



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS

**“CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES  
GERIÁTRICOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA  
COMUNIDAD, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE  
CHINCHA. JULIO – DICIEMBRE 2016”**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

MAESTRIA EN INVESTIGACION Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

**PRESENTADO POR:**

**M.C. ALIPIO TIBURCIO ALEJOS**

ASESORA:

DRA. SILVANA ROSARIO CAMPOS MARTINEZ

CHINCHA – ICA – PERU - 2017

## INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC), del adulto mayor es una de las infecciones respiratorias frecuentes en la práctica clínica y existen diversos criterios para el tratamiento, desde la solución rápida y completa hasta la solución complicada y completa.

Los factores de riesgo o pronóstico de las PAC son los siguientes: edad, enfermedades cardiovasculares, epidemia por el virus de la Influenza A, diabetes mellitus, alcoholismo, hepatopatías, tabaquismo Insuficiencia renal, enfermedades pulmonares: asma, EPOC, fibrosis quística, bronquiectasias, residencia en instituciones cerradas.

La NAC, constituye una de las causas principales de hospitalización. El envejecimiento constituye un proceso biológico del ser humano, que desde los rasgos demográficos y contextos implican la mayoría de los 65 años. En el país, la población adulto mayor constituye un 19% de la distribución poblacional general, pues el enfrentar el NAC en el adulto mayor constituye un factor de afección actual y futura.

Es por ello que es necesaria la concientización de la población, cual es la tasa de mortalidad. La comorbilidad que existe en el grupo, empeora en algunas enfermedades infectocontagiosas, los estudios muestran cuales son las causas predisponentes de esta enfermedad.

Para los médicos la presentación de una NAC, es decidir si se debe de derivar al ingreso hospitalario o al tratamiento ambulatorio que llegan con posibles cuadros de NAC, considerándose algunas veces unas de las decisiones más difíciles que se deben de tomar con respeto al tratamiento y abordaje. Las normativas que se establecen al cuidado del adulto mayor y al manejo del NAC, no se aplica correctamente en nuestro medio, demostrándose que un gran grupo de profesionales en los tipos de niveles de atención no se aplican las Guías de Práctica Clínica (GPC), tanto las nacionales como las internacionales.

Partiendo de las revisiones bibliográficas extensas y la investigación, se realizó este trabajo con la finalidad de conocer características sociodemográficas y pacientes geriátricos con neumonía adquirida en la comunidad, atendidos en el hospital San José de Chíncha en el periodo de julio hasta diciembre del 2016.

A mi familia, por su  
paciencia y apoyo. Para  
lograr cumplir mis metas.  
A Dios por estar siempre a mi  
lado.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Conocer las características sociodemográficas (edad y sexo) en pacientes geriátricos con neumonía adquirida en la comunidad, que acudieron al hospital San José de Chincha en el periodo de julio a diciembre de 2016. **DISEÑO:** Para la recolección de los datos se recogió la información de las historias clínicas de tipo descriptiva y retrospectivo, en los pacientes mayores de 65 años **POBLACION Y MUESTRA:** se revisaron los historiales clínicos de los pacientes fueron ingresados al servicio de medicina por diagnosticarles NAC, durante el periodo de 01 de julio hasta el 31 de diciembre de 2016. **CONCLUSION:** Se ordenaron los datos regidos siendo un total de 34 casos presentados en el periodo de investigación, de los cuales en predominancia el sexo masculino con 55.88% y en diferencia leve las mujeres con 44.12% del 100% de la muestra. Donde el grupo etario se dividió en dos grupos el primero en 65 a 70 años con una incidencia de 64.71% y segundo de 70 años a mas con una incidente de 35.29%. **RECOMENDACIÓN:** La mayor incidencia de comorbilidad en los pacientes que presentan neumonía adquirida en la comunidad es por el consumo de tabaco y alcohol, lo que se recomienda la suspensión de este hábito para sí poder prevenir nuevos casos de neumonía en los adultos mayores.

**PALABRAS CLAVE:** Características sociodemográficas, neumonía adquirida en la comunidad, historias clínicas, geriatría.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
AGRADECIMIENTO.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
RESUMEN.....	4
ÍNDICE .....	5
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA TESIS .....	8
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	8
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA PRINCIPAL Y ESPECÍFICO.....	8
1.2.1. FORMULACION DEL PROBLEMA PRINCIPAL .....	8
1.2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA ESPECÍFICO.....	8
1.3. IMPORTANCIA .....	9
II. MARCO TEÓRICO DE LA TESIS .....	10
2.1. ANTECEDENTES.....	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	12
2.3. DEMOGRAFIA .....	12
2.3.1. TIPOS DE DEMOGRAFIA .....	12
2.3.1.1. DEMOGRAFIA ESTATICA.....	12
2.3.1.2. DEMOGRAFIA DINAMICA.....	13
2.4. POBLACION .....	13
2.4.1. IMPORTANCIA DE LA DEMOGRAFIA.....	13
2.5. ETAPAS DE VIDA .....	13
2.6. GERIATRIA.....	14
2.7. GERONTOLOGIA.....	14
2.8. SENESCENCIA .....	15
2.8.1. ENVEJECIMIENTO BIOLÓGICO .....	15
2.8.1.1. DIVISION DE TIEMPO DE VIDA .....	15
2.9. CAUSAS DE ENVEJECIMIENTO .....	16

2.10.	SÍNDROME DE HUTCHINSON-GILFORD .....	16
2.11.	NOXA.....	16
2.11.1.	ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS .....	17
2.11.2.	ENFERMEDADES SOCIALES.....	17
2.11.3.	ENFERMEDADES PARACITARIAS .....	17
2.11.4.	ENFERMEDADES TRAUMATICAS .....	17
2.11.5.	ENFERMEDADES MENTALES .....	17
2.11.6.	ENFERMEDADES CONGENITAS Y HEREDITARIAS.....	18
2.11.7.	ENFERMEDADES DEGENERATIVAS Y FUNCIONALES .....	18
2.11.8.	NOXAS BIOLÓGICAS .....	18
2.11.9.	NOXAS FÍSICO-QUÍMICAS .....	18
2.11.10.	NOXAS PSICOSOCIALES .....	18
2.12.	NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) .....	19
2.13.	PATOGENIA.....	19
2.14.	CRITERIOS CLÍNICOS .....	20
2.15.	MARCO CONCEPTUAL.....	21
III.	OBJETIVOS .....	22
3.1.	OBJETIVO GENERAL .....	22
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
IV.	VARIABLES .....	23
4.1.	VARIABLES .....	23
4.2.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	24
V.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA .....	25
5.1.	DISEÑO, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	25
5.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
5.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	25

5.4. CRITERIOS DE INCLUSION.....	25
5.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	26
VI. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
27	
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES .....	37
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	38
ANEXOS.....	39

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Las neumonías representan un grave problema, tanto en el medio hospitalario, como en centros socio-sanitarios, su frecuencia y gravedad continúan en aumento, tanto por los cambios producidos en el perfil y la sensibilidad de los microorganismos responsables como por el envejecimiento y morbilidad de la población diana, que soporta además tratamientos y procedimientos cada vez más agresivos. El desarrollo, aún insuficiente, de las estructuras sanitarias y sociales en nuestro país, agrava la situación. Su elevada morbimortalidad y el elevadísimo costo económico que causan, hacen necesaria la adopción de medidas de consenso para el manejo de estos pacientes.

