



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**“PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2
MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL
AÑO 2018”**

AUTORES:

BIFFARINE ABARCA KATHERINE ANDREA

Y

YUNDA OJEDA JORDY ANDRES

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
MÉDICO GENERAL**

TUTOR:

**DRA. BENITES ESTUPIÑAN
ELIZABETH**

Guayaquil, 30 de abril del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **BIFFARINE ABARCA KATHERINE ANDREA; YUNDA OJEDA JORDY ANDRES**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico General**.

TUTORA

f. _____
Dra. Benítes Estupiñan Elizabeth

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, 30 de abril del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

BIFFARINE ABARCA KATHERINE ANDREA

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL AÑO 2018**”, previo a la obtención del Título de **Médico General** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 30 de abril del 2019.

EL AUTOR:

f. _____
BIFFARINE ABARCA KATHERINE ANDREA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YUNDA OJEDA JORDY ANDRES

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL AÑO 2018**”, previo a la obtención del Título de **Médico General** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 30 de abril del 2019.

EL AUTOR:

f. _____
YUNDA OJEDA JORDY ANDRES



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

BIFFARINE ABARCA KATHERINE ANDREA

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL AÑO 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de abril del 2019.

EL AUTOR:

f. _____
BIFFARINE ABARCA KATHERINE ANDREA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

YUNDA OJEDA JORDY YUNDA

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL AÑO 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de abril del 2019.

EL AUTOR:

f. _____
YUNDA OJEDA JORDY ANDRES

DEDICATORIA

Nuestro proyecto de tesis va dedicado primero a Dios ya que con su infinita misericordia ha sabido guiarnos a lo largo de este camino, a nuestros padres que con su amor y apoyo incondicional han sido la clave para llegar a culminar esta etapa profesional; la vida es un camino largo de altos y bajos, plegada de retos que nos enseñan a apreciar cada minuto y dar lo mejor de nosotros, es por ello que queremos dejar plasmado en nuestro trabajo la gratitud hacia las personas que jamás dejaron de creer en nosotros.

Queremos agradecer a nuestros hermanos, familia ya que con su cariño, paciencia y presencia pudieron ser testigos de nuestro gran esfuerzo, sin olvidarnos también de nuestros amigos, quienes sin esperar nada a cambio compartieron junto a nosotros conocimientos, momentos de alegría y de tristeza y sin olvidarnos de cada una de las personas que estuvieron en estos 6 años, apoyándonos y guiándonos para que este sueño se haga realidad.

Y para finalizar queremos dar un agradecimiento especial a nuestros ilustres maestros que nos brindaron enseñanzas, conocimientos, y nos supieron formar con respeto y profesionalismo. Ser médico, es más que un título, más noble que decirlo es sentirlo.

Jordy Yunda y Andrea Biffarine

Guayaquil, 30 de abril del 2019.

Reporte Urkund

URKUND


Documento [TESIS BIFFARINE-YUNDA.docx](#) (D51040251)

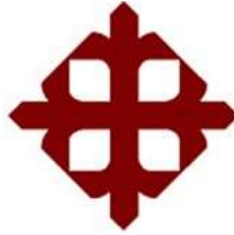
Presentado 2019-04-24 22:26 (-05:00)

Presentado por jordy.yunda2@hotmail.com

Recibido elizabeth.benites.ucsg@analysis.orkund.com

0% de estas 14 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.





UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**CARRERA DE
MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____.

**Dr. Yoong Basurto Washington
Bolívar**

f. _____.

Dra. Vera Landivar Gloria Xiomara

f. _____.

**Dra. Altamirano Vergara Maria
Gabriela**

Contenido

Resumen.....	XI
ABSTRACT	XII
CAPITULO I.....	2
1. INTRODUCCION	2
CAPÍTULO II.....	3
2. MARCO TEORICO	3
2.1 Definición de neumonía	3
2.2 Epidemiología	3
2.3 Clasificación de la neumonía en función del ámbito de adquisición.....	4
2.3.1 Neumonía adquirida en la comunidad.....	4
2.3.1 Pruebas diagnósticas de la neumonía adquirida en la comunidad .	5
2.3.1 Exploraciones complementarias	5
2.3.1 Tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad.	6
2.3.2 Neumonía nosocomial	8
2.3.2 Manifestaciones clínicas	9
2.3.2 Pruebas diagnósticas de neumonía nosocomial	9
2.3.2 Exploraciones complementarias.....	9
2.3.2 Tratamiento de la neumonía nosocomial	10
CAPITULO III.....	12
3.1 Objetivo General	12
3.2 Objetivos específicos	12
3.3 Hipótesis.....	12
3.4 Criterios de inclusión:	12
3.5 Criterios de exclusión:	13
3.6 Matriz de operacionalización de variables.....	14
CAPITULO IV	15
4.1 Metodología.....	15
4.2 Técnica de investigación.....	15
4.3 Instrumentos	15
CAPITULO V	16
4.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	16
Discusión.....	19
Conclusiones	20
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	21
ANEXOS.....	24
Tablas	24

Resumen.

