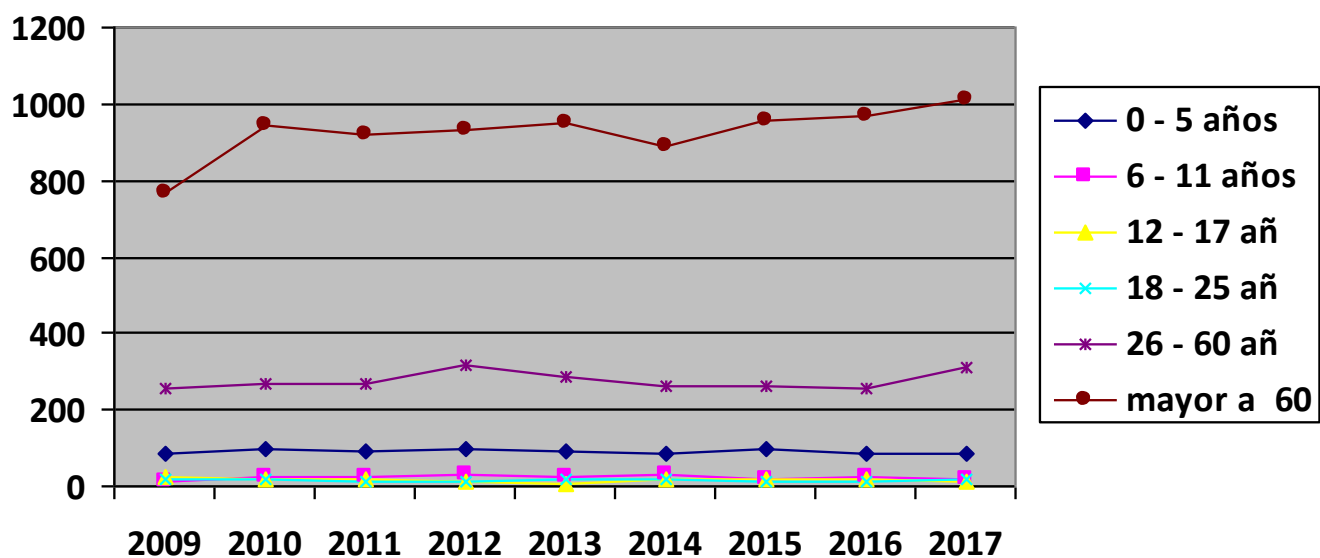


GRÁFICO 03. Distribución de la Mortalidad, según edad por año en el HNAAA 2009- 2017