Al Hospital San José de Chíncha, departamento de Ica, acuden pacientes de diferente condición socio-económica y edad, entre ellos los geriátricos en un volumen poblacional importante, afectados con una serie de dolencias orgánicas, por causa infecciosa, entre ellas la neumonía, quienes en muchos casos son hospitalizados para su evaluación y tratamiento respectivo, consecuentemente, elevando las tasas de morbi-mortalidad en esta población, por lo que es pertinente importante conocer los factores epidemiológicos que conllevan a la neumonía en estos pacientes.

### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA PRINCIPAL Y ESPECÍFICO**

#### **1.2.1. FORMULACION DEL PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Cuáles son los datos en relación características sociodemográficas en pacientes geriátricos con NAC, que acudieron al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016?

#### **1.2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA ESPECÍFICO**

¿Cuál es la incidencia de NAC según su sexo y grupo etario que acudió al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016?



¿Cuáles son las sintomatologías y hallazgos clínicos que presentaron en los pacientes diagnosticados con NAC que acudieron al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016?

¿Cuál es la comorbilidad de desarrollo de la NAC en los pacientes que ingresaron al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016?

¿Cuál es la tasa de mortalidad de los casos presentados en el hospital San José de Chíncha el periodo de julio a diciembre de 2016 con diagnóstico de NAC?

### **1.3. IMPORTANCIA**

La atención sistemática del adulto mayor en aquellos aspectos que inciden en la vulnerabilidad a infecciones como la NAC, es de primer orden, dado que su carácter es preventivo y guarda relación con el trabajo del médico, quien no solo evalúa el riesgo sino que planifica las medidas destinadas a evitarlas.

Es fundamental asimismo por el impacto que tenga en la imagen del cliente y en su seguridad vital, el costo no solo económico sino los costos invisibles que representan la asistencia de un adulto mayor gravemente complicado o uno muerto; hecho que ofrecen resultados de baja calidad.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES

Sánchez H, Albala C, Dangour A, Uauy R. "Cumplimiento de la guía clínica de manejo ambulatorio de la neumonía adquirida en la comunidad en personas mayores en centros de atención primaria de salud de Santiago". (2009), en Santiago (Chile), objetivo: evaluar el grado de cumplimiento de las guías de práctica clínica entre los profesionales que trabajan en centros de atención primaria. Métodos, realizaron el seguimiento de una cohorte de 2.797 pacientes de 67 años o más, que se incorpora a un estudio clínico. Todos los casos de bronconeumonía o neumonía diagnosticados en centros de atención primaria entre septiembre de 2005 y junio de 2008 se registraron. Resultados: durante el periodo de seguimiento, 192 casos de neumonía adquirida en la comunidad fueron diagnosticados. Una radiografía de tórax se solicitó en el 81% de los casos y una consulta de confirmación se hizo en 58%. Amoxicilina / ácido clavulánico fue la prescripción de antimicrobianos más común en el 61% de los casos, seguida de claritromicina en un 17% a amoxicilina en un 12%. El antimicrobiano utilizado no estaba registrado en el 5% de los casos.

Saldías F, Viviani P, Pulgar D, Valenzuela F, Paredes s, Díaz O. "Factores pronósticos, evolución y mortalidad en el adulto inmunocompetente hospitalizado por neumonía neomocócica adquirida en la comunidad". (2009), en Chile. Objetivo: describir las características basales, factores de riesgo y los resultados clínicos de los pacientes adultos hospitalizados con neumonía neumocócica. Material y métodos: estudio prospectivo de pacientes adultos ingresados por neumonía adquirida en la comunidad en un hospital clínico. Pacientes con deficiencia inmune y los que tienen antecedentes de hospitalización reciente fueron excluidos. Resultados: 151 pacientes inmuno-competentes, de 16 y 92 años, varones 58%, fueron estudiados. El 75% tenía otras enfermedades, el 26% fueron admitidos en la unidad de cuidados intensivos y el 9% necesitaron ventilación mecánica. No hubo diferencias en las características clínicas, la admisión en la UCI o la duración de la estancia hospitalaria en los pacientes con bacteriemia y no bacteriemia. La letalidad de los pacientes con bacteriemia y no bacteriemia fue del 10,9% y 11,5%, respectivamente. Los valores predictivos de mortalidad del índice de Fine y CURB gravedad de la neumonía 65 (Confusión, nitrógeno de urea, la frecuencia respiratoria, la presión arterial, de 65 años de edad y mayores) tuvo un área bajo la curva ROC de 0,8 y 0,69, respectivamente.

Pantoja T. "Metodología de adaptación de una guía clínica para el manejo de pacientes adultos con neumonía adquirida en la comunidad en una red de salud privada" (2011), en Santiago (Chile), Objetivo: describir la metodología utilizada en el proceso de adaptación de una guía para el tratamiento de adultos con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en una organización sanitaria privada. Utilizaron el marco ADAPTE que involucra tres fases principales. En la fase de puesta en marcha de un grupo de adaptación directriz integrada por médicos especialistas de diferentes disciplinas, un metodólogo y un coordinador de enfermería se formó. En la fase de adaptación, las preguntas clínicas específicas que deben abordarse en las directrices fueron identificadas. Resultados: Veinticinco directrices fueron recuperadas inicialmente. Después de su evaluación, el número se redujo a sólo tres. Las recomendaciones de estas guías fueron "asignadas" y las búsquedas se llevaron a cabo se centraron en que los "huecos vacíos" fueron identificados. Un primer borrador fue escrito y revisado por el grupo de la adaptación. En la fase de finalización, la revisión externa de la guía y se llevó a cabo un proceso para la revisión y actualización de la guía adaptada se definió.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.3. DEMOGRAFIA**

La demografía es la ciencia que estudia las poblaciones humanas, su dimensión, estructura, evolución y características generales.