Introducción: En los últimos años, la neumonía se ha mantenido entre las complicaciones más frecuentes en la práctica clínica, asociada al envejecimiento de la población y a la presencia de comorbilidades. Esta patología es causada por diferentes agentes infecciosos. En el adulto mayor la neumonía presenta una serie de diferencias respecto a otros grupos de pacientes de otras edades, y esto es debido a la existencia de diversos factores que las favorecen, tanto intrínsecos como extrínsecos.

Objetivo: Determinar la prevalencia de la Neumonía en pacientes Diabéticos tipo 2 mayores de 65 años en el Hospital General Guasmo sur en el año 2018.

Metodología: El estudio tiene un enfoque cuantitativo con alcance correlacional y transversal. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Chi-cuadrado de Pearson y análisis discriminante para comparar las variables. La población estuvo conformada por los pacientes que ingresaron al área de emergencia del Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2018.

Resultados: Se encontraron 139 pacientes que presentaron neumonía, de ellos el 49.6 % corresponden al género masculino. Se comparó la variable de edad con los microorganismos que aparecieron en las pruebas de esputo, se muestra con Chi-cuadrado de Pearson un p-valor <0.05 , evidenciando una diferencia significativa entre la población. Los pacientes diabéticos de 65 a 75 años presentan un mayor porcentaje y probabilidad de padecer *Klebsiella pneumoniae* (43:30.9%).

Conclusiones: La prevalencia de los pacientes ingresados con diabetes en el periodo 2018 que presentaron neumonía con *Klebsiella pneumoniae* y *Streptococcus pneumoniae* en este estudio es de 71 casos por cada 100 personas

Palabras claves: Diabetes mellitus, ancianos, neumonía, insuficiencia respiratoria.

ABSTRACT

Introduction: Pneumonia, has remained, in recent years, among the most frequent complications in clinical practice, associated with the aging of the population and the presence of comorbidities, this pathology is caused by different infectious agents, older adults can present occasionally the classic picture of this disease, but usually the onset is insidious, with a history of dyspnea, confusion and fever of several days of evolution.

In the elderly, pneumonia presents a series of differences with respect to other groups of patients of other ages, and this is due to the existence of various factors that favor them, both intrinsic and extrinsic.

Methodology: The study has a quantitative approach in which phenomena will be measured using statistics. It has a cross-sectional and non-experimental methodological design with correlational scope since the variables in the study population will be compared; Chi-square and discriminant analysis will be used to see the degree of relationship that exists between the variables.

Results: The age variable was compared with the microorganisms that appeared in the sputum tests; a p-value <0.05 was shown with Pearson's Chi-square, evidencing a significant difference between the population. Diabetic patients aged 65 to 75 years have a higher percentage and probability of suffering *Klebsiella pneumoniae* (43: 30.9%). The prevalence of patients admitted with diabetes in the 2018 period who had pneumonia with *Klebsiella pneumoniae* and *Streptococcus pneumonia* in this study is 71 cases per 100 people.

Conclusions: Diabetes mellitus is one of the most frequent risk factors in pneumonia, this comorbidity occurred in 70% of the geriatric patients of our research, proving our hypothesis that they are the most prone to suffer from recurrent acute respiratory diseases.

Key words: Diabetes mellitus, elderly, pneumonia, respiratory failure.

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

La neumonía, se ha mantenido, en los últimos años, entre las complicaciones más frecuentes en la práctica clínica, asociada al envejecimiento de la población y a la presencia de comorbilidades, esta patología es causada por diferentes agentes infecciosos, los adultos mayores pueden presentar ocasionalmente el cuadro clásico de esta enfermedad, pero por lo común el comienzo es insidioso, con antecedentes de disnea, confusión y fiebre de varios días de evolución.

En el adulto mayor la neumonía presenta una serie de diferencias respecto a otros grupos de pacientes de otras edades, y esto es debido a la existencia de diversos factores que las favorecen, tanto intrínsecos como extrínsecos. Entre los factores intrínsecos destacan la presencia de un debilitamiento del sistema inmunitario y la frecuente comorbilidad asociada.

La diabetes mellitus tipo 2 asociada a la neumonía, es una complicación crónica que afecta a casi más de 600 millones de habitantes en todo el mundo, su prevalencia sigue aumentando conforme pasan los años y contribuyen a la morbilidad y mortalidad de los adultos mayores. En el Ecuador, esta enfermedad está afectando a la población con tasas cada vez más altas, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, la prevalencia de diabetes de tipo 2 en la población que va entre los 10 a 59 años de edad es de 1.7% (24).

