



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO**

TEMA:

**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE NEUMONIA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ADULTOS MAYORES EN EL
HOSPITAL MARTIN ICAZA EN EL PERIODO 2015-2016**

AUTOR:

DIEGO MANUEL AVILES SORIANO

TUTOR:

DR. PEDRO BUENAÑO

GUAYAQUIL-ECUADOR

AÑO:

2017



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ADULTOS MAYORES EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA EN EL PERIODO 2015-2016		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	AVILES SORIANO DIEGO MANUEL		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	DR. PEDRO JOSÉ BUENAÑO TRIVIÑO		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	CIENCIAS MEDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:			
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	
ÁREAS TEMÁTICAS:			
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Neumonía Adquirida en la Comunidad, Adulto mayor, Enfermedad co-mórbida		
RESUMEN: Dado a que la Neumonía Adquirida en la Comunidad es una patología común potencialmente peligrosa para la vida especial mente en adultos mayores y más aún en aquellos que cuentan con comorbilidad asociada, se realizó este estudio con el fin de identificaron cuales son los factores de riesgos más frecuentes implicados en el desarrollo de esta patología, las complicaciones y la forma de evitar sobre todo que pacientes con comorbilidad asociada, desencadenen cuadros de Neumonía Adquirida en la Comunidad, los materiales y métodos utilizados en este trabajo están basados en un estudio retrospectivo, descriptivo, no experimental. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de cada paciente atendidos en el hospital con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores. La muestra utilizada fueron 247 casos.			
ADJUNTO PDF:	X SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0990804340	E-mail: elpibeforever@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
	Teléfono: 042390311		
	E-mail: www.ug.edu.ec		

Guayaquil, _____

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado DR. BUENAÑO TRIVIÑO PEDRO JOSE, tutor del trabajo de titulación **FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ADULTOS MAYORES EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA EN EL PERIODO 2015-2016** certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por AVILES SORIANO DIEGO MANUEL, con C.I. No.1206316257, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO , en la Carrera de medicina /Facultad de ciencias médicas, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. No. _____

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, AVILES SORIANO DIEGO MANUEL con C.I. No. 1206316257, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ADULTOS MAYORES EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA EN EL PERIODO 2015-2016”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

DIEGO MANUEL AVILES SORIANO

C.I. No.1206316257

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde al Sr. Avilés Soriano Diego Manuel ha sido aprobado, luego de su defensa publica, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar por el título de Medico

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

SECRETARIA ESCUELA DE MEDICINA.

Autor: Diego Manuel Aviles Soriano

Tutor: Dr. Pedro José Buenaño Triviño

**“FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE
NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ADULTOS
MAYORES EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA EN EL
PERIODO 2015-2016”**

DEDICATORIA

Para mis padres Alejandro quien desde muy pequeño ilustro mi vida y a través de sus consejos hizo de mi un hombre luchador, y mi madre Magaly la incansable luchadora de toda la familia, pilar fundamental de mi vida, por creer y confiar en mi perseverancia para alcanzar mis sueños, por su amor inmensurable y sacrificio, sobre todo, por sus infinitas llamadas que acarreaban palabras de aliento y cariño.

A mi compañera de vida Lisseth, con quien compartí gratos momentos de mi vida, y con quien recorrí este largo camino lleno de sacrificios.

Especialmente para mi princesa Emily, mi ángel, por ser la fuente de motivación e inspiración de mi vida y alegrar los más tristes días con tu sonrisa.

A mis hermanos, Alex, Darwin, Viviana y Josué; y demás familiares, quienes me apoyaron a lo largo de este viaje lleno de aprendizaje.

Y para todos los que siempre creyeron que lo lograría.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme llegar hasta este momento y compartir esta alegría con mi familia y amigos.

Durante el poco tiempo que he transcurrido, me he encontrado con un sinfín de personas que han aportado a construirme como persona, gracias a todos ellos hoy estoy aquí.

A mis padres por entender, aceptar y apoyar mis sueños, por su enorme sacrificio para permitirme recorrer el camino hacia mis ideales.

A mi abuela cuyas historias y consejos me han permitido ser una mejor persona.

A mis hermanos por su plácida compañía y aventuras.

A mis tíos por sus frases de ánimo y determinación.

A mi compañera de vida, por su apoyo y compañía.

A mi hija, por su entrañable amor y ocurrencias que logran despejar los días de tristeza y cansancio de mi vida.

A la Universidad Estatal de Guayaquil, por ser parte fundamental de mi formación académica.

A mi tutor, por su paciencia y sabias recomendaciones durante la elaboración de este proyecto.

Gracias por haberme proporcionado las mejores lecciones de mi vida.

GLOSARIO

Incidencia: Cosa que se produce en el transcurso de un asunto, y que repercute en él alterándolo o interrumpiéndolo.

Inoculación: la introducción de microorganismos vivos, muertos o atenuados, en un organismo de forma accidental o voluntaria.

Para neumónico: Que sobreviene durante la evolución de la neumonía.

PCR: El análisis de sangre de proteína C reactiva, se utiliza para identificar inflamaciones e infecciones del organismo.

Prevalente: Que prevalece o sobresale.

Retrospectivo: Que hace referencia a un tiempo pasado.

INDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
GLOSARIO	III
RESUMEN	VIII
ABSTACT	IX
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	3
1. EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	4
1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	5
1.5 OBJETIVO GENERAL	6
1.6 OBJETIVOS ESPECIFICO	6
1.7 HIPOTESIS.....	7
1.8 VARIABLE	7
1.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	7
1.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE	7
CAPITULO II	8
2. MARCO TEORICO.....	8
2.1 DEFINICION.....	8
2.3 TIPOS DE NEUMONIA SEGÚN SU SINTOMATOLOGIA	9
2.3.1 Neumonía Típica (neumococo).....	9
2.3.2 Neumonía Atípica.....	12
2.3.3 Neumonía Asiática	14
2.4 MORBIMORTALIDAD.....	15
2.5 ETIOLOGÍA	16
2.6 Patogenia Y Factores De Riesgo.....	18
2.7 Manifestaciones Clínicas	19
2.8 Severidad De La Neumonía.	20

2.9 Tratamiento	21
2.9 Prevención.....	24
2.10.1 Vacuna anti-influenza.	24
2.10.2 Vacuna antineumocócica.	25
2.10.3 Otras Medidas Preventivas	26
2.11 Complicaciones De La Neumonía Adquirida En La Comunidad.....	27
2.11.1 Bacteriemia:	27
2.11.2 Absceso Pulmonar:	27
2.11.3 Derrame Pleural:	27
2.11.4 Dificultad Respiratoria:	27
CAPITULO III.....	28
3. MATERIALES Y MÉTODOS	28
3.1. MATERIALES	28
3.1.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	28
3.1.2. PERÍODO DE INVESTIGACIÓN	28
3.1.3. RECURSOS EMPLEADOS	28
3.1.3.1. FÍSICOS	28
3.1.3.2 HUMANOS.....	28
3.2. MÉTODOS	29
3.2.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	29
3.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	29
3.2.3. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.2.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	30
3.2.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN	30
3.2.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	30
3.2.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	30
3.3. VIABILIDAD	30
3.4. UNIVERSO	31
3.5. MUESTRA	31
CAPITULO IV.....	32
4. RESULTADOS Y DISCUSION	32

4.1 RESULTADO	32
DISCUSIÓN	44
CAPITULO V	46
CONCLUSIONES	46
CAPITULO VI.....	47
RECOMENDACIONES.....	47
BIBLIOGRAFIA	48
ANEXOS	51
ANEXO 1:.....	51

INDICE DE TABLAS

CUADRO # 1.....	32
Tabla 1. FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.	32
CUADRO # 2.....	33
Tabla 2. ENFERMEDADES COMORBIDAS COMO FACTOR DE RIESGOS EN NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD, FRECUENCIA ENTRE VARONES Y MUJERES DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.....	33
CUADRO # 3.....	34
Tabla 3. COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015	34
CUADRO # 4.....	35
Tabla4. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PACIENTES VARONES Y MUJERES INGRESADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.	35
CUADRO # 5.....	36
Tabla5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS TIPOS DE NEUMONIA SEGÚN SINTOMATOLOGIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.	36
CUADRO # 6.....	37
Tabla 6. METODOS PREVENTIVOS APLICADOS EN LOS PACIENTES QUE INGRESARON CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.	37

CUADRO # 7.....	38
Tabla 7. FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.	38
CUADRO # 8.....	39
Tabla 8. ENFERMEDADES COMORBIDAS COMO FACTOR DE RIESGOS EN NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD, FRECUENCIA ENTRE VARONES Y MUJERES DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.....	39
CUADRO # 9.....	40
Tabla 9. COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.	40
CUADRO # 10.....	41
Tabla 10. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PACIENTES VARONES Y MUJERES INGRESADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.	41
CUADRO # 11.....	42
Tabla 11. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS TIPOS DE NEUMONIA SEGÚN SINTOMATOLOGIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.	42
CUADRO # 12.....	43
Tabla 12.METODOS PREVENTIVOS APLICADOS EN LOS PACIENTES QUE INGRESARON CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.	43

Autor: Diego Manuel Aviles Soriano

Tutor: Dr. Pedro José Buenaño Triviño

RESUMEN

Dado a que la Neumonía Adquirida en la Comunidad es una patología común potencialmente peligrosa para la vida especial mente en adultos mayores y más aún en aquellos que cuentan con co-morbilidad asociada, se realizó este estudio con el fin de identificaron cuales son los factores de riesgos más frecuentes implicados en el desarrollo de esta patología, las complicaciones y la forma de evitar sobre todo que pacientes con co-morbilidad asociada, desencadenen cuadros de Neumonía Adquirida en la Comunidad, los materiales y métodos utilizados, en éste trabajo están basados en un estudio retrospectivo, descriptivo no experimental. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de cada paciente atendido en el área de consulta externa con diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad en adultos mayores. La muestra utilizada fue de 247 casos.

Author: Diego Manuel Aviles Soriano

Advisor: Dr. Pedro José Buenaño Triviño

ABSTACT

Given that Community-Acquired Pneumonia is a common pathology potentially dangerous to life especially in older adults and even in those with associated co-morbidity, this study was conducted in order to identify the factors of More frequent risks involved in the development of this pathology, complications and how to avoid, above all, that patients with associated co-morbidity, trigger pictures of Acquired Pneumonia in the Community, The materials and methods used, in this work are based on a retrospective, non-experimental descriptive study Data were obtained from the medical records of each patient treated in the outpatient clinic with diagnosis of Acquired Pneumonia in the Community in older adults, The sample used was of 247 cases

Keywords: Acquired Pneumonia in the Community, Older Adult, risk factor's, co-morbid disease

INTRODUCCION

La neumonía es considerada como una enfermedad muy prevalente, puede ser mortal y constituye una de las principales causas de muerte en toda la historia de la humanidad.

La neumonía adquirida en la comunidad es definida como una infección de los pulmones provocada por una gran variedad de microorganismos adquiridos fuera del ámbito hospitalario y que determinan la inflamación del parénquima pulmonar y de los espacios alveolares, La mayoría de los episodios son de origen bacteriana, *streptococcus pneumoniae* es el patógeno aislado más frecuente.

Las primeras evidencias sobre neumonía se encontraron en momias egipcias que datan del 1250 al 1000 antes de cristo (AC). Hipócrates en su “corpus hipocraticum” es el primero en describir la enfermedad hacia el siglo V AC. Sin embargo fue Maimónides (1138-1204 DC) quien detalló los síntomas básicos de la neumonía tales como: fiebre, dolor en el costado, disnea, taquicardia y tos.