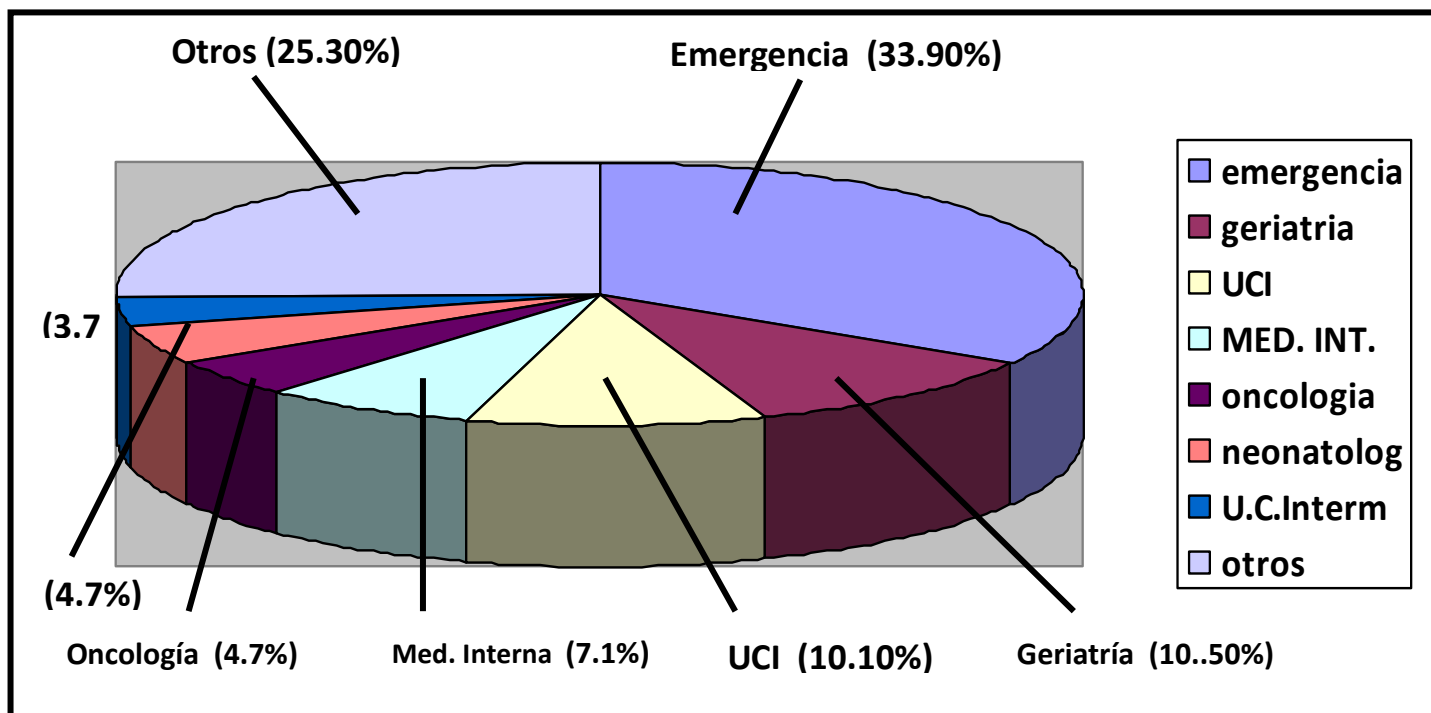


GRÁFICO N°04 Distribución de la Mortalidad, según servicios en el HNAAA 2009- 2017

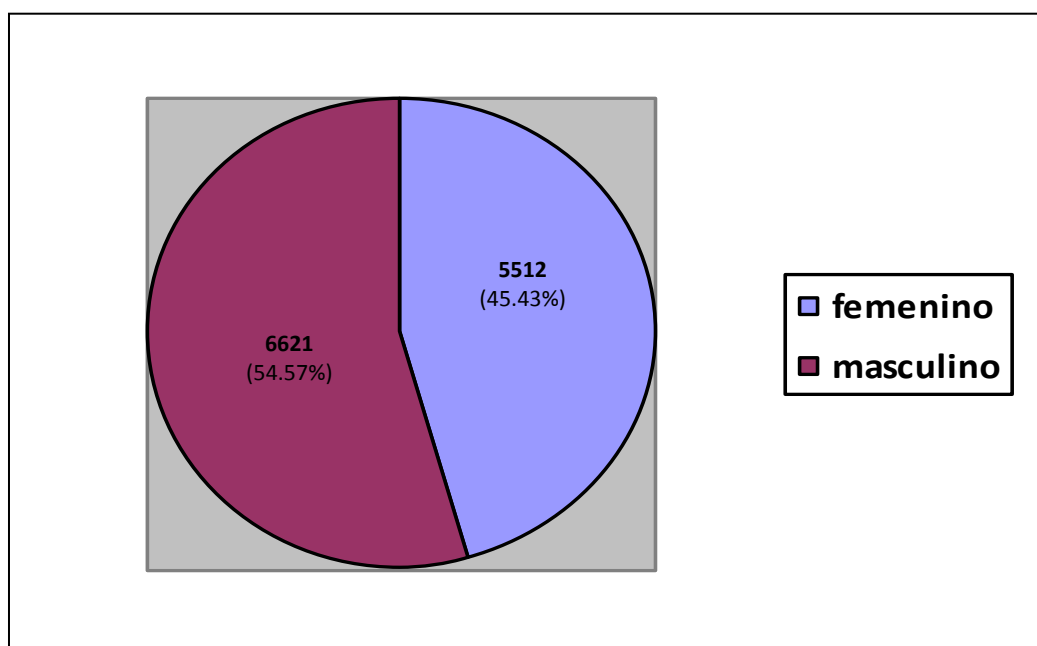


GRAFICO N° 05 Distribución de la mortalidad por género sexual en el HNAAA 2009 – 2017