Por ello nuestro trabajo investigativo está orientado a comprobar la prevalencia de la neumonía en pacientes con factores de riesgos como la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores a 65 años.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 Definición de neumonía

Se puede definir a la neumonía como una patología infecciosa caracterizada por la inflamación de uno o ambos pulmones, causada por diferentes microorganismos como virus y bacterias. El mecanismo fundamental por el cual se produce la neumonía es la microaspiración orofaríngea (1).

La neumonía se produce cuando los pacientes presentan una colonización orofaríngea por bacterias gram negativas, con un inóculo suficiente de bacterias especialmente virulentas y con un mecanismo defensivo disminuido (4,16).

2.2 Epidemiología

En Ecuador, la neumonía se ha mantenido entre las 10 principales causas de morbilidad general (21). La incidencia de esta patología es superior en pacientes de edad avanzada, en relación a pacientes jóvenes y esta se va multiplicando según la edad, además, la frecuencia con que requieren ingreso hospitalario es mucho más elevada, de tal manera que aproximadamente el 75% de los ingresos por neumonía son en pacientes mayores a 65 años (3,8).

Los adultos mayores tienen un mayor riesgo de hospitalización por neumonía y de fallecer por esta causa que los adultos jóvenes (5). La neumonía es la cuarta causa de hospitalización en adultos mayores a 65 años (10).

Agentes etiológicos

La causa de la neumonía puede ser viral o bacteriana.

Virus: Influenza, Virus Sincitial Respiratorio, Adenovirus y Parainfluenza

Bacterias: Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Haemophilus influenzae, Pseudomonas aeruginosa, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae y Legionella pneumophila.

El agente causal más frecuente es S. pneumoniae, seguido de H. influenzae (15,17).

Clasificación de neumonía

A las neumonías se las puede clasificar de acuerdo a su etiología o agente causal, en función del ámbito de adquisición estas se van a dividir en Neumonía nosocomial y Neumonía adquirida en la comunidad; basados en el agente etiológico y la sintomatología clínica serán típicas y atípicas, siendo esta última la clasificación que más se adapta a los eventos fisiopatológicos que ocurren en el adulto mayor, ya que es importante mencionar que las personas de edad avanzada suelen presentar un cuadro clínico atípico con síntomas inespecíficos (1,4).

Ciertas dificultades del manejo de la neumonía en pacientes mayores a 65 años derivan de la comorbilidad de los mismos, de la debilidad del huésped y de la falta de estandarización del tratamiento, lo que conduce a gran variabilidad en la práctica clínica (12,22).

2.3 Clasificación de la neumonía en función del ámbito de adquisición

2.3.1 Neumonía adquirida en la comunidad

La neumonía adquirida en la comunidad se define como una enfermedad infecciosa de la vía aérea distal y del parénquima pulmonar, la cual origina una respuesta inflamatoria a ese nivel, considerada la principal causa de muerte de origen infeccioso en el adulto mayor. Este tipo de neumonía representa un grave problema de salud pública, ya que tiene una elevada prevalencia, demanda de recursos de salud y letalidad (13).

En los últimos años la Neumonía adquirida en la comunidad se ha caracterizado, por afectar a la población de edad avanzada y con dolencias crónicas. Sin embargo, la edad avanzada no constituye el único factor determinante de mal pronóstico de esta enfermedad si no que hay otros factores de riesgos como la existencia de enfermedades de base como la diabetes mellitus tipo 2 (6,9,21).

2.3.1 Pruebas diagnósticas de la neumonía adquirida en la comunidad

Por la clínica:

Es variable, según las manifestaciones clínicas que se presenten en el paciente. En adultos mayores, la neumonía adquirida en la comunidad tiene un inicio más insidioso y un cuadro clínico con pocos síntomas, por ello es importante realizar un correcto diagnóstico diferencial con otras enfermedades que tienen la misma presentación clínica y similares alteraciones radiológicas (7,9,23).

Examen físico

En el examen físico vamos a encontrar estertores crepitantes a la auscultación respiratoria y disminución del murmullo vesicular; podemos encontrar también soplo tubárico, pero no siempre, además la transmisión de las vibraciones vocales estará aumentada, también puede haber signos de insuficiencia respiratoria, como taquipnea, taquicardia, cianosis, tiraje supraclavicular, utilización de la musculatura respiratoria accesoria y signos de gravedad, como confusión mental o hipotensión (3,5).

2.3.1 Exploraciones complementarias

• Pulsioximetría y gasometría arterial.

Inicialmente se realiza pulsioximetría, ya que es capaz por sí misma de identificar una neumonía grave.