En 1882 Friedlander aisló *Streptococcus pneumomiae* y posteriormente Gram determinó *Klebsiella pneumoniae* en el esputo de un paciente infligido con neumonía. Más tarde Alexander Fleming en 1928 descubre la penicilina y en 1939 se desarrolla una forma en polvo de la misma.

En 1977 las primeras vacunas para la neumonía se introducen al mercado; y, para el año 2000 en varios países se inicia la vacunación a poblaciones en riesgo específicas como infantes y adultos mayores.

Sin embargo pese al gran desarrollo y sofisticación de pruebas diagnósticas, el advenimiento de terapéutica antibiótica más eficaz, de la mejora sustancial de la ventilación mecánica asistida, de la vacunación antigripal y antineumocócica, la

neumonía continúa siendo un problema de salud pública mundial que causa una carga importante de enfermedad y muerte, con un alcance mayor en pacientes de edad avanzada.

El presente trabajo de investigación está estructurada en tres capítulos: capítulo I corresponde a la problemática, objetivos y la justificación, capítulo II se describe el marco teórico, hipótesis, definición de las variables, el capítulo III hace referencia a materiales y métodos utilizados para la investigación, técnicas de recolección de la información, la población y operación de las variables y el capítulo IV corresponde a los resultados obtenidos.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La neumonía adquirida en la comunidad continúa siendo un problema de salud pública no solamente a nivel local sino mundial, en América representa la sexta causa de muerte en la población adulta.

En el Ecuador, durante el último decenio la neumonía se ha mantenido entre las 10 principales causas de morbilidad general, llegando en año 2011 a ser la primera, con una incidencia del 22,8 por cada 10.000 habitantes.

El agente etiológico más aislado es *Streptococcus pneumoniae*, siendo también usual los bacilos gramnegativos entéricos y menos frecuentes microorganismos atípicos (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* o *Coxiella burnetii*) y virus.

Con estos antecedentes la neumonía, pese al progreso científico-técnico, desarrollo de antibióticos, mejoras en la ventilación mecánica, impulso de la vacunación antigripal y anti-neumocócica, es una causa importante de mortalidad, con mayor alcance en ancianos.

En el Hospital Provincial “Martin Icaza” que es un hospital referencial según datos obtenidos durante el año 2016 se atendieron pacientes adultos mayores 2800 dentro de los cuales 247 corresponden a pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El conocimiento de la prevalencia, etiología, los factores de riesgo y complicaciones más comunes implicados en el desarrollo de neumonía adquirida en la comunidad, es fundamental para su correcto diagnóstico, y tratamientos oportunos.

La neumonía adquirida en la comunidad es una patología común potencialmente peligrosa para la vida, especialmente en adultos mayores y que cuenta con co-morbilidad asociada.

Sin embargo debido a su alta incidencia en adultos mayores y debido a sus complicaciones, que podrían comprometer la vida como el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda así como el choque séptico, se decide realizar el siguiente trabajo de investigación para conocer los factores de riesgo y las complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad.

Los resultados de este estudio aportarán elementos importantes que orienten al médico o internista a evaluar de manera integral al adulto mayor con problemas respiratorios agudos, o crónicos reagudizados, e iniciar un proceso en la resolución de su patología.

Esperamos que los datos obtenidos mediante esta investigación sean lo bastante consistentes, que ameriten ser publicados en revistas indexadas nacionales o internacionales.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿A qué se debe el alto índice de la población de adultos mayores que acuden a la sala de emergencia con neumonía adquirida en la comunidad, los cuales en su mayoría presentan complicaciones, como sepsis respiratoria, periodo 2015-2016?

1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores de riesgos de neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores?

¿Cuáles son las complicaciones de neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores?

¿Qué métodos diagnósticos se utilizan para confirmar esta patología?

¿Cuál es el tratamiento que se realiza en el Hospital Martin Icaza a los pacientes?

¿Con que frecuencia se presenta esta patología?

1.5 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo y las complicaciones de Neumonía Adquirida en la Comunidad en adultos mayores ingresados al área de medicina interna del Hospital Martin Icaza, durante el periodo 2015-2016.

1.6 OBJETIVOS ESPECIFICO

- 1) Revisar literatura médica actualizada de factores de riesgo y complicaciones de Neumonía Adquirida en la Comunidad.
- 2) Analizar los factores de riesgo y complicaciones de Neumonía Adquirida en la Comunidad atendidos en el Hospital Martin Icaza.
- 3) Proponer prevención, algoritmos de diagnóstico y tratamiento de Neumonía Adquirida en la Comunidad.

1.7 HIPOTESIS

Las complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad están asociada a enfermedades superpuestas como el alcoholismo, diabetes mellitus tipo 2 e insuficiencia cardiaca.

1.8 VARIABLE

1.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad que acudieron en el Hospital Martin Icaza.

1.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE

- Edad.
- Sexo.
- Lugar de residencia habitual.
- Alcoholismo.
- Tabaquismo.
- Leucocitos en sangre periférica.
- PCR
- Urea.
- Creatinina.
- Glicemia.
- Alteraciones del aparato respiratorio inferior.
- Alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono.
- Alteración en la función cardiaca.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 DEFINICION

La NAC es una infección aguda del parénquima pulmonar producido por microorganismos extra hospitalarios, las manifestaciones clínicas se inician en el ambiente extra-hospitalario o en las primeras 72 horas del ingreso hospitalario y para su diagnóstico se requiere: un cuadro clínico compatible y una lesión radiológica (Maldonado, 2010, págs. 143-145).

El riesgo de NAC es mayor entre los pacientes con alteraciones en la eficacia de los mecanismos de defensa. Muchas de estas alteraciones también se asocian con mayor mortalidad. Entre las condiciones asociadas a mayor riesgo de NAC y a infección neumocócica se encuentran la edad, las enfermedades cardíacas crónicas, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedad renal, enfermedad hepática, diabetes mellitus, neoplasias, el tabaquismo, la infección por HIV, el consumo de medicaciones como los corticoides inhalados o los inhibidores de la bomba de protones y condiciones como el mieloma múltiple, la hipogammaglobulinemia. (GUSTAVO LOPARDO, 2015).

Los estudios poblacionales prospectivos según la Sociedad Española de Neumología y cirugía torácica (SEPLAR), sitúan una incidencia entre el 5 y el 11% de la población. Se establece que esta enfermedad es más frecuente en varones, en los extremos de la vida, durante el invierno y en presencia de factores de riesgo, entre los cuales tenemos: el tabaquismo, alcoholismo, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, malnutrición, insuficiencia renal entre otras.

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia anual de la neumonía comunitaria es cuatro veces mayor en los ancianos que en los adultos jóvenes. Asimismo, los ancianos tienen un mayor riesgo de hospitalización por neumonía comunitaria y un mayor riesgo de fallecer por esta causa que los adultos jóvenes. Esta entidad ocupa el cuarto lugar como causa de hospitalización en mayores de 65 años y es la principal causa de muerte de etiología infecciosa en este grupo de edad. (Martinez, 2010, págs. 42, 51-59)

La mortalidad por neumonía es de aproximadamente de 10 a 30% en mayores de 65 años de edad. En México ocupó el séptimo lugar como causa de muerte en la población mayor de 60 años en el 2002. La incidencia de neumonía en asilos es mayor que en ancianos en la comunidad (99 a 912 por 1,000 personas versus 12 por 1,000 personas, respectivamente, de acuerdo a estadísticas en EUA), siendo esta infección la principal causa de muerte en ancianos asilados. (Namirah, 2011).

2.3 TIPOS DE NEUMONIA SEGÚN SU SINTOMATOLOGIA

2.3.1 Neumonía Típica (neumococo)

El cuadro clínico típico de la neumonía es un cuadro agudo, con escalofríos, fiebre alta, quebrantamiento general, tos con expectoración herrumbrosa, dolor en punta de costado y una condensación en la radiografía del tórax. Esta causado por el neumococo *Diplococcus pneumoniae*, y por lo general, responde bien a los antibióticos del grupo de la penicilina, con mejoría en las siguientes 48 horas. La desaparición o disminución de la fiebre es una de las mejores señales clínicas.

La neumonía por neumococo es una enfermedad infecciosa, y, por lo tanto, se produce cuando el equilibrio entre el agente infeccioso y las defensas del organismo se rompe. Los menos de las veces se deben a la presencia de cepas de neumococo especialmente agresivas.

La inoculación masiva de gérmenes (aspiración, drogadictos que usan la vía endovenosa con heridas o material contaminado, etc.) puede sobrepasar toda defensa y provocar la aparición de la neumonía.

El fallo de las defensas locales es causa frecuente de infecciones respiratorias y neumonías: fibrosis quística, bronquiectasias, defectos en la motilidad de los cilios, déficits selectivos de gammaglobulinas Ig A –que juegan un papel importante en la defensa de estos órganos– aspiración de cuerpos extraños, tumores bronquiales que causan obstrucción, etc.

El fallo general de las defensas es factor de riesgo muy importante para infecciones y neumonías: leucemia, linfomas, cánceres en general, tratamientos con quimioterapia, SIDA (infección por el virus de la inmunodeficiencia humana o VIH), alcoholismo, drogadicción por vía endovenosa, y, en general, desnutrición y enfermedades debilitantes, esplenectomía, etc.)

Presencia de enfermedades debilitantes. Es un factor de riesgo determinante. Una persona sana, que recibe tratamiento pronto, tiene muchas posibilidades de superar la enfermedad. Una persona muy debilitada por otras enfermedades o tratamientos tiene mucho peor pronóstico, llegando a un 25% de mortalidad en casos avanzados.

La extensión de la enfermedad. No es lo mismo una pequeña condensación de 2-3 cm de diámetro, que tener afectado todo el pulmón o los 2 pulmones.

Presencia de complicaciones locales. El derrame pleural, frecuente en las neumonías, empeora el pronóstico.

El tiempo transcurrido desde los primeros síntomas hasta el tratamiento eficaz. Cuanto antes de inicie el tratamiento, mejor.

En general, salvo los casos leves, las neumonías deben tratarse en el hospital.

Neumonías debidas a otros gérmenes

A lo largo de los últimos años, con los avances de la microbiología, se fueron identificando otras bacterias y otros microorganismos capaces de causar neumonía, que necesitaban antibióticos distintos de los usados en la neumonía neumocócica clásica, y cuya sospecha clínica se podría apoyar en datos de la historia clínica. Así, tenemos:

En los pacientes alcohólicos, obnubilados y con mala higiene dental se debe sospechar neumonía por aspiración, y la presencia de bacterias anaerobias.

En los pacientes con EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica), son frecuentes tanto las neumonías por neumococo como por *Hemophilus influenza*.

En los drogadictos por vía endovenosa se deben sospechar infecciones por *Staphilococo*, particularmente virulentas.

En las neumonías que siguen a un proceso gripal, es frecuente encontrar *Staphilococo*.

Es muy frecuente que las neumonías que aparecen en el postoperatorio inmediato, sobre todo después de cirugía abdominal, se deban a gérmenes gram negativos.

Las neumonías de los pacientes intubados y sometidos a ventilación mecánica en la UVI, son una complicación temible. Depende un poco de la flora en particular que se encuentre en la UVI, pero son frecuentemente gérmenes del tipo de *Pseudomonas* y *Serratia*, con gran resistencia a los antibióticos y de difícil manejo.

Las infecciones respiratorias que aparecen en las fases iniciales de la infección por VIH no tratada suelen deberse a tuberculosis o *Pneumocistis carinii*. La introducción de los modernos tratamientos del SIDA ha mejorado mucho esta situación.

En los pacientes trasplantados, sometidos a inmunosupresión y dosis altas de corticoides, son frecuentes las neumonías por *Pneumocistis carinii* (la profilaxis con septrim ha mejorado esta situación), o por Citomegalovirus.