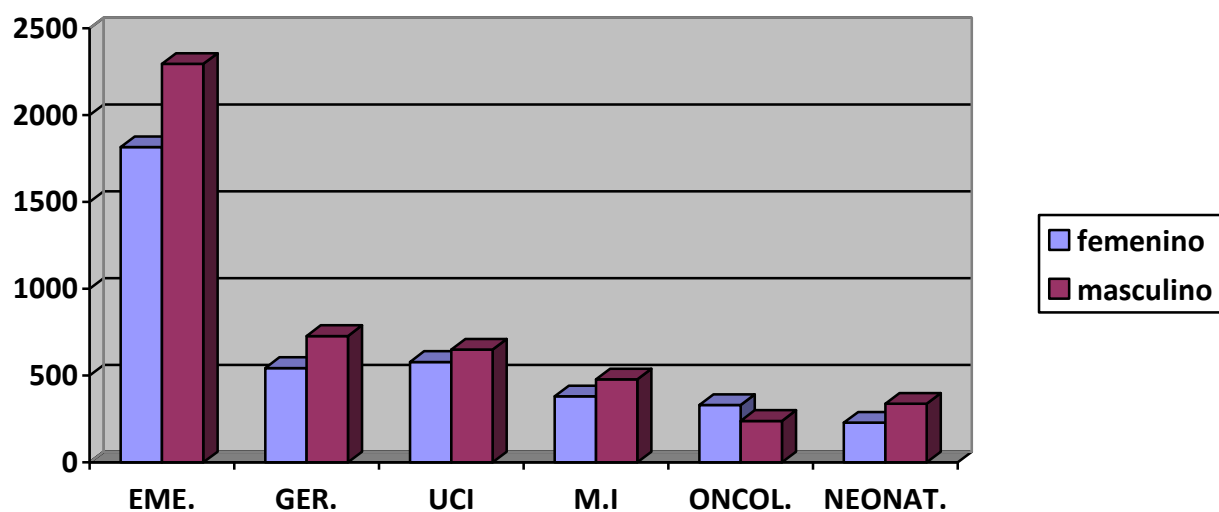


GRÁFICO N° 06 Distribución de la mortalidad por género sexual y servicio en el HNAAA 2009 – 2017

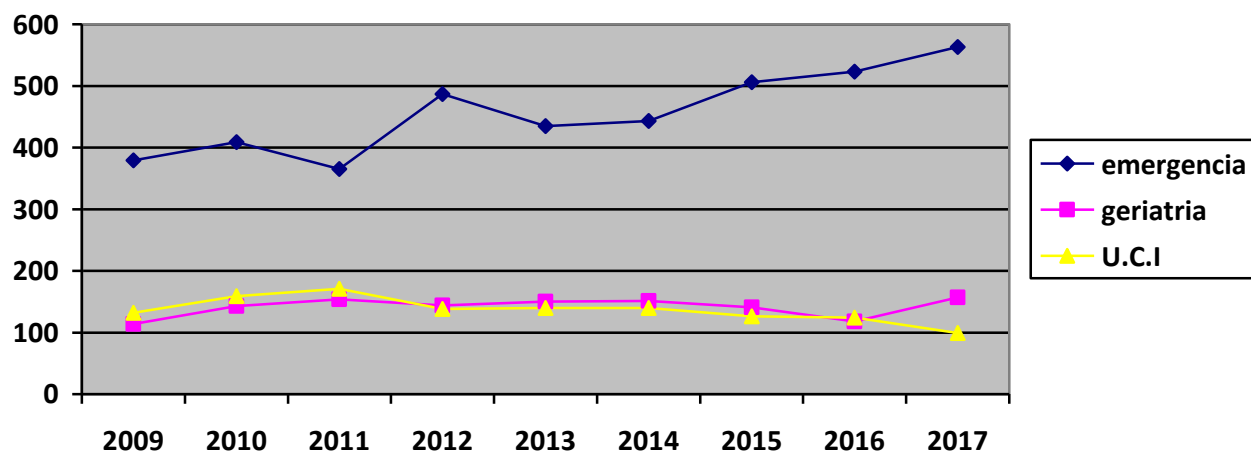


GRÁFICO N° 07 Distribución de la mortalidad por año y servicio en el HNAAA 2009 - 2017