• Radiografía posteroanterior y lateral de tórax.

Es útil para confirmar el diagnóstico, valorar la extensión de la lesión, detectar complicaciones como derrame pleural y cavitación, además descarta otras enfermedades que pueden causar síntomas similares.

- **Hematimetría con fórmula y recuento leucocitarios.**

En el recuento leucocitario es frecuente observar leucocitosis neutrofílica con desviación a la izquierda.

- **Bioquímica sanguínea.**

La determinación de valores de glucosa, urea, creatinina, sodio, potasio, alanina aminotransferasa, aspartato aminotransferasa, proteína C reactiva y procalcitonina es importante, aunque no suelen estar alterados estos valores.

El cultivo de esputo nos permitirá aislar el microorganismo causal de la enfermedad y así poder emplear el esquema terapéutico indicado. La proteína C reactiva es un marcador inflamatorio más que de infección y la procalcitonina puede ser útil para distinguir entre infección bacteriana elevada y viral normal (11).

- **Patrón pronóstico**

Una vez diagnosticada la neumonía adquirida en la comunidad es importante realizar una clasificación del riesgo de mortalidad precoz, mediante la escala de PSI (Pneumonia Severity Index) o la de CURB 65 en la cual vamos a valorar el estado de confusión del paciente, urea, frecuencia respiratoria, presión sanguínea y edad >65 años. La puntuación en la escala de CURB65 se obtiene sumando un punto por cada variable (15,16).

2.3.1 Tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad.

Se debe realizar administración del tratamiento antibiótico empírico antes 5 de transcurridas 4 a 6 horas desde el diagnóstico, siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica, esto reducirá la morbimortalidad y la estancia hospitalaria.

Neumonía sin criterios de ingreso

Se debe realizar las siguientes medidas generales:

- Ingesta abundante de líquidos, aproximadamente 2 a 3 litros por día.
- Tratamiento antipirético, analgésico y antiinflamatorio si el paciente presenta dolor pleural importante. Como antipirético y analgésico puede emplearse paracetamol en dosis de 1g/6 h por vía oral.

Tratamiento antibiótico

El tratamiento antibiótico empírico debe incluir fármacos activos frente a los gérmenes más frecuentemente implicados en el desarrollo de la neumonía adquirida en la comunidad como *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Clamidia pneumoniae* y *Legionella pneumophila*.

El tratamiento de elección se basa en la administración de una fluoroquinolona como moxifloxacino o levofloxacino, por vía oral durante 5 a 7 días, o un betalactámico más un macrolido.

Neumonía con criterios de ingreso

- Se debe realizar las siguientes medidas generales:
- Canalización de una vía venosa periférica.
- Oxigenoterapia, si hay insuficiencia respiratoria.
- Antipiréticos si la temperatura es superior a 38 °C.
- Fisioterapia respiratoria en pacientes con hipersecreción bronquial, para conseguir una tos eficaz y un adecuado drenaje de las secreciones, evitando la aparición de atelectasias.

Tratamiento antibiótico

El tratamiento empírico debe incluir un betalactámico más un macrólido, o una fluoroquinolona en monoterapia. Puede administrarse una de las siguientes pautas antibióticas:

Amoxicilina más ácido clavulánico o cefalosporina de tercera generación como la ceftriaxona o cefotaxima, más un macrólido, como la claritromicina, durante 7 a 10 días, inicialmente por vía intravenosa, cambiando a la vía oral en cuanto sea posible. Monoterapia con levofloxacino durante 7 a 10 días (4,9,11).

Neumonía con criterios de ingreso en situaciones especiales

Con sospecha de infección por *Pseudomonas* se debe administrar, por vía intravenosa cefepima o piperacilina-tazobactam; al antibiótico elegido se le asocia ciprofloxacino (16).

2.3.2 Neumonía nosocomial

La neumonía nosocomial o también conocida como neumonía intrahospitalaria es una enfermedad infecciosa que afecta al parénquima pulmonar y que se manifiesta posterior a un ingreso hospitalario, teniendo en cuenta que si aparece esta enfermedad después del alta hospitalaria antes de llegar al décimo día se considera también como neumonía nosocomial, desde el punto de vista terapéutico (13). También se puede incluir entidades como la neumonía asociada a ventilación mecánica y las nominadas neumonías del sistema de salud que en este grupo incluimos a pacientes en diálisis.

Esta patología puede ser temprana o tardía, considerando a la neumonía nosocomial temprana como la que aparece antes del quinto día después del ingreso hospitalario, producida por aspiración de flora endógena; y a la neumonía nosocomial tardía, a la que tiene lugar a partir del quinto día y está relacionada con patógenos nosocomiales multirresistentes (5,11).