Los pacientes con neoplasias hematológicas, o con disfunciones graves de la médula ósea, o con toxicidad por la quimioterapia, con inmunosupresión grave (< 100 - 200 leucocitos neutrofilos/mm cúbico) tienen alto riesgo de neumonías graves por todo tipo de microorganismos (bacterias, virus, hongos, etc.) y requieren un manejo muy especializado en unidades de hematología o de patología infecciosa.

Es decir, cuando se diagnostica una neumonía, basándose en un cuadro clínico compatible y una condensación en la radiografía del tórax, se debe hacer una historia clínica exhaustiva en busca de factores de riesgo para gérmenes especiales, así como una evaluación de la gravedad en función de lo antes comentado: edad, enfermedades concomitantes, extensión, etc. El paciente puede ser tratado en régimen ambulatorio, con uno o varios antibióticos elegidos de forma empírica, sin hacer mayores investigaciones (pero con un seguimiento a las 48 horas), o bien necesitar ingreso en el hospital y hacer multitud de análisis e investigaciones, tratando de identificar al germen lo antes posible. Esta identificación permite establecer el tratamiento antibiótico más adecuado al caso (hemocultivos, cultivo de esputos, serología, punciones torácicas, broncoscopia con catéter protegido, biopsias pulmonares, etc.)

2.3.2 Neumonía Atípica

En la década de los cincuenta, una serie de observaciones clínicas llamó la atención sobre determinados cuadros clínicos, caracterizados por:

Uno o dos días antes de la aparición de la fiebre alta, se presentaban síntomas menores: dolor de cabeza, dolor de garganta, dolor de oídos, tos irritativa.

En la radiografía de tórax, las lesiones no eran tanto de condensación, como en la neumonía neumocócica, sino más bien lesiones difusas, mal definidas.

Rara vez había expectoración, y el esputo no era purulento.

No se aislaban gérmenes.

No respondían a los antibióticos usados para el tratamiento de la neumonía neumocócica. Con la mejora de las técnicas microbiológicas, se fueron identificando una serie de bacterias, responsables de estos cuadros clínicos, así como alguno de los rasgos epidemiológicos que ayudaban a sospechar estos diagnósticos. Entre dichas bacterias están:

La *Mycoplasma pneumoniae*. Se presenta en personas jóvenes y en pequeños brotes epidémicos. Se caracteriza por mucha tos 1 o 2 días antes y conlleva lesiones características en el tímpano.

La *Coxiella burnetii*. Presenta alteraciones de las pruebas de función hepática. Fiebre alta, pero bien tolerada. Es típica tras el contacto con ganado vacuno.

Chlamydia pneumoniae, típica tras el contacto con aves, periquitos, loros, etc.

La *Legionella pneumophila*, que es la responsable de la enfermedad de los legionarios. Está presente en alcachofas de duchas y zonas donde hay agua caliente que forme aerosoles (torres de refrigeración, etc.).

Las neumonías por virus, poco frecuentes, tienen rasgos clínicos parecidos. Lamentablemente, la experiencia clínica ha demostrado que los cuadros clínico y radiológico de las neumonías por neumococo o por bacterias atípicas tienen mucha superposición; por ello es imposible predecir el germen responsable de la neumonía sólo sobre bases clínicas o radiológicas, y es necesario recurrir a los análisis microbiológicos y serológicos cuando sea necesario identificar el agente causal. Esta es la causa de que el término neumonía atípica venga cayendo en desuso, porque no informa sobre el pronóstico de la enfermedad ni ayuda al clínico a tomar decisiones sobre qué análisis solicitar o qué antibiótico elegir. (Gonzalez, 2013)

2.3.3 Neumonía Asiática

También conocido como síndrome respiratorio severo agudo (SARS), a mediados de Marzo de 2003, la Organización Mundial de la Salud recibió información de más de 150 casos de enfermedad respiratoria aguda asociada con neumonía. La mayoría de los casos procedían de las regiones del sudeste asiático: China, Hong Kong, Vietnam, Indonesia, Filipinas y Singapur. La aparición de muchos casos en un espacio corto de tiempo, la ausencia de una agente causal identificable, la rápida diseminación de la enfermedad y el fallecimiento de algunos afectados, dispararon la alarma. El subsiguiente aumento de casos en estas regiones, y la identificación de posibles casos en regiones distantes, como Canadá, Alemania o Inglaterra, elevaron el nivel de alarma sobre la posibilidad de que un agente infeccioso estaba causando una epidemia que se estaba extendiendo rápidamente debido al fácil acceso a los viajes aéreos. Se le bautizó en los medios como neumonía asiática. A finales de Marzo de 2003 se habían registrado 1.550 casos, con 54 fallecimientos. Afortunadamente, y hasta el momento, no se han registrado casos en España. Tampoco parece que el brote esté alcanzando proporciones alarmantes, y la presencia de la neumonía asiática en los medios de comunicación va disminuyendo con el tiempo.

El agente causal de la neumonía asiática se ha identificado como un virus del grupo de los coronavirus. Se ha conseguido desarrollar un test serológico para poder hacer el diagnóstico de forma específica, basado en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Hay otros test inmunológicos que aún están en fase de investigación, pero parecen prometedores. El virus se puede aislar de muestras de los pacientes.

La infección se transmite de persona a persona y no es tan contagiosa como se temió en un principio. La mayoría de los contagios se han producido entre contactos próximos o en trabajadores sanitarios que cuidan a estos pacientes.

La presentación clínica es inespecífica e indistinguible de otras neumonías.

El test de reacción en cadena de la polimerasa ayuda mucho al diagnóstico y permite distinguir esta enfermedad de otras neumonías. No proporciona un diagnóstico precoz, por lo que el uso de antibióticos de forma empírica es obligado al inicio de la enfermedad. La mayoría de los pacientes mejoran y se curan en el intervalo de 6-7 días, aunque ha habido recaídas. En un 10% de los casos, la enfermedad evoluciona mal y aparece fallo respiratorio que puede requerir ventilación mecánica. La tasa de mortalidad ronda el 3%. No existe un tratamiento específico para esta enfermedad, por lo que se hace tratamiento de sostén del balance hidrosalino y del intercambio gaseoso.

Los contactos de estos pacientes deben permanecer en aislamiento domiciliario unos 10 días. Se debe vigilar la aparición de fiebre. (Gonzalez, 2013)

La OMS ha levantado todo tipo de alertas sobre los viajes a las zonas afectadas por la neumonía asiática. Es obvio que la aparición de un cuadro respiratorio grave, con fiebre, dentro de los 10 días de haber visitado una de las regiones de riesgo debe alertar sobre este posible diagnóstico.

No hay ningún peligro por las mercancías procedentes de dichos países.

2.4 MORBIMORTALIDAD

La mortalidad varía de acuerdo a las condiciones generales de cada paciente y sus comorbilidades, estas varían entre el 1 al 5% en pacientes ambulatorios, 5,7 a 14% en pacientes hospitalizados y puede incrementarse hasta el 34 al 50% en aquellos que requieren de una unidad de terapia intensiva y ventilación asistida.

En Ecuador según datos del INEC la mortalidad a causa de neumonía e influenza de 3361 pacientes que representan el 5,4% con una tasa de 23,7 por cada 10.000 habitantes. En adultos mayores corresponde a la primera causa de muerte. (Gonzalez, 2013)

2.5 ETIOLOGÍA

La etiología de la enfermedad varía según la población y el área geográfica, hay que considerar la aparición de posibles epidemias, la utilización de determinadas técnicas diagnósticas y su calidad, y la administración o no de antibióticos cuando se realizan las mismas.

Los gérmenes observados en adultos mayores con neumonía comunitaria no difieren en gran medida de los presentados en edades jóvenes. Aunque los gérmenes causales más frecuentes siguen siendo *Streptococcus pneumoniae* (19-58% de los casos) y *Haemophilus influenzae* (5-14%), cada vez son más habituales los bacilos Gram negativos, principalmente *Klebsiella pneumoniae* y atípicos como *Legionella*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*. *Moraxella catarrhalis* y *Staphylococcus aureus* alcanzan frecuencias de hasta 4 y 7%, respectivamente.

Los virus se han encontrado en 0.3 a 30% de los pacientes con neumonía comunitaria, siendo el más común el virus de la influenza. Se desconoce la tasa precisa de complicación bacteriana de una neumonía por influenza estacional, pero se estima entre 8-36% de los casos. (Falsey, 2012)

Dentro de las bacterias atípicas, *Chlamydia pneumoniae* es el agente más común (16-28% de los casos reportados). *Mycoplasma pneumoniae* se asocia menos con neumonía (0-13%) y *Coxiella burnetii* es un agente causal raro. *Legionella pneumophila*, aunque es relativamente poco común, suele dar síntomas atípicos como cefalea, debilidad y alteración del estado mental, trastornos gastrointestinales o bradicardia. Otras causas de neumonía incluyen influenza A o B, parainfluenza y virus sincitial respiratorio. Aunque la neumonía por influenza H1N1 no es típica de personas de edad avanzada, (Bewick, 2011) la pandemia reciente por influenza H1N1 justifica el escrutinio rutinario en ancianos con neumonía. La sensibilidad de las pruebas de escrutinio actuales no es tan elevada y la decisión terapéutica no debe basarse únicamente en el resultado de una

prueba rápida, este escrutinio a todos los pacientes con neumonía severa aún no está basado en la evidencia.

El cultivo de esputo tiene una baja sensibilidad debido a la pérdida de bacterias por retraso en el procesamiento, la contaminación de la muestra con gérmenes faríngeos o presencia de agentes bacterianos difíciles de cultivar.

Por ello la muestra recolectada debe ser apropiada, siendo un esputo de buena calidad aquel que posea menos de 10 células epiteliales escamosas por campo y más de 25 leucocitos por campo. Una muestra adecuada con procesamiento precoz permite la visualización de bacterias (generalmente diplococos gram +) mediante tinción de GRAM sugiere el diagnóstico de neumonía neumocócica (Menendez, 2010). Por otra parte sirve para identificar la presencia de micobacterias, hongos, legionela y pneumocystis Carinii. Sin embargo, las tasas de falsos positivos y falsos negativos son altas (88 y 38% respectivamente). La falta de visualización de un microorganismo predominante con la tinción de Gram a pesar de la presencia de muchos leucocitos debe sugerir la posibilidad de un microorganismo patógeno atípico. (Restrepo, 2010).

La realización de hemocultivos se hace necesaria en casos de neumonía grave, lamentablemente solo el 20% de los hemocultivos son positivos, y en pacientes inmunocompetentes su utilidad es muy reducida. (Mandell, 2011). En pacientes con enfermedades crónicas o con infección por el virus de inmunodeficiencia humana, la incidencia de enfermedades bacterianas es mucho más elevada, siendo las bacteriemias por neumococo la principal causa. Solamente se logran resultados confiables con menos de la mitad de las muestras procesadas por medio de los métodos clínicos usuales. (Restrepo, 2010).

2.6 Patogenia Y Factores De Riesgo

La neumonía se desarrolla cuando un patógeno infeccioso infecta el sistema de defensa del huésped de un paciente, ya sea debido a un patógeno virulento, un gran inóculo de Bacterias, deterioro de la capacidad del paciente para combatir la infección, o una combinación de estos factores.