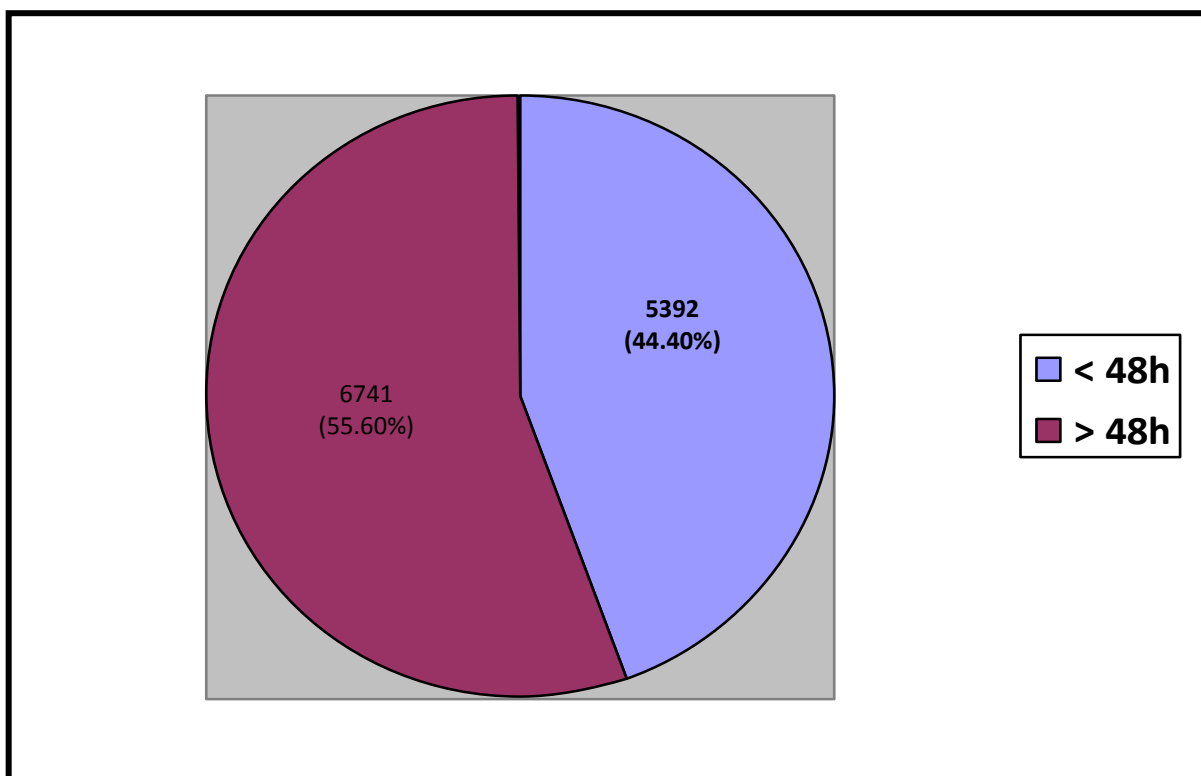


GRÁFICO N° 08 Distribución de la mortalidad por estancia hospitalaria en el HNAAA 2009 - 2017

IV.- DISCUSIÓN

IV.- DISCUSIÓN

La mortalidad hospitalaria es un indicador sanitario clásicamente utilizado en el control de la calidad asistencial. Ahora con las nuevas tendencia de autoevaluación para la acreditación y lograr ser una institución de salud con calidad de servicio. Razón suficiente que motivo la realización del presente estudio

La mortalidad hospitalaria, con las limitaciones propias de ser un indicador negativo de salud, constituye un instrumento imprescindible en la investigación clínica y epidemiológica, en la evaluación de los programas de garantía de calidad asistencial y en el conocimiento de los problemas de salud de la población del área de influencia del hospital (3).

Ante esta realidad, conocer la magnitud y las características de la mortalidad en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, que es referente de la Región Nororiental, cuyos resultados servirán para recomendar a definir las acciones en salud pública y monitorizar los progresos en los programas de salud. Así mismo la evaluación de la mortalidad ha sido reconocida por casi todos los sistemas de estadísticas de muchos países, procurando generar información confiable sobre las tasas y la tendencia de los niveles de mortalidad, necesario para la movilización de recursos, y para la planificación y evaluación del progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio, pese a ello, su medición es todavía problemática (4).

A continuación se presenta la descripción de los cuadros y su análisis e interpretación en coherencia con los objetivos específicos formulados.

En el cuadro 01 se aprecia que durante el periodo de estudio, existe un predominio de mayor frecuencia de mortalidad hospitalaria en el año 2017 con 12% que corresponde a 1455 defunciones

En el CUADRO N° 02 que ilustra la mortalidad por año y por edad, se observa un predominio en el año 2012 para los grupos etarios de 0 a 5 años con 100 casos y de 26 a 60 años con 314 casos, mientras que en todos los años predomino la frecuencia de mortalidad en el grupo mayor de 60 años, siendo más notoria en el año 2017 con 1014 casos. Correspondiendo en consecuencia a una mayor frecuencia acumulativa de 8,339 casos con 68,7%

En el cuadro 03, cuando se analiza la mortalidad por servicios, se observa claramente que las mayores frecuencias de mortalidad sucedieron en los servicio de emergencia 33.9% con 4110 defunciones, seguido de Geriatria 10.5% con 1272 defunciones y de UCI 10.1% con 1229 defunciones.