2.3.2 Factores de riesgos

- Edad
- Procedencia
- Sospecha de aspiración bronquial,
- Malnutrición,

- Presencia de comorbilidades tales como diabetes mellitus, EPOC, insuficiencia cardíaca, alcoholismo y evento cerebro vascular

2.3.2 Manifestaciones clínicas

- Fiebre
- Taquipnea
- Escalofrío
- Tos
- Expectorcación purulenta
- Disnea
- Dolor torácico
- Taquicardia
- Cefalea
- Afectación gastrointestinal
- Artromialgias
- Deterioro del estado.

2.3.2 Pruebas diagnósticas de neumonía nosocomial

Por la clínica:

El cuadro clínico de la neumonía nosocomial se caracteriza por presentar fiebre, secreciones purulentas, leucocitosis e infiltrado pulmonar progresivo. Dado que estas alteraciones son inespecíficas, es necesario establecer un diagnóstico diferencial que diferencie a esta patología de las otras (2,7).

Examen físico

Podemos detectar hallazgos de insuficiencia respiratoria, como taquipnea, tiraje supraclavicular, cianosis y utilización de la musculatura accesorio, a la auscultación pulmonar encontramos estertores crepitantes en zonas afectadas y disminución del murmullo vesicular (4).

2.3.2 Exploraciones complementarias

A todos los pacientes con sospecha de este tipo de neumonía se les debe realizar las siguientes exploraciones complementarias urgentes:

- **Pulsioximetría y gasometría arterial.**

Se la debe realizar inicialmente ya que nos ayuda a identificar la gravedad de la neumonía.

- **Radiografía posteroanterior y lateral de tórax.**

Al igual que en la neumonía adquirida en la comunidad nos ayuda a confirmar el diagnóstico, valorar la extensión de la lesión, detectar complicaciones como derrame pleural y cavitación (8,12).

- **Hematimetría con fórmula y recuento leucocitarios.**

Suele haber leucocitosis neutrofílica

- **Bioquímica sanguínea**

Se debe realizar cultivo de esputo y hemocultivos seriados, también es útil solicitar un estudio de coagulación para descartar situaciones de coagulopatía de consumo.

2.3.2 Tratamiento de la neumonía nosocomial

Se debe realizar un correcto manejo terapéutico con antibióticos según el tipo de neumonía nosocomial, ya sea temprana o tardía.

- **Grupo I: Neumonía Nosocomial temprana o sin factores de riesgo para gérmenes multirresistentes.**

Se administra Ceftriaxona o Levofloxacino en monoterapia, por vía intravenosa durante 7 a 10 días.

- **Grupo II: Neumonía Nosocomial tardía o con factores de riesgo para gérmenes multirresistentes**

Se administra ceftriaxona, cefepima o levofloxacino durante 14 días, uno de

los antibióticos del grupo I más un antibiótico específico por vía intravenosa, en función del germen sospechado (3,5):

- Anaerobios administramos Clindamicina.
- Staphylococcus aureus administramos Vancomicina
- Legionelosis administramos Claritromicina.

➤ **Regímenes especiales (gérmenes multirresistentes)**

Infección por Pseudomonas aeruginosa

Se administra, por vía intravenosa, durante 14 días, una de las dos pautas antibióticas Cefepima, meropenem, piperacilina-tazobactam; al antibiótico elegido se le asocia ciprofloxacino (12,17).

Infección por Acinetobacter

Se asocia un Aminoglucósido, preferentemente Amikacina, junto a un Carbapenemico como Imipenem o Meropenem, administrados por vía intravenosa, durante 14 días.

CAPITULO III

3.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de la Neumonía en pacientes Diabéticos tipo 2 mayores de 65 años en el Hospital General Guasmo sur en el año 2018.

3.2 Objetivos específicos

- 1.-Identificar la prevalencia de la neumonía.
- 2.- Determinar si el tipo de microorganismo está relacionado con los niveles de glicemia
3. Analizar los factores asociados tales como: la glicemia, el hematocrito, la hemoglobina, los leucocitos en los diabéticos que tienden a sufrir enfermedades infecciosas.
4. Determinar la frecuencia de los síntomas clínicos en Diabetes Mellitus tipo 2.

3.3 Hipótesis

Los adultos mayores con enfermedades crónicas como la diabetes son más propensos de sufrir enfermedades respiratorias agudas recurrentes.