El aumento del riesgo de neumonía en pacientes adultos mayores es más a menudo una consecuencia de las enfermedades concomitantes que son comunes en la edad avanzada, en lugar del envejecimiento en sí mismo. Muchas condiciones co-mórbidas pueden interferir con las defensas del huésped, como los medicamentos ingeridos para tratar estas condiciones, la presencia de la malnutrición que puede ser una consecuencia de diversas enfermedades (tumores malignos, enfisema, insuficiencia cardíaca congestiva, la enfermedad hepática) también puede interferir con la función inmunológica, cierto enfermedades tales como procesos neurológicos y gastrointestinales que pueden conducir a un mayor riesgo de aspirar grandes inóculos de bacterias, mientras que la residencia en un hogar de ancianos puede llevar a la exposición para los organismos virulentos y resistentes a los medicamentos.

El envejecimiento en sí mismo puede dar lugar a ciertas deficiencias en la defensa del huésped y los cambios fisiológicos en el pulmón pueden predisponer a infección bacteriana. Con el envejecimiento, hay reducciones asociadas en la capacidad de expectorar y disminución de la reserva fisiológica, lo cual hace más difícil que los pacientes toleren y superen la infección severa con menor capacidad de respuesta a infecciones y mayor prevalencia de patologías crónicas aisladas. (Lim, 2012).

El aumento en el trabajo de la respiración significa que las reservas fisiológicas se ven reducidas cuando un paciente se enfrenta a agresiones tales como la cirugía o infección superpuesta. El transporte mucociliar también disminuye con la edad, lo que puede llevar a una reducción en el aclaramiento de los organismos de las vías respiratorias. El transporte mucociliar se ve agravado por una reducción en el reflejo de la tos, el cual se

encuentra notablemente deprimido en pacientes adultos mayores con neumonía. Cuanto mayor es el trastorno del reflejo de la tos, mayor es el riesgo para desarrollar neumonía. (Buchman, 2011).

2.7 Manifestaciones Clínicas

La presentación de la enfermedad en el anciano puede ser atípica, especialmente en ancianos frágiles. La presentación típica con fiebre y comienzo súbito, dolor torácico pleurítico, expectoración herrumbrosa, semiología de condensación, leucocitosis o leucopenia e imagen radiográfica de condensación lobar puede estar ausente. En ocasiones el cuadro confusional, el malestar inespecífico o el deterioro de la funcionalidad basal son los únicos síntomas presentes. Un estudio que comparó la presentación de la neumonía comunitaria en ancianos *versus* adultos jóvenes, los ancianos presentaron con más frecuencia insuficiencia cardíaca ($p < 0.001$), confusión ($p < 0.001$), falla orgánica múltiple ($p < 0.01$) e hipoalbuminemia ($p < 0.001$), con menor prevalencia de fiebre ($p < 0.01$).¹¹ La fatiga, anorexia, dolor abdominal y mialgias son también síntomas frecuentes. (Niederman, 2011).

La radiografía de tórax es el método de elección para el diagnóstico de la neumonía. La apariencia radiográfica puede ser variada y mostrar consolidación, infiltrados intersticiales, cavitación, así como derrame pleural (paraneumónico). En el caso de etiología bacteriana es más frecuente la infiltración alveolar homogénea, la atelectasia y derrame pleural, aunque pueden verse en cualquier etiología. En el caso de neumonías bacterianas en aproximadamente 20% de los casos se evidencia derrames pleurales siendo más frecuente las causadas por neumococo. (Gossner, J., & Nau, R., 2013).

En las neumonías atípicas suele observarse un infiltrado heterogéneo y poco denso, con aspecto de vidrio deslustrado que tiende a estar situado cerca del hilio, sobre todo en los lóbulos inferiores. Ningún microorganismo produce siempre la misma anomalía

radiográfica y diferentes microorganismos pueden producir patrones radiográficos similares. (Menendez, 2010).

Si la sospecha de neumonía es fuerte y la radiografía no aporta elementos suficientes, puede iniciarse tratamiento empírico y repetir la radiografía 24 o 48 horas después, o bien, Realizar una tomografía axial computarizada de alta resolución, la cual es más sensible y puede mostrar otras posibles causas del cuadro clínico (enfermedad intersticial, cavitación, empiema, adenopatía hiliar, etc. (Báez, 2013).

La resolución radiológica de la neumonía es lenta en el paciente de edad avanzada, más aún cuando hay deterioro funcional de base, así como afectación multilobular, neumonía por Gram negativos e índice de comorbilidad elevado. La elevación de la proteína C reactiva es muy sensible en la neumonía aunque poco específica. Cuando los niveles se mantienen elevados a pesar del tratamiento, hace sospechar que el tratamiento antibiótico es ineficaz o que se desarrollan complicaciones como derrame pleural o empiema. (Feldman, 2011).

2.8 Severidad De La Neumonía.

Las escalas de severidad de la enfermedad son útiles para determinar tanto la severidad como el sitio más apropiado para la atención de la neumonía. Las más utilizadas son la Escala de Severidad de la Neumonía (PSI por sus siglas en inglés) y el CURB 65 de (siglas en inglés confusión, urea nitrógeno, respiratory rate, blood pressure). (Fernandez, 2013).

Tanto el PSI como en el CURB 65 coinciden en considerar a la edad como un factor de severidad de la enfermedad. En los ancianos, los principales factores de riesgo de mortalidad son: el estado funcional previo del paciente (dependencia para las actividades de la vida diaria), edad muy avanzada, grado de comorbilidad, demencia, aspiración presenciada, insuficiencia cardiaca, leucocitosis marcada ($> 15,000$ leucocitos/mL),

taquicardia, taquipnea, tratamiento con sedantes, cambio en el estado mental, fiebre ($> 38.2\text{ }^{\circ}\text{C}$) o hipotermia ($< 36.1\text{ }^{\circ}\text{C}$), hipotensión arterial, linfopenia, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia, anemia, hipoxemia, hiponatremia y malnutrición. (Fernandez, 2013)

Por otra parte, entre los criterios biológicos y radiológicos para decidir la hospitalización de un paciente destacan la leucopenia ($< 4,000$ leucocitos/ mL) o leucocitosis severa ($> 20,000$ leucocitos/mL), empeoramiento de la función renal, hipoxemia, alteraciones de la coagulación indicativas de coagulación intravascular diseminada, afectación multilobar, derrame pleural o cavitación en la radiografía de tórax. (Fernandez, 2013)

2.9 Tratamiento

Las guías actuales de tratamiento de la neumonía comunitaria no difieren de las recomendaciones en adultos jóvenes; si bien se enfatiza la importancia de la instauración apropiada y temprana de la terapéutica. Se ha demostrado que los pacientes que reciben la primera dosis de antibiótico en las primeras ocho horas de admisión hospitalaria, tienen una mortalidad de 30 días significativamente menor, comparada con aquellos que recibieron su primera dosis de antibiótico de forma más tardía. (Cheng, 2012).

El tratamiento ideal debe basarse en los resultados de cultivos específicos. Sin embargo, un abordaje empírico general en tanto se tienen dichos resultados deberá cubrir los agentes más comúnmente involucrados como *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. pneumoniae* y *C. pneumoniae*. (45) El tratamiento empírico debe incluir una fluoroquinolona con cobertura respiratoria (levofloxacino o moxifloxacino) como monoterapia o la combinación de un betalactámico (cefalosporina de tercera generación, ertapenem o ampicilina/sulbactam) y un macrólido (azitromicina o claritromicina). (Faverio, 2013).

Además de los agentes específicos aislados en los hospitales, los ancianos que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) deben ser valorados por la posibilidad de infección por pseudomona. El factor de riesgo más comúnmente aceptado para la

infección por pseudomona es la enfermedad pulmonar estructural (por ejemplo, bronquiectasias). Si el paciente ingresado a UCI no tiene factor de riesgo para pseudomona puede iniciarse con un betalactámico más algún antibiótico con adecuada cobertura para atípicos (particularmente especies de *Legionella*), como los macrólidos o las fluoroquinolonas con cobertura respiratoria. Sin embargo, si la infección por pseudomona se considera probable, la cobertura empírica debe iniciarse sin perder la cobertura para *Legionella* y neumococo (betalactámico antipseudomona más fluoroquinolona antipseudomona). El uso de un betalactámico antipseudomona más un macrólido también es una terapia empírica aceptable, pero en las infecciones severas se requiere la doble cobertura para pseudomona. Los aminoglucósidos, aunque tienen acción antipseudomona, deben usarse con precaución en la edad avanzada por el elevado riesgo de nefro y ototoxicidad. (Faverio, 2013).

Se considera adecuado considerar posible la infección por estafilococo resistente a meticilina en pacientes con los siguientes factores de riesgo: rápida presentación o progresión de una neumonía cavitatoria, elevada severidad de la enfermedad, influenza asociada o lesiones dermatológicas asociadas. En estos casos, la cobertura debe incluir vancomicina o linezolid. Se ha sugerido que los beneficios observados de los macrólidos pueden deberse a sus propiedades inmunomoduladoras, aunque se requieren más estudios al respecto. El zanamivir y oseltamivir son efectivos para la influenza A y B, con tasas actuales de resistencia bajas. (Alberti, 2013).

En pacientes graves por neumonía, se ha recomendado el uso de esteroides sistémicos, proteína C humana activada recombinante en pacientes con sepsis severa y estrategias de ventilación para protección pulmonar para pacientes con síndrome de distrés respiratorio por neumonía. Otros fármacos que se han propuesto como inmunomoduladores incluyen a las estatinas y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, los cuales siguen en estudio para esta entidad. (Butt, 2011).

Tratamiento ambulatorio	Moxifloxacino o levofloxacino: 5 a 7 días
	Amoxicilina o amoxicilina/clavulánico o cefditoren (todos ellos 7 días)+macrólidos (azitromicina 3–5 días o claritromicina 7 días)
	Todos por vía oral
Tratamiento cuando se precisa ingreso en una sala de hospitalización	Cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima o ceftriaxona) o amoxicilina-clavulánico más un macrólido (azitromicina o claritromicina)
	Levofloxacino en monoterapia
	En todos los casos inicio del tratamiento por vía intravenosa
	El levofloxacino puede iniciarse por vía oral
	Duración del tratamiento 7–10 días

Tratamiento cuando se precisa ingreso en la UCI	Cefalosporina no antipseudomónica a dosis altas (ceftriaxona 2g/24h, cefotaxima 2g/6–8h) por vía intravenosa+macrólido (azitromicina 500mg/día o claritromicina 500mg/12h) por vía intravenosa
	Alternativa: levofloxacino por vía intravenosa (500mg/12h) en vez de macrólidos
	Duración del tratamiento 7–14 días
Sospecha de aspiración	Amoxicilina-clavulánico por vía intravenosa (amoxicilina 2g/8h) 14 días o moxifloxacino, ertapenem o bien clindamicina
Sospecha de infección por P. aeruginosa	Piperacilina-tazobactam o cefepima o carbapenem (imipenem o meropenem) por vía intravenosa+ciprofloxacino por vía

	intravenosa (400mg/8h) o levofloxacin (500mg/12h)
	o bien+aminoglucósido en lugar de la quinolona: tobramicina por vía intravenosa (6mg/kg/24h) o amikacina por vía intravenosa (15mg/kg/24h)
	Duración del tratamiento 14 días

2.9 Prevención

La prevención de la NAC se puede efectuar mediante la lucha contra los patógenos que la causan, cuyo prototipo sería la vacunación específica contra el neumococo, o bien intentando suprimir las condiciones de riesgo que favorecen la presentación de NAC, mediante la vacunación antigripal y la lucha contra el tabaquismo.

La cesación del hábito tabáquico es una importante medida que puede disminuir sustancialmente el riesgo de NAC. El tabaquismo es el principal factor de riesgo de enfermedad invasiva por *S. pneumoniae* en personas jóvenes (Nuorti et al 2013); además, aumenta el riesgo de NAC y la incidencia y gravedad de las neumonías debidas a varicela y *L. pneumophila*. El cese del hábito tabáquico disminuye a la mitad el riesgo de presentar NAC en los 5 años subsiguientes al abandono del consumo. (Fernandez, 2013).