Es el estudio estadístico de la estructura y la dinámica de las poblaciones, como también los procesos que determina las formaciones, conservaciones y desaparición. Y procesos como la fecundidad, mortalidad y migración.

Según Bacci, L. son los procesos que determinan la formación, la conservación y la desaparición de las poblaciones.

#### **2.3.1. TIPOS DE DEMOGRAFIA**

Existen dos tipos de demografía, que están relacionadas entre sí, y la división es un tanto contrahecha, puesto que el objetivo de estudio es el mismo.

##### **2.3.1.1. *DEMOGRAFIA ESTATICA***

Esta parte estudia al conjunto de individuos en un momento determinado, desde su dimensión, territorio, estructura y características estructurales.

###### **DIMENSION**

Aquí es el número de individuos que viven normalmente en un territorio geográficamente delimitado.

###### **TERRITORIO**

Es el lugar donde residen los individuos, que pueden globalizarse o desagregarse como, nación, provincia, ciudad, comunidad, etc.

###### **ESTRUCTURA**

La estructura individual de cada persona, que las diferencia de otros territorios. Según las Naciones Unidas, estas variantes son, la edad, el sexo, el estado civil, el lugar de nacimiento, la nacionalidad, lengua hablada, el grado de instrucción, el nivel económico y la fecundidad.

### **2.3.1.2. DEMOGRAFIA DINAMICA**

Esta es la sección de la demografía que estudia a la población humana desde la versátil evolutiva en el transcurso del tiempo y los componentes que modifican la dimensión, estructura y distribución biogeográfica. Algunos puntos son, la natalidad, la mortalidad, la estructura familiar, el sexo, la edad, educación, la separación, la senescencia, migración, trabajo, etc.

## **2.4. POBLACION**

Según Bacci. L, (1981) la población es el grupo de individuos, que constituido de forma estable, ligada por vínculos de reproducción con características territoriales, políticas, étnicas, etc.

### **2.4.1. IMPORTANCIA DE LA DEMOGRAFIA**

Para la salud pública es un papel fundamental ya que permite conocer y elaborar tasas e indicadores de salud, también estudios epidemiológicos y los requerimientos según sus características. Planificar la salud pública y abastecer los requerimientos, conocer la alimentación humana, el planos generales el desarrollo de las naciones y regiones, como las proyecciones en aumento o decremento de la población.

En el Perú la demografía está registrada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, encargada de dirigir los sistemas nacionales de estadística e informática del país.

## **2.5. ETAPAS DE VIDA**

Según etapasdesarrollo.com (2017), se llama desarrollo humano o etapas de vida, a la evolución que sufre el ser vivo durante su concepción hasta su fallecimiento. Dividido en siete fases:

- ✓ Etapa Prenatal

- ✓ Etapa de La Infancia
- ✓ Etapa de La Niñez
- ✓ Etapa de La Adolescencia
- ✓ Etapa de Juventud
- ✓ Etapa de la Adulter
- ✓ Etapa de la Ancianidad

Según el MINSA (Ministerio de Salud del Perú), la RM N° 538-2009, las etapas de vida están divididas en cinco:

- ✓ Niño (comprende los 0 a 11 años)
- ✓ Adolescente (comprendiendo los 12 hasta los 17 años)
- ✓ Joven (que comprende desde los 18 años hasta los 29 años)
- ✓ Adulto (desde los 30 hasta los 59 años)
- ✓ Adulto Mayor (de los 60 años a mas)

## **2.6. GERIATRIA**

Es una especialidad de la medicina que se dedica al estudio, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas con edad adulta mayor.

En esta se resuelven los problemas de la salud en los adultos mayores en el área hospitalaria y en la comunidad.

Según la geriatría, los criterios que deben de cumplir para considerarse un paciente geriátrico son; tener mayoría de 75 años de edad, pluripatología relevantes, altos riesgos de dependencia, presencia de alguna patología predominante.

## **2.7. GERONTOLOGIA**

Es la ciencia dedicada al estudio de los diversos aspectos de la vejez y envejecimiento de la población, involucrados los aspectos psicológicos, sociales, económicos y culturales.

Comprende las necesidades físicas, mentales, sociales y cuál es la intervención de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que comprende la etapa adulto mayor de la persona.

Es el estudio del proceso del envejecimiento de los sujetos en las poblaciones, desde una perspectiva individual y grupal, que se considera desde su concepción hasta el fallecimiento.

## **2.8. SENESCENCIA**

La se denomina a los cambios que ocurren en el individuo en su sistema con el paso del tiempo (de forma tiempo-dependiente).

### **2.8.1. ENVEJECIMIENTO BIOLÓGICO**

La E. Británica define al envejecimiento como el cambio progresivo e interno en el organismo que lo conlleva a un riesgo de vulnerabilidad, pérdida de vigor, presencia o predisposición a enfermedades y muerte, durante el proceso de vida.

#### **2.8.1.1. DIVISION DE TIEMPO DE VIDA**

Las etapas de vida se pueden clasificar en sistemas decimales:

- ✓ Infancia (desde los 0 a 12 años)
- ✓ Adolescencia (desde los 12 a los 20 años)
- ✓ Adulthood temprana (comprende desde los 20 a los 39 años)
- ✓ Adulthood media (desde los 40 hasta los 59 años)
- ✓ Adulthood tardía (desde los 60 años a más)

<b>TÉRMINO</b>	<b>EDADES (INICIO Y FINAL INCLUSIVES)</b>
Denario	10 a 19
Bicenario	20 a 29
Tricenario	30 a 39
Tetragenario	40 a 49
Quincuagenario	50 a 59
Sexagenario	60 a 69
Heptagenario	70 a 79
Octogenario	80 a 89
Nonagenario	90 a 99
Centenario	100 a 109
Supercentenario	110 o más anciano/a

## 2.9. CAUSAS DE ENVEJECIMIENTO

EL fenómeno senescente de cada especie es diferente, las causas de este proceso de envejecimiento es celular, pero no se ha encontrado una causa fundamental de este proceso.

- ✓ Detección del crecimiento por senescencia
- ✓ Daño oxidativo
- ✓ Desgaste natural
- ✓ Acortamiento de telómeros
- ✓ Enfermedades frecuentes en adulto mayor

## 2.10. SÍNDROME DE HUTCHINSON-GILFORD

Este síndrome es caracterizado por el envejecimiento acelerado de los niños, el proceso comprende en el nacimiento y el niño crece hasta 20 pulgadas de altura, este proceso se experimentan los mismos cambios de un envejecimiento pero por encima de las siete veces por encima de lo normal.