3.4 Criterios de inclusión:

- Adultos mayores de 65 años
- Diabetes mellitus tipo 2

- Enero a Diciembre del 2018
- Cuadro clínico y examen de esputo positivo compatible con neumonía bacteriana.
- Pacientes con neumonía extrahospitalaria

3.5 Criterios de exclusión:

- Niños, Adolescentes y adultos
- Diabetes Mellitus tipo 1
- Bronquitis crónica
- Pacientes con neumonía nosocomial

3.6 Matriz de operacionalización de variables

Variable	Indicador	Resultado	Tipo
Neumonía	Historia clínica	Si/no	dicotómica
Diabetes	Historia clínica	I / II	Dicotómica
Microorganismo	Cultivo de esputo/ historia clínica	-Streptococcus pneumoniae -Staphylococcus aureus -Klebsiella pneumoniae -Haemophilus influenzae -Pseudomonas aeruginosa -Mycoplasma pneumoniae -Chlamydia pneumoniae -Legionella pneumophila. -Acinetobacter	Politómica
Factores de Riesgo	Historia clínica	-Glicemia al azar -Hematocrito -Leucocitos -Hemoglobina	Politómica
Signos y Síntomas Clínicos	Historia clínica	-Estado de conciencia -Fiebre -tos con/sin expectoración -Dificultad para respirar -Examen Físico Auscultación: Estertores Crepitantes	Politómica
Edad	Historia clínica	Mayores a 65	Politómico
Sexo	Historia clínica	-Masculino -Femenino	Dicotómico

CAPITULO IV

4.1 Metodología

El estudio tiene un enfoque cuantitativo en el cual se medirá fenómenos utilizando la estadística. Tiene un diseño metodológico transversal y no experimental con alcance correlacional ya que se compararán las variables en la población de estudio, se utilizará Chi-cuadrado y análisis discriminante para ver el grado de relación que existe entre las variables.

Localización: El presente estudio se realizó en el Hospital General Guasmo Sur.

Universo: El universo está conformado por 139 pacientes con Neumonía más Diabetes Mellitus tipo 2 mayores a 65 años en el Hospital General Guasmo Sur en el año 2018

4.2 Técnica de investigación

La técnica de investigación utilizada en este estudio es documental, la cual se basa en seleccionar y analizar datos o información contenida en documentos, como historia clínica, que se han recopilado de grupo de estudio.

4.3 Instrumentos

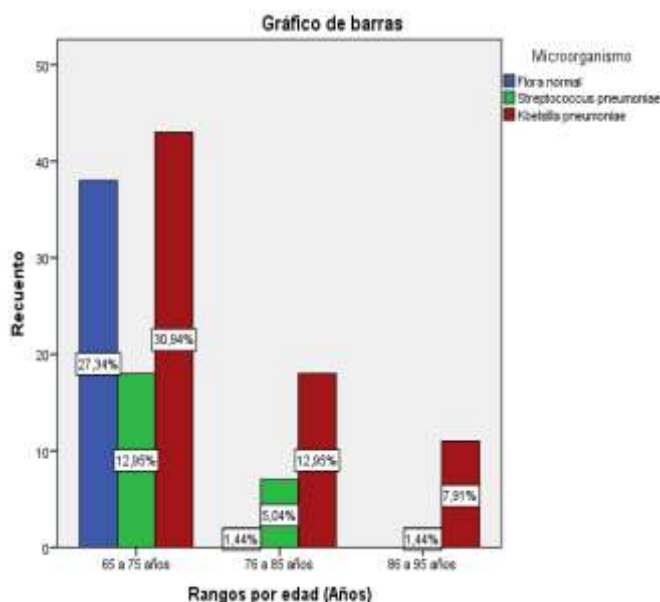
Al tener todos los datos de las variables necesarios para el estudio como método de organización, sistematización se utilizó Microsoft Office Excel y Word 2013, y para el análisis de la base de datos IBM SPSS Statistics versión 22.

CAPITULO V

4.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Rangos por edad (Años)*Microorganismo tabulación cruzada

			Microorganismo			Total
			Flora normal	Streptococcus pneumoniae	Klebsiella pneumoniae	
Rangos por edad (Años)	65 a 75 años	Recuento % del total	38 27.3%	18 12.9%	43 30.9%	99 71.2%
	76 a 85 años	Recuento % del total	2 1.4%	7 5.0%	18 12.9%	27 19.4%
	86 a 95 años	Recuento % del total	0 0.0%	2 1.4%	11 7.9%	13 9.4%
Total		Recuento % del total	40 28.8%	27 19.4%	72 51.8%	139 100.0%