2.10.1 Vacuna anti-influenza.

La vacuna antigripal ha demostrado su eficacia en la población anciana, independientemente de su grado de salud. La principal función de la vacuna es evitar las complicaciones de la enfermedad. Disminuye las tasas de hospitalización por neumonía y gripe en 50-60% y disminuye la mortalidad hasta en 80%. (Simonsen, 2012). Está indicada su aplicación anual en otoño o invierno en todas las personas mayores de 65 años, especialmente en las que presentan enfermedades cardiovasculares o pulmonares crónicas, ancianos institucionalizados y personal que los atiende, En sujetos mayores o con enfermedades crónicas debilitantes la eficacia es menor, pero puede atenuar la

enfermedad producida por el virus de la influenza, provocando menos infecciones del tracto respiratorio inferior y disminuyendo la morbimortalidad asociada a la infección gripal. Diversos estudios y meta-análisis han evidenciado que la vacuna antigripal se asocia con una reducción de las hospitalizaciones. (Fernandez, 2013).

En los pacientes institucionalizados, la vacunación del personal ha sido valorada en algunos casos como la intervención más efectiva para evitar la morbilidad y mortalidad de la gripe en los pacientes ingresados. Está disponible en una vacuna parenteral de virus inactivados. La única contraindicación es la alergia a la vacuna o al huevo. El efecto secundario más frecuente es el dolor en el brazo (10-64%) que raramente interfiere con las actividades diarias. En el caso de epidemia por influenza A en la comunidad, se recomienda el uso de amantadina o rimantadina para los pacientes ingresados a residencias. (Simonsen, 2012).

2.10.2 Vacuna antineumocócica.

La eficacia de la vacuna antineumocócica es controvertida. Aunque los estudios retrospectivos indican una disminución de las hospitalizaciones y muertes por neumonía, tanto en pacientes de la comunidad como en los institucionalizados, esto no se ha comprobado en estudios prospectivos aleatorizados. (Fernandez, 2013).

La vacuna ha demostrado ser efectiva para la prevención de bacteremia, pero no para prevenir la neumonía no bacterémica. (Huss, 2014). Otros estudios, en cambio, han demostrado que la vacuna reduce el riesgo de enfermedad invasiva en ancianos (Mascaró, Barceló, Francia, Torres, & Ruiz, 2014). Se ha recomendado que los pacientes asilados reciban la vacuna antineumocócica al menos una vez, independientemente de su edad. No se ha definido claramente el papel de la revacunación a los cinco años. Se acepta volver a vacunar a los pacientes que han recibido la vacuna antes de los 65 años, los esplenectomizados, los inmunodeprimidos y en pacientes con insuficiencia renal crónica.

La actual vacuna antineumocócica para uso en adultos contiene los polisacáridos capsulares purificados de 23 serotipos causantes de aproximadamente el 85-90 % de las infecciones neumocócica invasivas en los adultos. Aunque su eficacia es controvertida, la vacuna es corrientemente recomendada para personas de alto riesgo y/o edad avanzada. Básicamente, las recomendaciones de vacunación antineumocócica se centran en personas de edad avanzada, adultos con condiciones médicas de riesgo (enfermedad pulmonar o cardíaca crónica, diabetes mellitus, alcoholismo, enfermedad hepática crónica, asplenia) y pacientes inmunodeprimidos (infección por virus de la inmunodeficiencia humana, inmunodeficiencias congénitas, síndrome nefrótico e insuficiencia renal, y tratamiento inmunosupresor). (Fernandez, 2013).

2.10.3 Otras Medidas Preventivas

La quimioprofilaxis para influenza H1N1 con oseltamivir o zanamivir se debe considerar en pacientes que han sido expuestos a contactos o están en alto riesgo de complicaciones por influenza. Casi la tercera parte de los pacientes ancianos con neumonía tienen antecedente de tabaquismo, así que el suspender este hábito es particularmente importante para prevenir la neumonía en los ancianos. Hay evidencia que muestra que la mejoría de la higiene de la cavidad oral reduce el riesgo de desarrollar neumonía por aspiración. (Huss, 2014).

Se ha propuesto que el mecanismo por el que se altera el reflejo de la deglución y tusígeno sería por un descenso en la llamada «sustancia P». Sustancias como la capspicia y la amantadina pueden ser estimuladoras de la «sustancia P». También se ha propuesto que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, al aumentar la sensibilidad del reflejo de la tos y mejorar la deglución, podrían disminuir el riesgo de neumonía en ancianos propensos a la broncoaspiración. En este sentido, otras medidas para prevenir neumonía por aspiración incluyen la correcta higiene oral, prevención del EVC y del reflujo gastroesofágico, así como evitar sustancias psicotrópicas previas al sueño, potenciar la inmunidad.

Las sondas para alimentación no previenen la aspiración de pacientes con disfagia y demencia avanzadas, por lo que deben utilizarse solo cuando son estrictamente necesarias. (Lim, 2012).

2.11 Complicaciones De La Neumonía Adquirida En La Comunidad

A menudo, las personas que tienen neumonía pueden ser tratadas exitosamente con medicamentos. Sin embargo, algunas personas, especialmente los de los grupos de alto riesgo, pueden experimentar complicaciones, incluyendo:

2.11.1 Bacteriemia: Es la complicación más frecuente de la Neumonía la presencia de bacterias en el torrente sanguíneo. Las bacterias que se pueden transmitir entran en el torrente sanguíneo de los pulmones pueden transmitir la infección a otros órganos, causando una insuficiencia orgánica. (Isea, Viloría, Ponte, & Gómez, 2012).

2.11.2 Absceso Pulmonar: Si se forma pus en una cavidad de un pulmón se puede producir un absceso. Esto usualmente se trata con antibióticos, pero a veces se necesita cirugía o drenaje con una aguja larga o cánula, que se introduce en el absceso para eliminar el pus. (Isea, Viloría, Ponte, & Gómez, 2012).

2.11.3 Derrame Pleural: La neumonía puede causar la acumulación de líquido en el espacio entre las capas delgadas de tejido que recubren los pulmones y la cavidad torácica presente en el 80% de los pacientes con enfermedades crónicas. Si el líquido se infecta, puede ser necesario drenarlo a través de un tubo colocado en el pecho o mediante la cirugía. (Isea, Viloría, Ponte, & Gómez, 2012).

2.11.4 Dificultad Respiratoria: Quizá sea esta la complicación más frecuente y la razón por la cual los familiares traerán al adulto mayor al área de emergencia, si se tiene enfermedades pulmonares crónicas subyacentes, es posible que se tenga problemas para respirar el oxígeno suficiente. Es posible que el paciente sea hospitalizado y utilice dispositivos que lo ayuden a respirar, mientras el pulmón se cura. (Isea, Viloría, Ponte, & Gómez, 2012)

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza la investigación descriptiva con la cual se desea evidenciar factores de riesgos y complicaciones que se presentan con mayor frecuencia en pacientes con Neumonía Adquirida en la comunidad mediante el estudio histórico que consiste en el análisis de los registros de la base de datos y sus historias clínicas.

3.1. MATERIALES

3.1.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

La presente investigación se efectuó en el Hospital General Martin Icaza MSP del Ecuador en la ciudad de Babahoyo.

3.1.2. PERÍODO DE INVESTIGACIÓN

La presente tesis se realizara en el periodo de estudio 2015-2016.

3.1.3. RECURSOS EMPLEADOS

3.1.3.1. FÍSICOS

- Hospital General Martin Icaza
- Universidad Estatal de Guayaquil.
- Computador
- Impresora
- Material de oficina (papel, lápices, tinta, CD, pen drive)
- Historias Clínicas

3.1.3.2 HUMANOS

- Autor de Tesis
- Tutor de Tesis.

- Recurso Humano del Hospital General Martin Icaza (personal del área estadística).
- Pacientes adultos mayores con Neumonía Adquirida en la Comunidad.

3.2. MÉTODOS

3.2.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo – Retrospectivo – no experimental

3.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La Investigación es de tipo descriptivo que permitió evaluar la información recolectada para la investigación., transversal por que se estudia a los sujetos en un mismo momento, no experimental; es decir no mantuvimos bajo control a la muestra investigada.

3.2.3. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN

- ✓ Estudio sistemático de la información obtenida.
- ✓ Cronograma de actividades para el desarrollo del trabajo de investigación.
- ✓ Análisis de los resultados.
- ✓ Conclusión de los resultados gráficos.
- ✓ Recomendaciones.
- ✓ Propuesta.
- ✓ Cronograma de actividades de la propuesta.
- ✓ Aprobación del proyecto por el comité de la Escuela de Medicina de la Universidad de Guayaquil.
- ✓ Autorización para ingreso a estadísticas en el Hospital General Martin Icaza, previa solicitud mediante oficio.

- ✓ Control de tutorías.

3.2.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis de los datos obtenidos se realizara una labor estadística descriptiva en base a porcentajes y frecuencia de cada una de las variables evaluadas y de sus posibles combinaciones.

Los datos obtenidos se registraran en el formulario de estudio (Anexos), cuyos datos del formulario del proyecto han sido revisados y supervisados por el asesor metodológico de la tesis.

Los datos serán procesados en computadora y se utilizara el procesador de textos, cuyos resultados se presentaran en gráficos: circulares y columnas; cada uno con sus respectivos porcentajes; lo cual permitirá mostrar los resultados de una manera más clara y sencilla.

3.2.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN

3.2.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron a los pacientes adultos mayores con Neumonía Adquirida en la comunidad, cuyos expedientes se encontraron en los archivos del Hospital General Martin Icaza.

3.2.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron a los pacientes con Neumonía Adquirida En La Comunidad cuyos datos no estuvieron completos para realizar el estudio.

3.3. VIABILIDAD

El desarrollo de la tesis es viable porque conto con la asesoría y orientación del tutor legal designado, además de contar con los recursos necesarios tanto económicos, humanos,

materiales, bibliográficos de mucha importancia para realizar una investigación de este tipo.

3.4. UNIVERSO

Adultos Mayores atendidos en el Hospital General Martin Icaza corresponden a 2800 en el periodo 2015-2016.

3.5. MUESTRA

Adultos mayores con Neumonía Adquirida en la Comunidad, atendidas corresponden a 247 en el Hospital General Martin Icaza durante el periodo 2015-2016.

CAPITULO IV

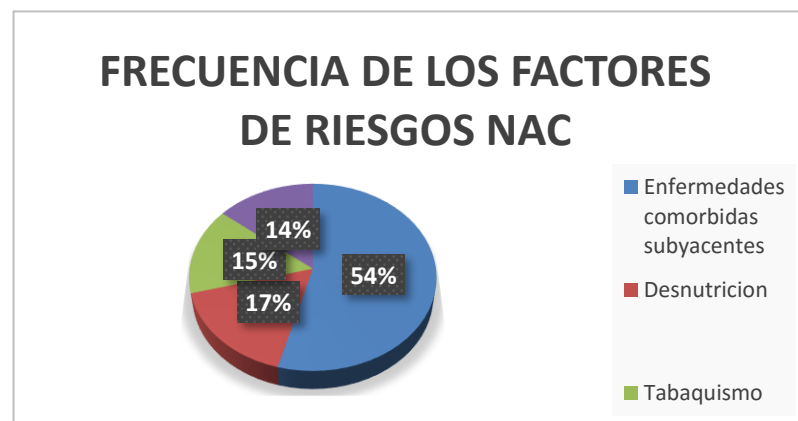
4. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 RESULTADO

CUADRO # 1

Tabla 1. FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.