## 2.11. NOXA

Se le denomina a todo lo que ingresa al organismo vivo y que genera un daño, biológico, social o psicológico.



### **2.11.1. ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS**

Son causas por las marítimas babilónicas. Son las enfermedades de fácil y rápida transmisión, provocadas por algún agente patógeno.

### **2.11.2. ENFERMEDADES SOCIALES**

Son aquellas afecciones que son provocadas por una deficiente condición socioeconómica, que incapacitan a la persona a seguir cumpliendo con su rutina de forma normal.

### **2.11.3. ENFERMEDADES PARACITARIAS**

Son seres vivos que viven dentro del organismo y los seres vivos, con en el cuerpo humano causada por protozoos, vermes (cestodos, trematodos, nematodos) o artrópodos.

### **2.11.4. ENFERMEDADES TRAUMATICAS**

Son lesiones o enfermedades que causan un cambio anormal en la estructura de una parte del cuerpo que es producida por un golpe o movimiento brusco.

### **2.11.5. ENFERMEDADES MENTALES**

Son trastornos mentales que abarcan una amplia gama de problemas ocasionando en consecuencia una pérdida de la estabilidad emocional y física, generándole angustia y desconcierto a quien lo padece.

#### **2.11.6. ENFERMEDADES CONGENITAS Y HEREDITARIAS**

Son las enfermedades que se presentan en el nacimiento, que es producida durante el proceso y desarrollo embrionario, en el parto o como consecuencia de un defecto hereditario.

#### **2.11.7. ENFERMEDADES DEGENERATIVAS Y FUNCIONALES**

Es una afección que generalmente crónica y progresiva que genera cambio degenerativo en las celular que empeoran en el transcurso del tiempo. Se originan por la alteración anatómica y funcional de los tejidos de cualquier órgano, aparato o sistema del organismo.

Según la clasificación de las noxas tenemos las siguientes:

#### **2.11.8. NOXAS BIOLÓGICAS**

Se conocen a los agentes patógenos, estas actúan como unos agentes causales de la enfermedad.

#### **2.11.9. NOXAS FÍSICO-QUÍMICAS**

Son los agentes climáticos o mecánicos que pueden alterar la salud. Que se presentan en el ambiente, como por ejemplo la exposición deliberada al sol, cambios bruscos de temperatura, respiración de algún químico, etc.

#### **2.11.10. NOXAS PSICOSOCIALES**

Dentro de este grupo están incluidos los elementos externos en los que las personas pocas veces tienen el control, pero igualmente pueden originar diferentes enfermedades, entre los elementos externos podemos mencionar la contaminación ambiental, el estrés, la situación económica y política del país, falta de empleo, la inseguridad, el racismo, etc.

## 2.12. NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

Es un enfermedades infecciosas que afecta a los pulmones, en especial a aquellos pacientes que no han sido recientemente hospitalizados.

Afecta a cualquier etapa de vida, está presente en todas partes del mundo y es unas de las principales causas de mortalidad, se adquiere este tipo de neumonía al inhalar o aspirar microorganismos patógenos como las bacterias, virus, hongos y parásitos adquiridos fuera del ambiente hospitalario.

La NAC, afecta especialmente a niños y adultos mayores, generalmente en los meses de frío, presentándose casos entre 8 a 15 entre 1000 personas atendidas al año.

La OMS (Organización Mundial de la Salud), registra un promedio de 700000 casos cada año.

Los agentes causantes de la NAC, son alrededor de 100 microorganismos, entre los cuales virus, bacterias y hongos, parásitos.

Según Rodríguez, R. (2006) La mortalidad de la NAC, anualmente se dan entre 1,6 a 13,4 por cada mil habitantes y quienes son más afectados son los varones.

## 2.13. PATOGENIA

- ✓ Condiciones como el alcohol, Streptococcus pneumoniae, anaerobios, bacilo gramnegativo aerobio (BGNA), Mycobacterium tuberculosis (TBC).
- ✓ EPOC y/ o tabaquismo S. pneumoniae, Haemophilus influenzae, Mycoplasma catarrhalis, Legionella pneumophila
- ✓ Diabetes Neumonía bacteriémica por S. pneumoniae, Staphylococcus aureus
- ✓ Residente en geriátricos S. pneumoniae, BGNA, H. influenzae, S. aureus, anaerobios, Chlamidia pneumoniae,
- ✓ Mala higiene dental Anaerobios
- ✓ Epidemia de Legionelosis Legionella pneumophila

- ✓ Drogadicción endovenosa *S. aureus*, anaerobios, TBC, *Pneumocystis jiroveci*
- ✓ Infección HIV (temprana) *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, TBC
- ✓ Infección HIV (avanzada) Igual que el anterior más + *P. carinii*, *Cryptococcus sp.* *Histoplasma sp*
- ✓ Aspiración masiva Anaerobios, bacilos aerobios gramnegativos, neumonitis química
- ✓ Obstrucción de la vía aérea Anaerobios, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus*
- ✓ Epidemia de influenza Influenza, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *H. influenzae*
- ✓ Contacto con aguas estancadas *Leptospira interrogans*
- ✓ Exposición (Exp) a aves *C. psittaci*, *Cryptococcus neoformans*, *Histoplasma capsulatum*
- ✓ Exposición a roedores contaminados Hantavirus
- ✓ Exposición a murciélagos *Histoplasma capsulatum*
- ✓ Exposición a conejos *Franciscella tularensis*
- ✓ Exposición a animales de granja *Coxiella burnetii* o gatos parturientos
- ✓ Neumopatía estructural *Pseudomonasaeruginosa*, *P. cepacia*, *S. aureus*
- ✓ Viajes a zona endémica *Coccidioides immitis*, *Paracoccidioides brasiliensis*, de micosis *H. capsulatum*
- ✓ Tratamiento ATB reciente *S. pneumoniae* resistente, *P. aeruginosa*
- ✓ Posibilidad de *Bacillus anthracis*, *F. tularensis*, *Yersinia pestis* guerra bacteriológica

#### **2.14. CRITERIOS CLINICOS**

Para la consideración y decisión adecuada dentro de un juicio clínico se deben de incluir, descarte de condiciones físicas frágiles, problemas sociales o psiquiátricos graves, situación en la que se encuentre el paciente.

## **2.15. MARCO CONCEPTUAL**

### **ENVEJECIMIENTO**

El término “envejecimiento” se asocia comúnmente al proceso biológico que experimenta una persona cuando va ganando años.