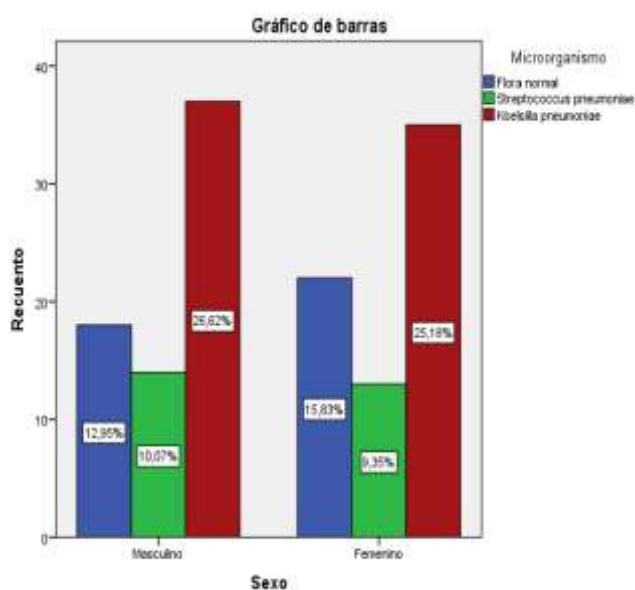
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,168 ^a	4	,002

Interpretación de resultados: Se comparó la variable de edad con los microorganismos que aparecieron en las pruebas de esputo, se muestra con Chi-cuadrado de Pearson un p-valor <0.05, evidenciando una diferencia significativa entre la población. Los pacientes diabéticos de 65 a 75 años presentan un mayor porcentaje y probabilidad de padecer Klebsiella pneumoniae (43:30.9%). La prevalencia de los pacientes ingresados con diabetes en el periodo 2018 que presentaron neumonía con Klebsiella pneumoniae y Streptococcus pneumoniae en este estudio es de 71 casos por cada 100 personas.

Sexo*Microorganismo tabulación cruzada

			Microorganismo			Total
			Flora normal	Streptococcus pneumoniae	Klebsiella pneumoniae	
Sexo	Masculino	Recuento	18	14	37	69
		% del total	12.9%	10.1%	26.6%	49.6%
	Femenino	Recuento	22	13	35	70
		% del total	15.8%	9.4%	25.2%	50.4%
Total		Recuento	40	27	72	139
		% del total	28.8%	19.4%	51.8%	100.0%



Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,485 ^a	2	,784

Interpretacion de resultados: Se comparó la variable de edad con los microorganismos con el sexo de los pacientes, se muestra con Chi-cuadrado de Pearson un p-valor >0.05, evidenciando que no hay una diferencia significativa entre la población.

Estadísticas de grupo

		Media	Desviación estándar	N. Casos
Flora normal	Glicemia (mg/dl)	190.48	20.265	40
Streptococcus pneumoniae	Glicemia (mg/dl)	174.70	107.700	27
Kbelsilla pneumoniae	Glicemia (mg/dl)	167.04	85.051	72
Total	Glicemia (mg/dl)	175.27	78.265	139

Prueba Lambda de Wilks 0.983 (p-valor 0.318)

Interpretacion de resultados: Se realizó un análisis discriminante con las variables de glicemia y microorganismos presentes en la neumonía, con un p-valor >0,05 mostrando que no hay diferencia significativa en los grupos de estudio.

Descripción estadística de la población

	Edad del Paciente (Años)	Leucocitos ($10^3/\mu\text{l}$)	Neutrófilos (porcentaje)	Glicemia (mg/dl)	Hematocrito (porcentaje)	Hemoglobina (gr/dl)	Temperatura Corporal
Media	73.78	14.602	77.202	175.27	36.472	12.157	37.74
Mediana	72.00	13.200	76.700	176.00	36.500	12.300	37.90
Moda	69 ^a	11.8	75.0	125	39.0	13.0	37
Desviación estándar	7.223	6.1431	9.6772	78.265	6.1665	2.0688	1.008
Mínimo	65	5.1	57.0	42	15.0	5.5	35
Máximo	93	43.1	95.3	670	53.3	19.0	40

Interpretacion de resultados: En la tabla edad del paciente, la descripción estadística de la población tuvo un promedio de edad de 73.78 ± 7.22 años, una media de leucocitos 14.60 ± 6.14 con un porcentaje de neutrófilos de $77.20\% \pm 9.67$, en cuanto a valores de glicemia de 175.27 ± 78.2 , hematocrito con valor promedio de 36.47 ± 6.16 , hemoglobina 12.15 ± 2.06 , temperatura corporal de 37.74 ± 1.00 .

Discusión

De los resultados obtenidos en la investigación la descripción estadística de la población tuvo un promedio de edad de 73.78 ± 7.22 años, coincidiendo con que la neumonía sigue siendo una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el envejecimiento, al comparar; en adultos mayores entre 65 y 85 años de edad; así mismo, se relacionó el género con la prevalencia de neumonía en los adultos mayores y se evidenció que no hay diferencia significativa, la enfermedad afectó por igual a la población masculina y femenina. . En Argentina, se realizó un estudio Acuña et,al (19), el cual mostró que la enfermedad tiene una mayor prevalencia en pacientes con una edad promedio de 80.6 ± 10.3 , en donde al comparar con nuestro estudio presenta edades similares.