FACTORES	PACIENTES n= 120	%
Enfermedades Comorbidas Subyacentes	65	54%
Desnutrición	20	17%
Tabaquismo	18	15%
Hacinamiento	17	14%
Total	120	100%



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

Elaboración: El autor

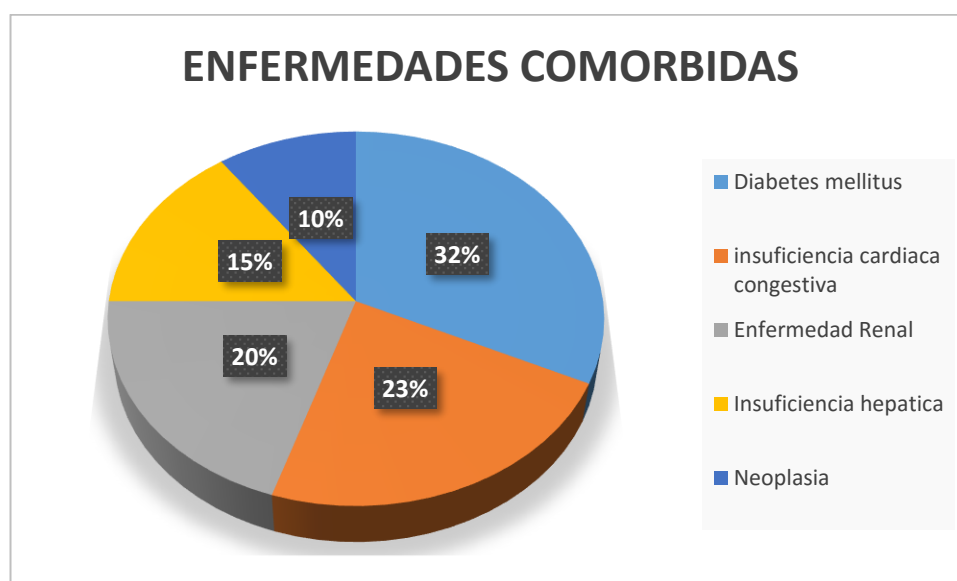
ANÁLISIS : En el cuadro 1 se observa que dentro de los factores de riesgos más frecuentes se encuentran aquellos pacientes con enfermedades comorbidas subyacentes

tales como hipertensión, diabetes, insuficiencia renal y EPOC con un 54%, pacientes con desnutrición el 17%, tabaquismo 15% y hacinamientos 14%.

CUADRO # 2

Tabla 2. ENFERMEDADES COMORBIDAS COMO FACTOR DE RIESGOS EN NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD, FRECUENCIA ENTRE VARONES Y MUJERES DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.

ENFERMEDADES COMORBIDAS	%	VARONES	MUJERES
Diabetes mellitus	32%	25	13
insuficiencia cardiaca congestiva	23%	16	12
Enfermedad Renal	20%	14	10
Insuficiencia hepática	15%	10	8
Neoplasia	10%	9	3
Total	100%	74	46



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

Elaboración: El autor

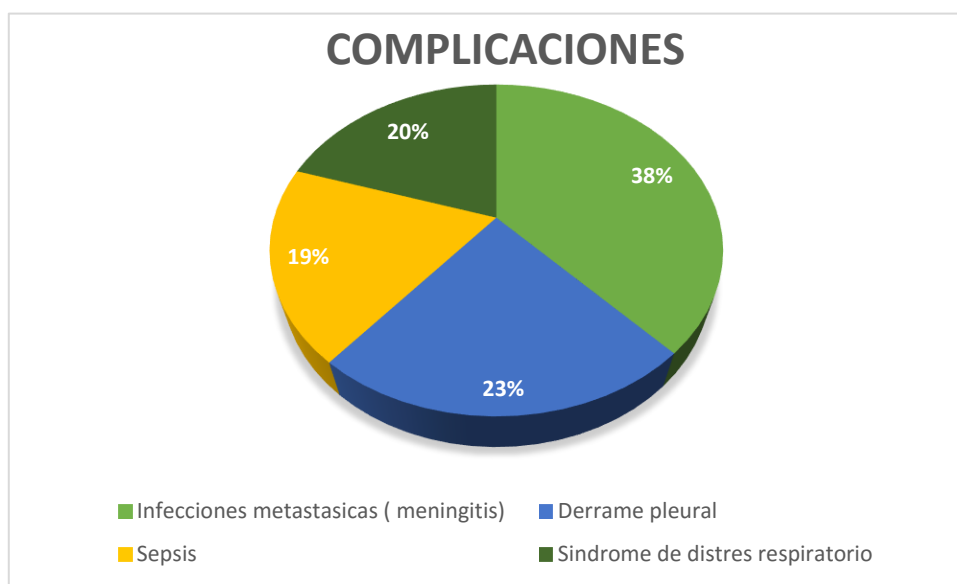
ANÁLISIS: En el cuadro 2 se puede apreciar que dentro de las enfermedades comorbidas como factor de riesgo y que en este estudio comparativo entre varones y mujeres es mucho mayor el número de varones afectados con neumonía y que poseen esto factores de riesgo

que las mujeres y en orden descendente en frecuencia se encuentra Diabetes Mellitus con 32%, Insuficiencia Cardíaca Congestiva con 23%, Enfermedad Renal 20%, Insuficiencia Hepática 15% y Enfermedades Neoplásicas 10%.

CUADRO # 3

Tabla 3. COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.

COMPLICACIONES EN ADULTOS MAYORES CON NAC	%	VARONES	MUJERES
Infecciones metastásicas (meningitis)	38%	30	15
Derrame pleural	23%	19	9
Sepsis	19%	16	7
Síndrome de distres respiratorio	20%	15	9
Total	100%	80	40



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En el cuadro 3 se puede apreciar que dentro de las complicaciones más frecuentes ocasionadas por la Neumonía Adquirida en la comunidad se encuentran con 38% las infecciones metastasicas entre las que destacan Meningitis, Endocarditis y Enfermedad Renal Aguda, seguido del Derrame Pleural con 23%, Sepsis con 19%, y el Síndrome de Distres Respiratorio 20%.

CUADRO # 4

Tabla4. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PACIENTES VARONES Y MUJERES INGRESADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.

ESTUDIO COMPARATIVO	%	Pacientes n= 120
Pacientes varones	67%	80
Pacientes mujeres	33%	40
Total	100%	120



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

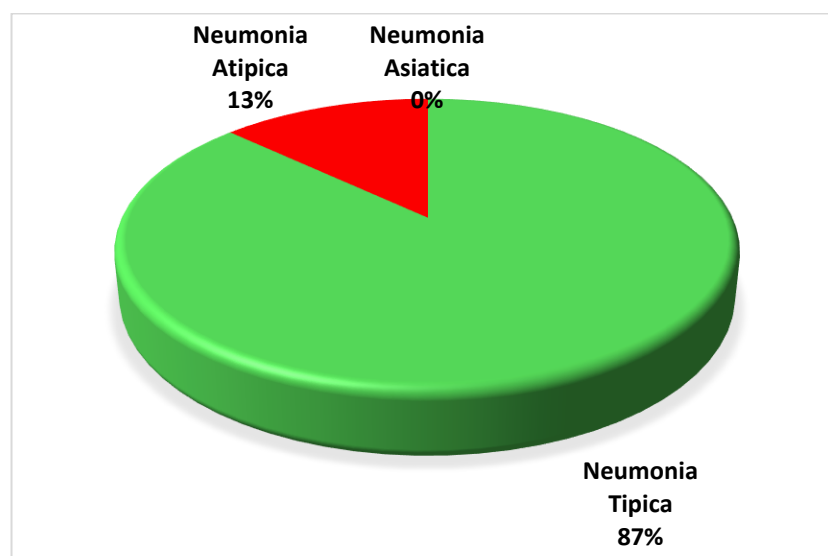
Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En la tabla 4 se puede observar un estudio comparativo entre varones y mujeres ingresados con Neumonía se evidencia que los pacientes varones ingresados fueron del 67% mientras que pacientes mujeres solo un 33% denota que la mayor cantidad de ingresos corresponde a pacientes varones.

CUADRO # 5

Tabla5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS TIPOS DE NEUMONIA SEGÚN SINTOMATOLOGIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.

TIPOS DE NAC	%	VARONES	MUJERES
Neumonía Típica	87%	60	45
Neumonía Atípica	13%	10	5
Neumonía Asiática	0%	0	0
Total	100%	70	50



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

Elaboración: El autor

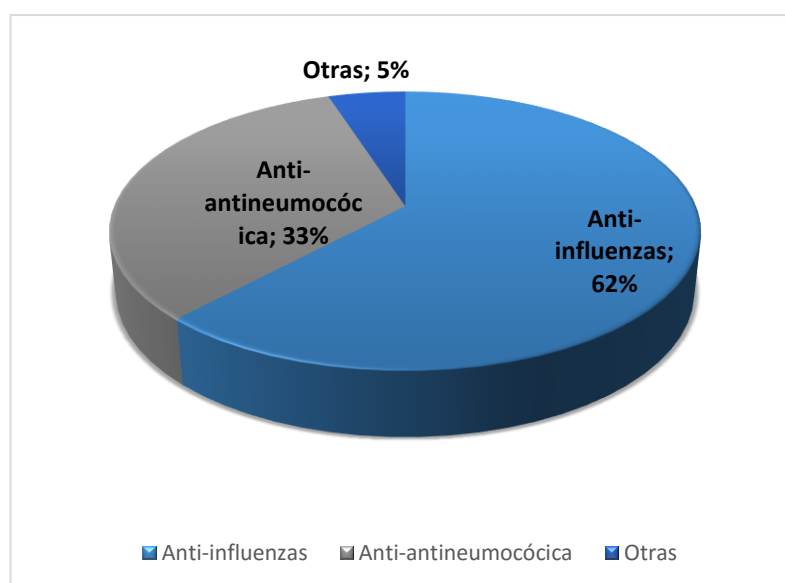
ANÁLISIS: En el cuadro 5 se puede notar la frecuencia de los diferentes tipos de Neumonía según la sintomatología se aprecia que la Neumonía típica fue mucho más

frecuente en este estudio 87%, mientras que la Neumonía Atípica es 13% y la Neumonía Asiática 0% en este estudio.

CUADRO # 6

Tabla 6. METODOS PREVENTIVOS APLICADOS EN LOS PACIENTES QUE INGRESARON CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2015.

VACUNAS	%	VARONES	MUJERES
Anti-influenzas	62%	40	34
Anti-antineumocócica	33%	25	15
Otras	5%	4	2
Total	100%	69	51



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

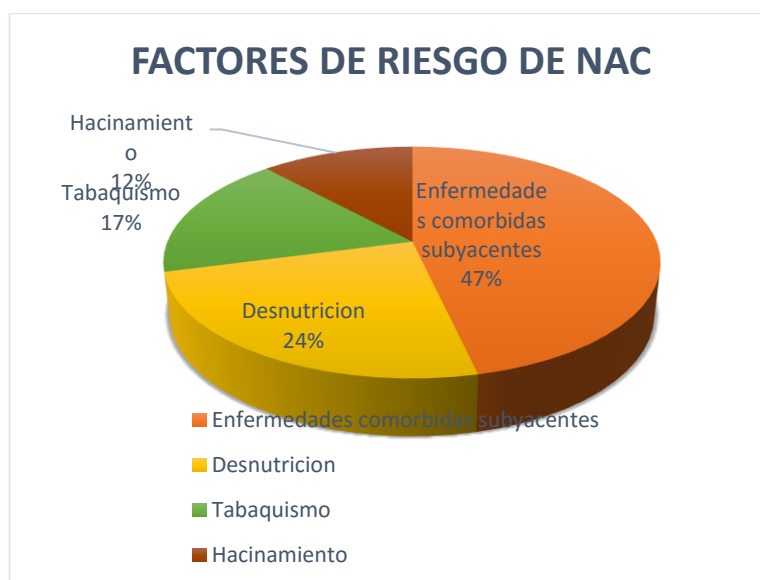
Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En el cuadro 6 se analizó los medios prevención utilizados por los pacientes ingresados de los cuales un 62% refirieron haber utilizado la vacuna anti-influenza un 33% vacuna antineumocócica y un 5% otras como consumo de vitaminas, evitar lugares húmedos.