### **FENOMENO DEMOGRAFICO**

Un fenómeno demográfico destacable de fines del siglo XX, y que probablemente se extenderá al siguiente, es el envejecimiento de la población, que es resultado de un descenso sostenido en los niveles de fecundidad y de un aumento en la esperanza de vida.

### **SENESCENCIA**

Es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia del paso del tiempo en los seres vivos, generando una disminución en el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas, como una reducción de respuesta a las noxas que se pueden producir generando alguna lesión, biológica, social y psicológica.

### **NOXA**

Es todo lo que ingresa al organismo vivo y le ocasiona en consecuencia un daño, ya sea biológico, social o psicológico.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Conocer las características sociodemográficas (edad y sexo) en pacientes geriátricos con NAC, que acudieron al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar la incidencia de NAC según su sexo y grupo etario que acudió al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016.

Conocer la sintomatología y hallazgos clínicos que presentaron los pacientes diagnosticados con NAC que acudieron al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016.

Conocer la comorbilidad de desarrollo de la NAC en los pacientes que ingresaron al hospital San José de Chíncha en el periodo de julio a diciembre de 2016.

Conocer la mortalidad de los casos presentados en el hospital San José de Chíncha el periodo de julio a diciembre de 2016 con diagnóstico de NAC.

## **IV. VARIABLES**

### **4.1. VARIABLES**

Para la realización de esta investigación se presenta una variable; características sociodemográficas en pacientes geriátricos con NAC, atendidos en el periodo de julio y diciembre de 2016.





## **V. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

### **5.1. DISEÑO, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Para la recolección de los datos se recogió la información de las historias clínicas de tipo descriptiva y retrospectivo, en los pacientes mayores de 60 años que fueron internados con el diagnóstico de NAC en el hospital San José de Chíncha en periodo de seis meses del años 2016.

### **5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Los criterios para la selección de la muestra fueron de exclusión e inclusión, se tomaron registro de aquellos casos cuales cumplieran los criterios establecidos por el investigador, que fueron mayor igual de los 65 años, ingresados en el hospital San José de Chíncha, en el periodo de seis meses (desde 01 de julio hasta el 31 de diciembre de 2016).

### **5.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

En el Hospital San José de Chíncha, en la ciudad de Chíncha, departamento de Ica, se revisaron los historiales clínicos de los pacientes mayores de 65 años que fueron ingresados al servicio de medicina por diagnosticarles NAC, durante el periodo de 01 de julio hasta el 31 de diciembre de 2016.

Las técnicas que se aplicaron fue la recogida de información por medio de encuestas que eran llenadas por el investigador para luego ser mostradas en cuadros estadísticos.

### **5.4. CRITERIOS DE INCLUSION**

La presencia de un agente patógeno infeccioso en la radiografía de tórax dentro de las 48 horas de ingreso.

La presencia de las siguientes manifestaciones clínicas; tos y expectoración con mucosurulenta o hemoptoica. Temperaturas menores a 35.5°C o mayores a

37.8°C, y presencia de algunos de estos síntomas; como dolores torácicos, estado mental alterado, dificultad respiratoria.

## **5.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Las técnicas para la interpretación de los datos después de haber recogido toda la información de las historias clínicas de los pacientes ingresados al Hospital San José en el periodo de tiempo mencionado se procedió a representarlos en cuadros de distribución y gráficos estadísticos con el programa Microsoft Excel.

## VI. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

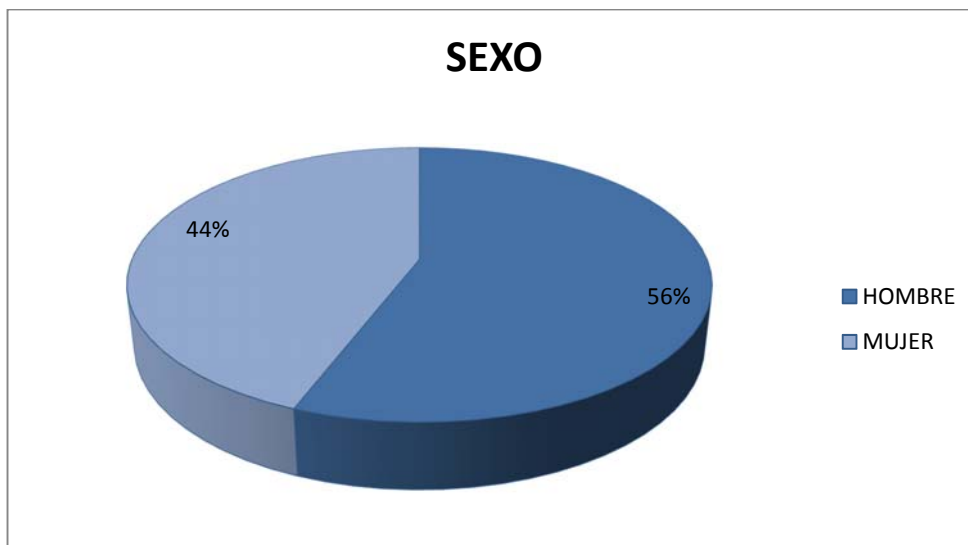
#### CARACTERISTICAS SOCIODEMOSGRAFICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2016

TABLA N° 1 SEXO Y EDAD

CARACTERISTICA	CANTIDAD	%
<b>SEXO</b>		
HOMBRE	19/34	55.88%
MUJER	15/34	44.12%
<b>EDAD</b>		
65 A 70 AÑOS	22/34	64.71%
70 AÑOS A MAS	12/34	35.29%

Fuente: Datos recogidos en las historias clínicas.