La información contenida en el cuadro 04, identifica el sexo, observando que en los tres servicios más frecuentes predomina el sexo femenino: emergencia 2295, Geriatria 728 y UCI 650 defunciones. Así mismo en el CUADRO N° 06, se observa que en todos los años de estudio predominaron las defunciones en los tres servicios.

El cuadro 06 fue elaborado para dilucidar si la estancia hospitalaria influye para los casos de mortalidad, se observa un leve incremento de la frecuencia de mortalidad en todos los años en el grupo de mayor de estancia hospitalaria mayor de 48 horas a diferencia de los de menor de 48 horas. Así mismo llama la atención que en los dos grupos de mantiene una uniformidad de frecuencia de defunciones.

Los CUADROS N° 07, 08 y 09 muestran las causas de la muerte o el diagnóstico de la enfermedad representado por el CIE.10, donde se aprecia que la mayor frecuencia de causa básica de muerte fue la hipertensión esencial con 685 casos, mientras la causa intermedia de muerte fue la neumonía con 1048 casos y la causa final de muertes que predomino fue la septicemia no especificada con 5,066 casos.

V.- CONCLUSIONES

V.- CONCLUSIONES

1. Existe un predominio de mayor frecuencia de mortalidad hospitalaria en el año 2017 con 12% que corresponde a 1455 defunciones
2. En el año 2012 se manifiesta un predominio para los grupos etarios de 0 a 5 años con 100 casos y de 26 a 60 años con 314 casos, mientras que en todos los años predomina la frecuencia de mortalidad en el grupo mayor de 60 años, siendo más notoria en el 2017 con 1014 casos, correspondiendo en este grupo una mayor frecuencia acumulativa de 8,339 casos con 68,7%.
3. Las mayores frecuencias de mortalidad sucedieron en los servicios de emergencia 33.9%, seguido de Geriátrica 10.5% y de UCI 10.1% con 4,110, 1,272 y ,229 defunciones respectivamente.
4. Se observa un leve incremento de la frecuencia de mortalidad en todos los años en el grupo estancia hospitalaria mayor de 48 horas a diferencia de los de menor de 48 horas. Así mismo llama la atención que en los dos grupos se mantiene una uniformidad de frecuencia de defunciones.
5. Referente a las causas de la muerte o el diagnóstico de la enfermedad representado por el CIE -10, se aprecia que la mayor frecuencia de causa básica de muerte fue la hipertensión esencial con 685 defunciones, mientras la causa intermedia de muerte fue la neumonía con 1048 casos y la causa final de muertes que predominó fue la septicemia no especificada con 5,066 casos.

VI.- RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

1. Continuar realizando este tipo de estudios para comprar la disminución o aumento de frecuencias.
2. Informar los resultados a las autoridades del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo u otros hospitales para que tomen las acciones correspondientes.

VII.- REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

VII.- REFERENCIA BILIOGRÁFICAS

1. **Ministerio de Salud.** La Mortalidad en el Ámbito Nacional. Lima 2011.
2. **Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.** Análisis de la situación de salud Hospitalario 2012. Hospital Hipólito Unanue. Lima 2012.
3. **Ministerio de Salud.** Dirección General de Epidemiología. Análisis de la Situación de Salud del Perú. Ed. 1º. Lima 2010.
4. **Ministerio de Salud.** Análisis de la Situación de Salud 2012. Dirección de Salud II Lima Sur. Lima 2014.
5. **Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.** Análisis de la situación de salud Hospitalario 2014. Hospital Cayetano Heredia. Callao- Lima. 2014.
6. **Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.** Análisis de la situación de Salud del Hospital Regional de Ica 2012.
7. **Oficina de Epidemiología, Salud Ambiental y Salud Ocupacional.** Análisis de la situación de salud – Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega. Abancay- ed. 4º Apurímac. 2013.
8. **Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.** Análisis de la situación de salud – Hospital Arzobispo Loayza. Lima 2012.
9. **Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.** Análisis de la situación de salud (ASIS) 2014– Hospital San José. Dirección Regional de Salud- Callao. 2014.
10. **Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.** Análisis de la situación de salud 2015. Hospital Cayetano Heredia Callao- Lima. 2015.
11. **Instituto Nacional de Estadística.** Indicadores Demográficos básicos. Madrid, Abril 2017.
12. **Ministerio de Salud Pública.** Indicadores Básicos para el análisis de salud de la población. Dirección nacional de registros técnicos médicos y estadísticos. La Habana, Cuba, 2010.
13. **Ministerio de Salud Pública.** Indicadores Básicos para el análisis de salud de la población. Dirección nacional de registros técnicos médicos y estadísticos. La Habana, Cuba, 2010.
14. **Dirección general de salud pública.** Departamento de sanidad, bienestar social y familia. Morbilidad y Mortalidad hospitalaria Aragón – España.