CUADRO # 7

Tabla 7. FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.

FACTORES	PACIENTES n= 127	%
Enfermedades comorbidas subyacentes	59	47%
Desnutrición	31	24%
Tabaquismo	22	17%
Hacinamiento	15	12%
Total	127	100%



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

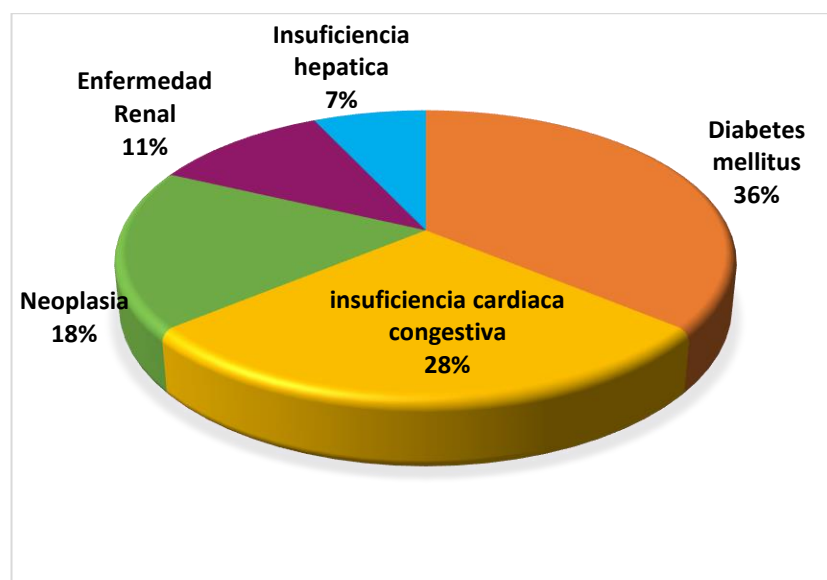
Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En el cuadro 6 se observa que dentro de los factores de riesgos más frecuentes se encuentran aquellos pacientes con enfermedades comorbidas subyacentes tales como hipertensión, diabetes, insuficiencia renal y Epoc con un 47%, pacientes con desnutrición el 24%, tabaquismo 17% y hacinamientos 12%.

CUADRO # 8

Tabla 8. ENFERMEDADES COMORBIDAS COMO FACTOR DE RIESGOS EN NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD, FRECUENCIA ENTRE VARONES Y MUJERES DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.

ENFERMEDADES COMORBIDAS	%	VARONES	MUJERES
Diabetes mellitus	36%	28	18
insuficiencia cardiaca congestiva	28%	22	13
Neoplasia	18%	12	11
Enfermedad Renal	11%	8	6
Insuficiencia hepática	7%	5	4
Total	100%	75	52



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

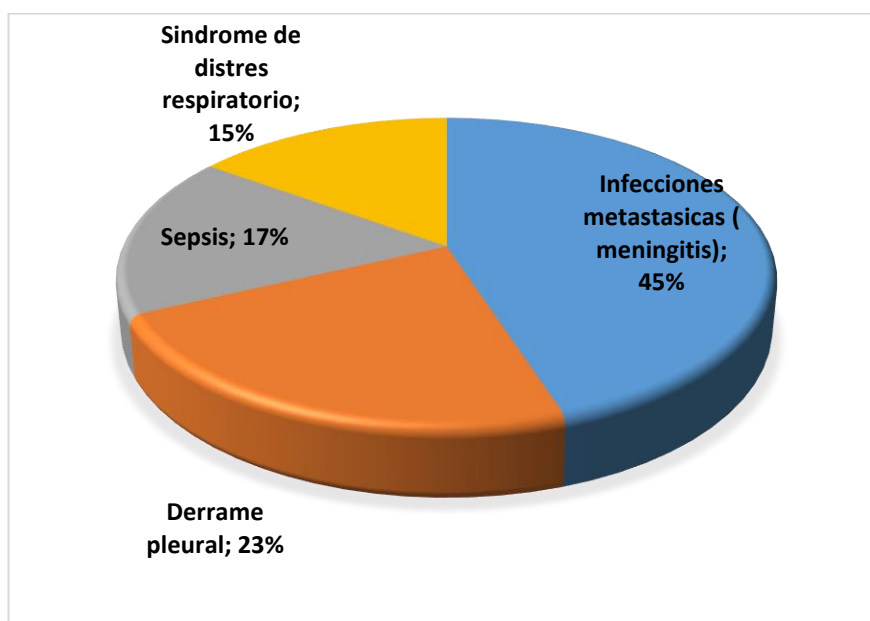
Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En el cuadro 8 se puede apreciar que dentro de las enfermedades comorbidas como factor de riesgo y que en este estudio comparativo entre varones y mujeres es mucho mayor el número de varones afectados con neumonía y que poseen estos factores de riesgo que las mujeres y en orden descendente se encuentra Diabetes Mellitus con 36%, Insuficiencia Cardiaca Congestiva con 28%, Enfermedad Renal 18%, Insuficiencia Hepática 11% y Enfermedades Neoplásicas 7%

CUADRO # 9

Tabla 9. COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN ADULTOS MAYORES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.

COMPLICACIONES EN ADULTOS MAYORES CON NAC n=127	%	VARONES	MUJERES
Infecciones metastasicas (meningitis)	45%	39	18
Derrame pleural	23%	15	14
Sepsis	17%	12	10
Síndrome de distres respiratorio	15%	11	8
Total	100%	77	50



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

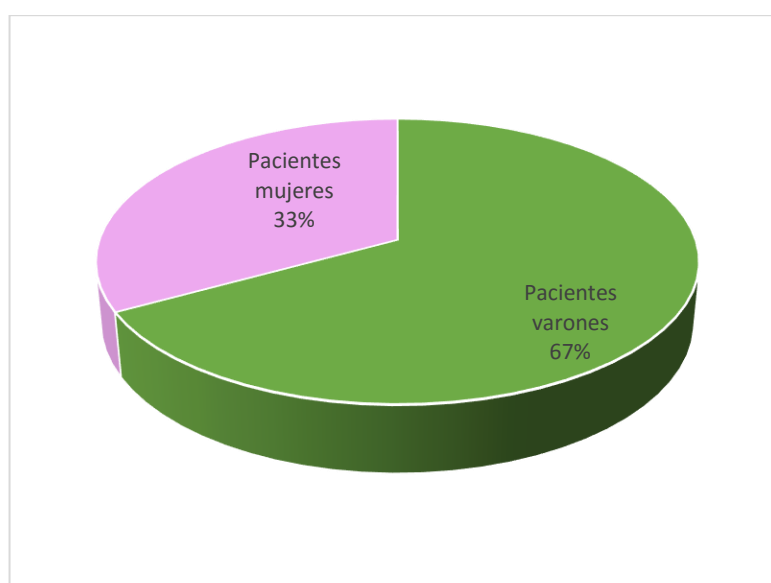
Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En la tabla 9 se aprecia que dentro de las complicaciones más frecuentes de pacientes que ingresaron en el periodo 2016 se encuentra con 45 infecciones metastasicas seguido de 23% derrame pleural, Sepsis con un 17% y síndrome de distres respiratorio 15%.

CUADRO # 10

Tabla 10. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PACIENTES VARONES Y MUJERES INGRESADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.

ESTUDIO COMPARATIVO	%	Pacientes n= 127
Pacientes varones	67%	85
Pacientes mujeres	33%	42
Total	100%	127



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

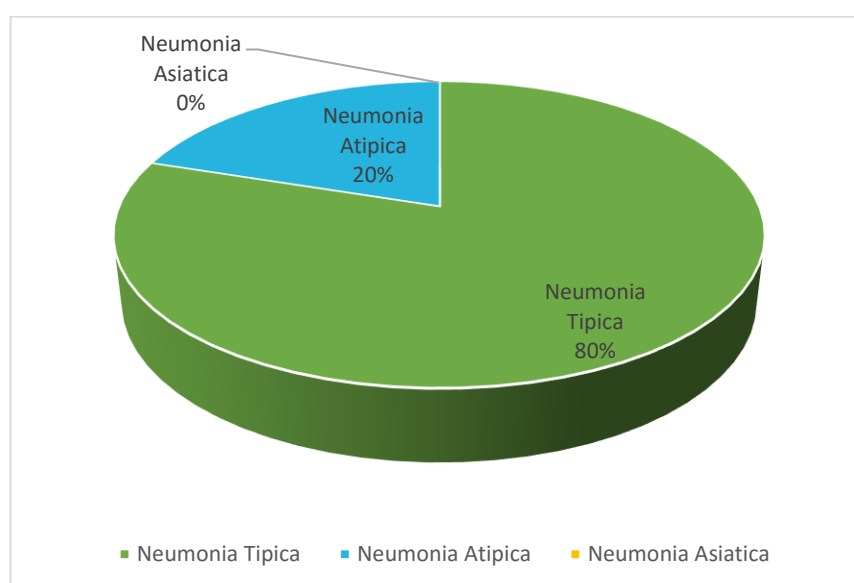
Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En la tabla 10. Se puede observar en este estudio comparativo entre varones y mujeres que fueron tratados por neumonía en el Hospital Martin Icaza en el periodo 2016 corresponde a 67% a pacientes varones y 33 % a pacientes mujeres.

CUADRO # 11

Tabla 11. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS TIPOS DE NEUMONIA SEGÚN SINTOMATOLOGIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.

TIPOS DE NAC n=127	%	VARONES	MUJERES
Neumonía Típica	80%	67	35
Neumonía Atípica	20%	15	10
Neumonía Asiática	0%	0	0
Total	100%	82	45



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

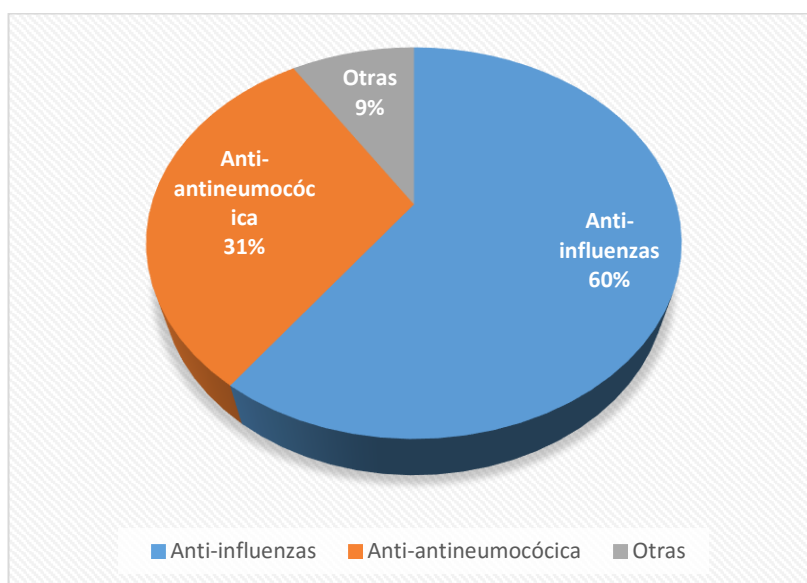
Elaboración: El autor

ANÁLISIS: En la tabla 11. Se puede apreciar que dentro de os tipos de Neumonía según su sintomatología en pacientes mayores de 65 años corresponde a 80% Neumonía Típica, 20% Neumonía Atípica y 0% a Neumonía Asiática.