GRAFICO 1



#### INTERPRETACION

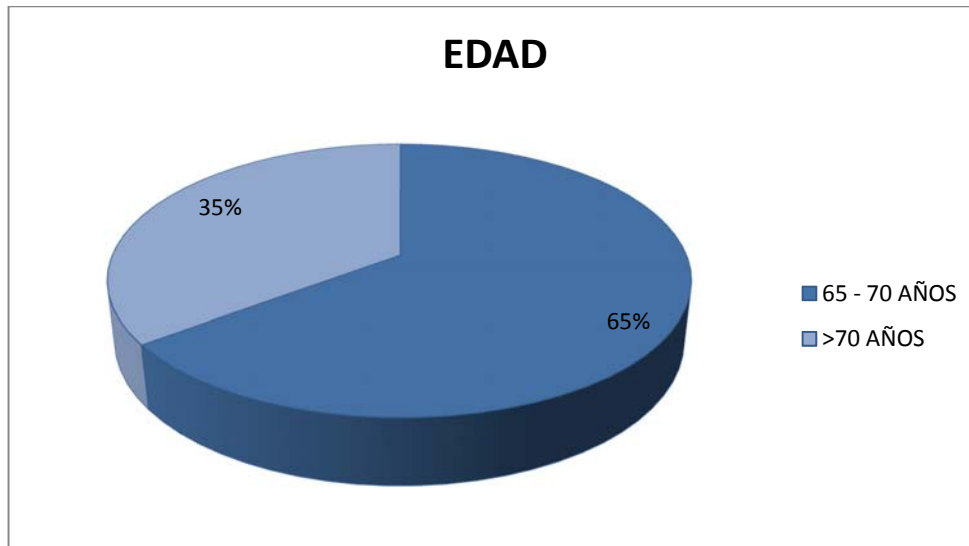
El primer grafico muestra la división de los pacientes según su sexo, donde se muestra una mayor incidencia leve en el sexo masculino con un porcentaje de 55.88%, mientras que en las mujeres con un 44.12%.

**HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA**

**CARACTERISTICAS SOCIODEMOSGRAFICAS EN PACIENTES ADULTOS  
MAYORES PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2016**

**TABLA N° 1 SEXO Y EDAD**

**GRAFICO 2**



**INTERPRETACION**

En el segundo grafico muestra la división de los pacientes según su edad, donde se muestra una mayor incidencia en los pacientes con 65 a 70 años de edad con un 64.71% mientras que en los pacientes mayores de 70 años un 35.29%.

## HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

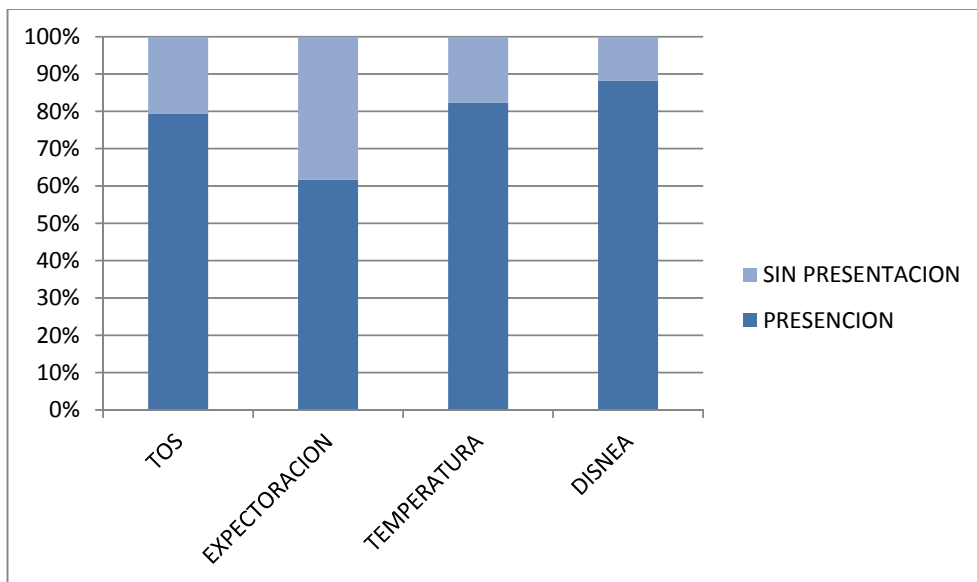
### CARACTERISTICAS SOCIODEMOSGRAFICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2016

TABLA N° 2 SINTOMATOLOGIA

SINTOMATOLOGIA	CANTIDAD	%
TOS	27/34	79.41%
EXPECTORACION PURULENTA Y/O HEMOPTOICA	21/34	61.76%
TEMPERATURA	28/34	82.35%
DISNEA	30/34	88.24%

Fuente: Datos recogidos en las historias clínicas.

GRAFICO 3



#### INTERPRETACION

En el gráfico tres se visualizan a sintomatología que presentaron los 34 pacientes, donde la disnea era más frecuente con un 88.24%, seguidamente de presencia de temperaturas entre 37 y 38°C con un 82.35%, presencia de tos con 79,41% y 61.76% de expectoración purulenta y/o hemoptoica.

## HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

### CARACTERISTICAS SOCIODEMOSGRAFICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2016

**TABLA N° 3 HALLAZGOS CLINICOS**

HALLAZGOS	CANTIDAD	%
<b>PULSO</b>	<b>34/34</b>	<b>100%</b>
60 – 90 x min	<b>16/34</b>	<b>47.06%</b>
90 – 120 x min	<b>18/34</b>	<b>52.94%</b>
<b>FRECUENCIA RESPIRATORIA</b>	<b>34/34</b>	<b>100%</b>
12 -16 x min	<b>0/34</b>	<b>0%</b>
16 – 20 a mas x min	<b>34/34</b>	<b>100%</b>
<b>PRESION ARTERIAL</b>	<b>34/34</b>	<b>100%</b>
<b>T.A. SISTOLICA</b>		
<120 mmHg	<b>11/34</b>	<b>32.35%</b>
120 mmHg	<b>10/34</b>	<b>29.41%</b>
>120 mmHg	<b>13/34</b>	<b>38.24%</b>
<b>T.A. DIASTOLICA</b>		
<80 mmHg	<b>14/34</b>	<b>41.18%</b>
80 mmHg	<b>14/34</b>	<b>41.18%</b>
>80 mmHg	<b>6/34</b>	<b>17.65%</b>

**Fuente:** Datos recogidos en las historias clínicas.

#### INTERPRETACION

Los detalles de los hallazgos clínicos presentados por los 34 pacientes, en relación al pulso de 60 a 90 por minuto un 47.06%, mientras que entre 90 a 120 por minuto un 52.94%, conformado al 100% de la población.

Frecuencia respiratoria al 100%, entre 12 y 16 respiraciones por minuto un 0%, mientras que entre 16 y 20 a más respiraciones por minuto un 100%.

Presión arterial ejercida por 1 milímetro de mercurio, sistólica, <120 mmHg un 32.35%, mientras que entre 120 mmHg un 29.41% y en >120 mmHg un 38.24%. Diastólica, entre <80 mmHg un 41.18%, mientras que entre 80 mmHg un 41.18% y de >80 mmHg un 17.65%, conformando en 100% de la muestra.

## HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

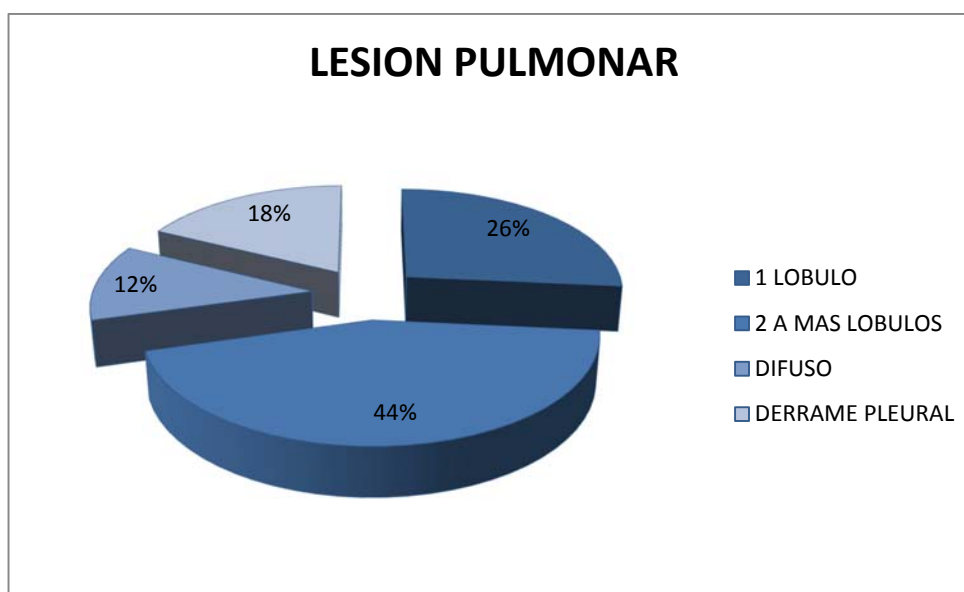
### CARACTERISTICAS SOCIODEMOSGRAFICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2016

TABLA N° 4 RADIOGRAFIA

RADIOGRAFIA	CANTIDAD	%
<b>IMAGEN TIPICA</b>	<b>28/34</b>	<b>82.35%</b>
1 LOBULO	9/34	26.47%
DE 2 A MAS LOBULOS	15/34	44.12%
DIFUSO	4/34	11.76%
<b>DERRAME PLEURAL</b>	<b>6/34</b>	<b>17.65%</b>

Fuente: Datos recogidos en las historias clínicas.

GRAFICO 4



#### INTERPRETACION

Como pueden ser los lóbulos pulmonares, el pulmón derecho está dividido en tres partes o lóbulos: Lóbulo superior, lóbulo medio, lóbulo inferior y es más grande que el izquierdo, que tiene solamente dos, en relación a las muestras radiográficas en la muestra quienes presentaron en un solo lóbulo un 26.47%, presentaciones de dos a más lóbulos de 44.12%, mientras que las muestras que estaban difusas un 11.76% y presentaron un derrame pleural de 17.65%.

## HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

### CARACTERISTICAS SOCIODEMOSGRAFICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2016

TABLA N° 5 COMORBILIDAD

COMORBILIDAD	CANTIDAD	%
TABACO	19/34	55.88%
INSUFICIENCIA CARDIACA	12/34	35.29%
HIPERTENSION ARTERIAL	11/34	32.35%
ALCOHOL	10/34	29.41%
DIABETES	7/34	20.59%
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	7/34	20.59%
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	7/34	20.59%
ENFERMEDAD HEMATOLOGICA	6/34	17.65%
NEUMONIA	4/34	11.76%
ENFERMEDAD NEOPLASICA	2/34	5.88%
SUPRESION INMUNOLOGICA	2/34	5.88%
ASMA	2/34	5.88%
ASPIRACION GASEOSA	2/34	5.88%
VIH	0/34	0%
NEUTROPEIA	0/34	0%
CORTICOTERAPIA	0/34	0%
HEPATOLOGIA CRONICA	0/34	0%

Fuente: Datos recogidos en las historias clínicas.

#### INTERPRETACION

La comorbilidad es un término que fue añadido por AR Frestein en 1970, que refiere a la presencia de uno o más trastornos o enfermedades, el efecto de estos adicionales.

En esta tabla se muestran de orden decreciente de importancia, que esta inicia con consumo de tabaco con un 55.88%, seguido de insuficiencia cardiaca con



un 35.29%, la hipertensión arterial en un 32.35%, mientras que el consumo de alcohol un 29.41%, seguido la diabetes con un 20.59%, con presencia de insuficiencia renal crónica un 20.59% y enfermedades pulmonares obstructiva crónica un 20.59%, en cuanto a enfermedad hematológica un 17.65%, con presentación de neumonía un 11.76% y un 5.88% para supresión inmunológica, de igual porcentaje para asma, aspiración gaseosa, mientras que los agregados de VIH, neutropenia, corticoterapia y hepatología crónica no se presentaron ni un caso.

## HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

### CARACTERISTICAS SOCIODEMOSGRAFICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2016

**TABLA N° 6 MORTALIDAD**

MORTALIDAD	CANTIDAD	%
<b>SEXO</b>		
HOMBRE	7/19	36.84%
MUJER	5/15	33.33%
<b>TOTAL</b>	<b>12/34</b>	<b>35.29%</b>
<b>EDAD</b>		
60 – 70 AÑOS	3/22	13.64%
70 AÑOS A MAS	9/12	75%
<b>TOTAL</b>	<b>12/34</b>	<b>35.29%</b>

**Fuente:** Datos recogidos en las historias clínicas.

#### INTERPRETACION

En la tabla seis, se ordenaron los datos de acuerdo a las características sociodemográficas según su sexo y edad, donde el total de fallecidos fue de 35.29%, constituidos por en su mayoría por sexo masculino con un 36.84% y una muestra de mujeres de 33.33% constituyendo el total de 12 casos de fallecimiento. Y entre edades se presentaron más casos de mayores de 70 años con un 75%, mientras que entre 60 y 70 años de edad un 13.64%.

## CONCLUSIONES

Está presente investigación muestra la manifestación e incidencia de NAC en los pacientes adultos mayores, en el hospital San José de Chíncha, que se realizó de coste retrospectivo.

Se ordenaron los datos regidos siendo un total de 34 casos presentados en el periodo de investigación, de los cuales en predominancia el sexo masculino con 55.88% y en diferencia leve las mujeres con 44.12% del 100% de la muestra. Donde el grupo etario se dividió en dos grupos el primero en 65 a 70 años con una incidencia de 64.71% y segundo de 70 años a más con una incidente de 35.29%.