Setiembre 2012

15. **Rojas Revoredo, Dora Verónica.** Morbilidad y mortalidad comparativa del adulto mayor en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima 2008
16. **Velásquez-Pérez Leora, Núñez-Santes Agustín y Contreras-Cortés Guadalupe Araceli.** Panorama de la mortalidad hospitalaria en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" – México 2009
17. **Tello-Rodríguez Tania, Varela-Pinedo Luis, Ortiz-Saavedra José, Chávez- Jimeno Helver.** Estancia hospitalaria y mortalidad en adultos mayores hospitalizados en un hospital general de Lima Metropolitana, 1997-2008. Revista Médica Heredia 2011
18. **Sección Información e Investigación Sanitarias. Servicio Drogodependencia y Vigilancia en Salud Pública. Dirección General Salud Pública.** Evolución de la Morbilidad y Mortalidad de la población aragonesa hospitalizada en Aragón. 2004-2014. España 2015
19. **Ministerio de Salud.** Estudio Epidemiológico de Distribución y Frecuencia de Atenciones Preventivas, Recuperativas y de Morbilidad en Zonas AUS – Perú. Lima 2013.
20. **Ruiz-Delgado Enrique, Matamoros Martha.** Mortalidad Pediátrica; Perfil epidemiológico y clínico en menores de un año de edad. HONDURAS PEDIÁTRICA - Vol. XXII No. 1 Enero, Febrero, Marzo - Año 2001
21. **Sanclemente C., Barcons M., Moleiro M^a. A., Alonso F., Pañella D., Carrera R., Toribio R., Anglada A., Vilaró J.** Mortalidad hospitalaria en un Servicio de Medicina Interna. ANALES DE MEDICINA INTERNA Madrid. Vol. 21, N.º 7, pp. 317-321, 2004
22. **Rayo Benavides, Danilo.** Costa Rica: Evolución de la mortalidad y los días de estancia por egresos hospitalarios en el periodo 2013-2030. Costa Rica 2013
23. **Fernández U. Belem, Trevigno B. Antonella, Luna G. Felipe, Fernández B. Felipe.** Relación entre mortalidad hospitalaria y edad en pacientes con trauma encéfalo craneano moderado y grave. Revista ANACEM. Vol.6 N°1 Chile – 2012

- 24. Dennis R.J., Pérez A., Rowan K., Londoño D., Metcalfe A., Gómez C. y McPherson K.** Factores asociados con la mortalidad hospitalaria en pacientes admitidos en cuidados intensivos en Colombia. Archivos de Bronconeumología 2002;38(3):117-22. Colombia 2002
- 25. Rodríguez Maroto O., Llorente Álvarez S., Casanueva Gutierrez M., Álvarez Álvarez B., Menéndez Somoano P., de la Riva Miranda G.** Mortalidad en un Servicio de Urgencias Hospitalarias. Características clínico epidemiológicas. Servicio De Urgencias. Hospital De Cabueñes Asturias- España 2004
- 26. J. Renau, I. Pérez-Salinas** Evaluación de la calidad de las historias clínicas. Unidad de Documentación Clínica y Admisión. Hospital General de Castellón. Valencia – España 2001

ANEXOS

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2009 - 2017**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Año: N° de Registro:.....

I.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

1. Certificado de Defunción:

- 1.1. Número:.....
- 1.2. Causa básica:.....
- 1.3. Causa Intermedia:.....
- 1.4. Contribuyente:.....
- 1.5. Causa final:.....

2. Año de Registro:.....

- 2.1. Edad:.....
- 2.2. Género:.....

II.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.

- 1. Diagnóstico:.....
- 2. Estancia hospitalaria:.....
- 3. Servicio:.....
- 4. Origen:.....