CUADRO # 12

Tabla 12.METODOS PREVENTIVOS APLICADOS EN LOS PACIENTES QUE INGRESARON CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA PERIODO 2016.

VACUNAS n=127	%	VARONES	MUJERES
Anti-influenzas	60%	45	31
Anti-antineumocócica	31%	27	12
Otras	9%	5	7
Total	100%	77	50



Fuente: Historia clínica de pacientes con diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad del H.P.M.I

Elaboración: El autor

ANÁLISIS: E la tabla 12 se pude observar que en los pacientes atendidos en el periodo 2016 como medida preventiva para la neumonía 60% refirieron utilizar la vacuna Anti-Influenza, la vacuna Antineumocócica 31% y otras tales como uso de vitaminas, evitar lugares húmedos y hacinamientos un 9%.

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó para determinar los factores de riesgo y las complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores de 65 años de edad. Además, aporta evidencia útil sobre los factores de riesgo de los pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, que se acerca mucho a la realidad de la región en general, la presente tesis abarca datos relevantes, ligados a este proceso. Como edad, el Sexo, enfermedades comorbidas subyacentes.

En el cuadro n° 1 se pone en manifiesto que los pacientes con enfermedades comorbidas subyacentes como Diabetes Mellitus tipo II, Hipertensión Arterial, Enfermedad Renal, EPOC y Neoplasias son pacientes que con mayor frecuencia padecen de Neumonía, seguido por los pacientes con desnutrición, tabaquismo y hacinamiento.

En el gráfico n° 2, se puede apreciar que dentro de las enfermedades comorbidas como factor de riesgo y que en este estudio comparativo entre varones y mujeres es mucho mayor el número de varones afectados con neumonía y que poseen estos factores de riesgo que las mujeres en el periodo 2015-2016 teniendo a la Diabetes Mellitus con 32%, por esta razón se la considera una enfermedad comorbida más frecuente seguido de Insuficiencia Cardíaca Congestiva con 23%, Enfermedad Renal 20%, Insuficiencia Hepática 15% y Enfermedades Neoplásicas 10%.

En el gráfico n° 3 podemos evidenciar que dentro de las complicaciones que presentan los pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad las infecciones metastásicas por septicemia un 38% entre las más frecuentes que destacan Meningitis, Endocarditis y Enfermedad Renal Aguda, seguido del Derrame Pleural con 23%, Sepsis con 19%, y el Síndrome de Distres Respiratorio 20%.

Con respecto al cuadro n°4 donde se evidencia que la cantidad de pacientes en mayor número que ingresaron y fueron atendidos por neumonía corresponde a pacientes varones

se evidencia que los pacientes varones ingresados fueron del 67% mientras que pacientes mujeres solo un 33% denota que la mayor cantidad de ingresos corresponde a pacientes varones.

En el cuadro 5 se puede notar la frecuencia de los diferentes tipos de Neumonía según la sintomatología se aprecia que la Neumonía Típica fue mucho más frecuente en este estudio 87%, mientras que la Neumonía Atípica es 13% y la Neumonía Asiática 0% en este estudio realizado en el periodo 2015- 2016.

En el cuadro 6 se analizó los medios prevención utilizados por los pacientes ingresados de los cuales un 62% refirieron haber utilizado la vacuna anti-influenza un 33% vacuna antineumocócica y un 5% otras como consumo de vitaminas, evitar lugares húmedos, de todo este estudio dirigido a los métodos de prevención se puede deducir que a pesar que un gran número de pacientes refirieron uso de vacunas como profilaxis la infección de vías respiratoria es casi inevitable en pacientes adultos mayores.

3. Los estudios realizados en el periodo 2016 no es variable al realizado en el 2015 por esta razón con el resultado obtenido podemos deducir que la neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores es una enfermedad muy frecuente y casi inevitable en pacientes con enfermedades comorbidas subyacentes.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

- En base a los resultados obtenidos en esta investigación que se realizó en el Hospital Martin Icaza, se evidencia que el factor de riesgo más frecuente para desarrollar Neumonía en adultos mayores son: el sexo (masculino) y las enfermedades comorbidas subyacentes (Diabetes Mellitus, Enfermedad Renal, EPOC y neoplasias).
- Se evidencia las complicaciones que la mayoría de los pacientes presento, infecciones metastásicas (septicemia) fue lo más frecuente, seguido del derrame pleural y síndrome de distres respiratorio.
- Según la investigación realizada, la sintomatología que presento la mayoría de los pacientes corresponde a cuadro de Neumonía típica 80%, mientras que un 20% corresponde a pacientes con sintomatología atípica y no se registró cuadro de Neumonía Asiática, los pacientes con cuadro clínico típicos de Neumonía fueron los que satisfactoriamente se recuperaron.
- Se evidencia que a pesar que los pacientes atendidos habían recibido como prevención vacunas y otros métodos de prevención presentaron cuadros de neumonía, debido a su enfermedad.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

- Se debe tener en cuenta el antecedente de los pacientes adultos mayores pues aquellos con enfermedades comorbidas son blanco fácil para desencadenar Neumonía.
- Promover el cambio de estilo de vida en los adultos mayores pues enfatizar en el tratamiento riguroso de sus enfermedades de base, mejorar su alimentación y promover ejercicio físico para evitar complicaciones.
- Realizar una labor preventiva en pacientes adultos mayores como vacunación anti-influenza, y antineumocócica, pues una combinación entre buen control de las patologías de base más los medios preventivos disminuirían en gran manera la infección pulmonar.
- Capacitar al personal médico de los centros asistenciales en los diferentes niveles de atención, con una visión acerca de la atención integral del paciente adulto mayor el buen control de las enfermedades crónicas y las prevenciones de infecciones respiratorias.

BIBLIOGRAFIA

- Alberti, S., & Kaye, K. (2013). The changing microbiologic epidemiology of community acquired pneumonia. *Postgrad Med*, pp. 31-32.
- Báez, R., Gómez, C., López, C., & al, e. (2012). Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. *Neumol Cir Torax*, pp. 6-43.
- Bewick, T., Myles, P., Greenwood, S., Nguyen, V.-T., & Bretty, S. (2011). Clinical and laboratory features distinguishing pandemic community-acquired pneumonia in adults. *Thorax*, pp. 66-247-252.
- Brehmer. (1889). Sanatorio antituberculosos.
- Buchman, A., Boyle, P., Leurgans, S., Evans, D., & Bennett, D. (2011). Pulmonary Function, muscle strenght, and incident mobility disability in elders. *Proceedings of the American Thoracic Society*, pp. 6-7, 581-587.
- Burgos, P., Joaquim, C., Puiggrós, C., & Chicharro, LL. (2010). *Diabetes mellitus tipo 2 crónica*. *Nutrición Hospitalaria*, vol. 3, núm. 1, mayo, 2010, pp. 35-45. [En línea] España, Madrid. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226767005>.
- Butt, S., & Swiatlo, E. (2011). Treatment of Community-Acquired Pneumonia in an Ambulatory Setting. *The American Journal of Medicine*, pp. 297-300.
- Cheng, A., & Busing, K. (2012). Delayed administration of antibiotics and mortality in patients with community-acquired pneumonia. *Ann Emerg Med*, pp. 618-624.
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2012). *MSP conmemora el “Día Mundial de la Diabetes”*. [En línea] Ecuador: MSP. Recuperado el 5 de noviembre del 2015 de <http://www.salud.gob.ec/msp-conmemora-el-dia-mundial-de-la-diabetes-con-exitosos-resultados/>

- Falsey, A. (2012). Community-Acquired Viral Pneumonia. *Clin Geriatr Med*(23), pp. 535-552.
- Faverio, P., Aliberti, S., Belleli, G., Suigo, G., Lonni, S., Pesci, A., y otros. (2013). The management of community - acquired pneumonia in the elderly. *Eur J Intern Med*, pp. 953.
- Feldman, C. (2011). Pneumonia in the eldelry. *Med Clin North. Med Clin North*, pp. 1441-1459.
- Gonzalez, M. (2013). Neumonía: Principal Causa de Morbilidad en el Ecuador- año 2011. Instituto Nacional de Estadística y Censos: e-Analisis. *Revista Coyuntural*, pp. 4-7.
- Gustavo Lopardo, Adriana Basombrío, Liliana Clara, Javier Dese, Lautaro de Vedia. (2015). Neumonia adquirida en la comunidad en adultos mayores recomendaciones sobre su atención. *Sociedad Argentina De infectologia*.
- Huss, A., Scott, P., Stuck, A., Trotter, C., & Egger, M. (2014). Efficacy of pneumococcal vaccinatío in adults: a meta-analysis. *CMAJ*, pp. 348-358.
- International Diabetes Federation. (2015). *Complicaciones de a Diabetes*. [En línea] Bélgica, Bruselas: IDF. Recuperado el 5 de noviembre del 2015 de <http://www.idf.org/node/26454?language=es>.
- Lim, W., Baudouin, S., George, R., Hill, A., & Jamienson, C. (2012). BTS Guidelines for the management of community - acquired pneumonia in adults. *Thorax*, pp. 1-55.
- Maldonado, Restrepo, Silvia. (2010). *Fundamentos de medicina, enfermedades infecciosas*, sexta edición.
- Mandell, L., Wunderink, R., Anzueto, A., Campbell, D., Nathan, D., Dowell, S., y otros. (2011). Infecctions diseases society of America. American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community - acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* (44), pp. 27-72.

- Martinez, V., Iraizoz, A. & Alonso, R. (2010). Infecciones respiratorias. Rev Esp Geriatr Gerontolol, pp. 51-59.
- Menendez, R., Torres, A., & Aspa, J. (2010). Neumonía y cirugía Toracica (SEPAR). Arch Bronconeumol, pp. 543-558.
- Namirah, J. Sanjay, D. Shawkat, D. & Geoge. (2011). Pneumonia in the long-term resident. Clin Geriatr Med, 27(2).
- Niederman, M., & Brito, V. (2011). Pneumonia in the Older Patient. Cli Chest Med.
- Restrepo, M., Mortensen, E., Rello, J., Brody, J., & Ansueto, A. (2010). Late admission to the ICU in patients with community-acquired pneumonia is associated with higher mortality. Chest, pp. 552-557.
- Simonsen, L., Taylor, R., Viboud, C., Miller, M., & Jackson, L. (2012). Mortality benefits of influenza vaccination in elderly people: an ongoin controversy. Lancet Infections Dis, pp. 658-666.
- Vidal, A. (2013). Neumología Clínica. Barcelona. Ediciones Doyma.

ANEXOS

UNIVERSIDAD ESTATAL DE GUAYAQUIL ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Historia clínica:

Edad:

65-70 ☐ 70-75 ☐ 75-80 ☐ 80-100 ☐

Instrucción:

Ninguna ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Tercer nivel ☐

Ocupación laboral:

Empleado ☐ desempleado ☐

Lugar de residencia:

Urbana ☐ Rural ☐

Etnia/ Raza:

Mestizo ☐ Blanca ☐ Afroecuatoriana ☐ Indígena ☐

Antecedentes patológicos familiares:

Ninguno ☐ Neoplasia ☐ Enfermedad renal ☐ Diabetes ☐

Sexo:

Masculino: ☐ Femenino ☐

Antecedentes de enfermedades cardiovasculares:

Sí ☐

No ☐

Factores asociados:

Sedentarismo ☐

Tabaquismo ☐

Alcoholismo ☐

Sobrepeso ☐