En relación a la sintomatología la disnea era más frecuente con un 88.24%, seguidamente de presencia de temperaturas entre 37 y 38°C con un 82.35%, presencia de tos con 79,41% y 61.76% de expectoración purulenta y/o hemoptoica. Mientras que los hallazgos clínicos Los detalles de los hallazgos clínicos presentados por los 34 pacientes, en relación al pulso de 60 a 90 por minuto un 47.06%, mientras que entre 90 a 120 por minuto un 52.94%, conformado al 100% de la población. Frecuencia respiratoria al 100%, entre 12 y 16 respiraciones por minuto un 0%, mientras que entre 16 y 20 a más respiraciones por minuto un 100%. Presión arterial ejercida por 1 milímetro de mercurio, sistólica, <120 mmHg un 32.35%, mientras que entre 120 mmHg un 29.41% y en >120 mmHg un 38.24%. Diastólica, entre <80 mmHg un 41.18%, mientras que entre 80 mmHg un 41.18% y de >80 mmHg un 17.65%, conformando en 100% de la muestra. Las muestras radiográficas mostraban en relación a la localización de la lesión; un solo lóbulo un 26.47%, presentaciones de dos a más lóbulos de 44.12%, mientras que las muestras que estaban difusas un 11.76% y presentaron un derrame pleural de 17.65%.

De mayor frecuencia el consumo de tabaco con un 55.88%, seguido de insuficiencia cardíaca con un 35.29%, la hipertensión arterial en un 32.35%, mientras que el consumo de alcohol un 29.41%, seguido la diabetes con un 20.59%, con presencia de insuficiencia renal crónica un 20.59% y enfermedades pulmonares obstructiva crónica un 20.59%, en cuanto a enfermedad hematológica un 17.65%, con presentación de neumonía un 11.76% y un 5.88% para supresión inmunológica, de igual porcentaje para asma, aspiración gaseosa, mientras que los agregados de VIH, neutropenia, corticoterapia y hepatología crónica no se presentaron ni un caso.

La mortalidad en la muestra total fue de 35.29%, constituidos por en su mayoría por sexo masculino con un 36.84% y una muestra de mujeres de 33.33% constituyendo el total de 12 casos de fallecimiento. Y entre edades se presentaron más casos de mayores de 70 años con un 75%, mientras que entre 60 y 70 años de edad un 13.64%.

## RECOMENDACIONES

Las mortalidades encontradas en esta investigación van a permitir realizar futuras investigaciones de carácter más profundo, en la mortalidad y morbilidad de la neumonía adquirida en el adulto mayor y mejorar los servicios de atención en el hospital San José de Chíncha.

Se recomienda la realización de investigaciones y estudios más profundos en los adultos mayores para poder modificar las cifras letales y mejorar los factores de riesgo enfocándose en la promoción y prevención de la salud, para lograr una mejora en la calidad de vida.

La mayor incidencia de comorbilidad en los pacientes que presentan neumonía adquirida en la comunidad es por el consumo de tabaco y alcohol, lo que se recomienda la suspensión de este hábito para sí poder prevenir nuevos casos de neumonía en los adultos mayores.

Dado que la NAC es una patología que afecta mayormente a la población geriátrica, es necesario aplicar medidas preventivas como monitorización de pacientes, considerando siempre la edad, que de acuerdo a los resultados obtenidos se comportó como factor condicionante a esta patología.

Es necesario proyectarse a la comunidad para captar personas que pudieran adquirir la neumonía, dada la presencia de factores de riesgo en la zona de estudio, estableciendo pautas relacionadas con la información de la neumonía, educación frecuente para prevenirla y comunicación mediante trípticos, charlas y medios informativos.

Se recomienda realizar más trabajos de investigación sobre esta patología, incidiendo sobre la etiología del proceso patológico, sensibilidad ante el tratamiento farmacológico y evitar presencia de patógenos resistentes que pongan en peligro la vida de estos pacientes.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Álvarez-Sala JL, Serrano R. Neumonía en el anciano. Med Clin (Barc) 2001; 117: 446-451.

Aleaga Hernández Y, Serra Valdés MA, Cordero López G. Neumonía adquirida en la comunidad: aspectos clínicos y valoración del riesgo en ancianos hospitalizados. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2015 [citado 1 Jul 2015];41(3):[aprox. 12p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662015000300003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662015000300003&script=sci_arttext)

Bourgeois-Pichat, J. (1985), Nuevas Fronteras de la Demografía. CELADE, LC/DEM/G.33. Santiago.

Peláez, Martha; Palloni, A. y Ferrer, M. (2000), Perspectivas para un envejecimiento saludable en América Latina y El Caribe, Seminarios y Conferencias. Santiago.

Roses Mirta. Calidad de vida y longevidad: un nuevo reto para la salud pública de las Américas. Rev Panam Salud Pública. 2005; 17(5/6): 295-96.

Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (2002). Madrid. Organización de las Naciones Unidas.

Lau, Norma. (1999). Significado y Práctica del Autocuidado Integral y Holístico en Personas Adultas Mayores de Barva de Heredia. Costa Rica: Maestría de Gerontología-Universidad de Costa Rica.

Martínez, V. (2009), Infecciones respiratorias. Rev. Esp. Geriátrica Gerontológica; 42 (supl 1); 51 – 59.

INEI (2017), Índice de pacientes adultos mayores con NAC. Disponible en URL: <http://www.inegi.gob>



## ANEXOS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ICA  
HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES GERIÁTRICOS  
CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD, ATENDIDOS EN EL  
HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA. JULIO – DICIEMBRE 2016”.**

### PREGUNTA

#### PERSONALES

EDAD: ..... AÑOS

SEXO: M ( ) F ( )

#### ESPECIFICA

FUMA: SI ( ) NO ( )

ALCOHOL: SI ( ) NO ( )

TABACO ( )

INSUFICIENCIA CARDIACA ( )

HIPERTENSION ARTERIAL ( )

ALCOHOL ( )

DIABETES ( )

INSUFICIENCIA RENAL CRONICA ( )

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA ( )

ENFERMEDAD HEMATOLOGICA ( )

NEUMONIA ( )

ENFERMEDAD NEOPLASICA ( )

SUPRESION INMUNOLOGICA ( )

ASMA ( )

ASPIRACION GASEOSA ( )

VIH ( )

NEUTROPEIA ( )

CORTICOTERAPIA ( )

HEPATOLOGIA CRONICA ( )

**HOSPITALIZACIONES EN ESTE AÑO:** SI ( ) NO ( )

**CONDICIONES DE ALTA:** RECUPERADO ( ) FALLECIDO ( )

**OBSERVACIONES**

.....  
.....  
.....  
.....

**GRACIAS POR SU PARTICIPACION...**