Al comparar la frecuencia de aparición de la neumonía según el sexo no existió diferencia alguna en nuestro estudio. Entre las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la dificultad respiratoria (72.66%), tos con expectoración (63.31%), estertores crepitantes (82.73%), fiebre (66.19%) y leucocitosis (61.87%), así lo afirma Regueiro et,al (18)y Vila et, al (20) con datos estadísticos similares en sus estudios.

La prevalencia de los pacientes ingresados con diabetes en el periodo 2018 que presentaron neumonía con *Klebsiella pneumoniae* y *Streptococcus pneumoniae* en este estudio es de 71 casos por cada 100 personas.

Conclusiones

- La neumonía asociada al envejeciendo es un importante problema de salud pública en nuestro país ya que esta enfermedad representa la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas entre los adultos mayores, siendo una de las principales causas de hospitalización por presentar cuadro clínico de gravedad con signos y síntomas como fiebre, alteración del estado de conciencia, dificultad respiratoria, taquipnea, leucocitosis y neutrofilia.
- La prevalencia de los pacientes ingresados con diabetes en el periodo 2018 que presentaron neumonía con microorganismos como *Klebsiella pneumoniae* y *Streptococcus pneumoniae* en este estudio es de 71 casos por cada 100 personas y que el agente etiológico más frecuente de neumonía en los adultos mayores entre 65 y 75 años es la *Klebsiella pneumoniae* con un 30.9%.
- El cultivo de esputo aunque puede verse limitado en ciertas ocasiones por la obtención de una muestra adecuada, fue la prueba diagnóstica que nos permitió establecer los microorganismos más comunes en los pacientes geriátricos del Hospital Guasmo Sur en el año 2018.
- Se evidencio que no hay una diferencia significativa entre el género de los pacientes con neumonía ya que en ambos sexos con comorbilidades existentes como la diabetes mellitus tipo 2 son predisponentes a adquirir esta patología.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

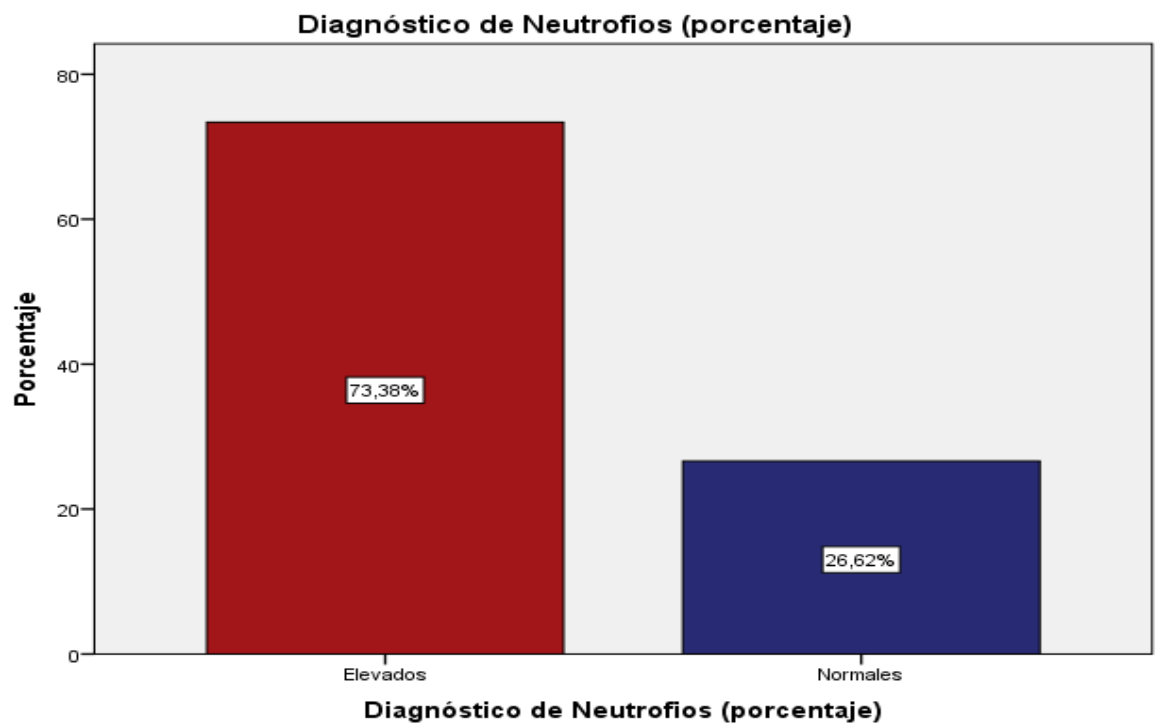
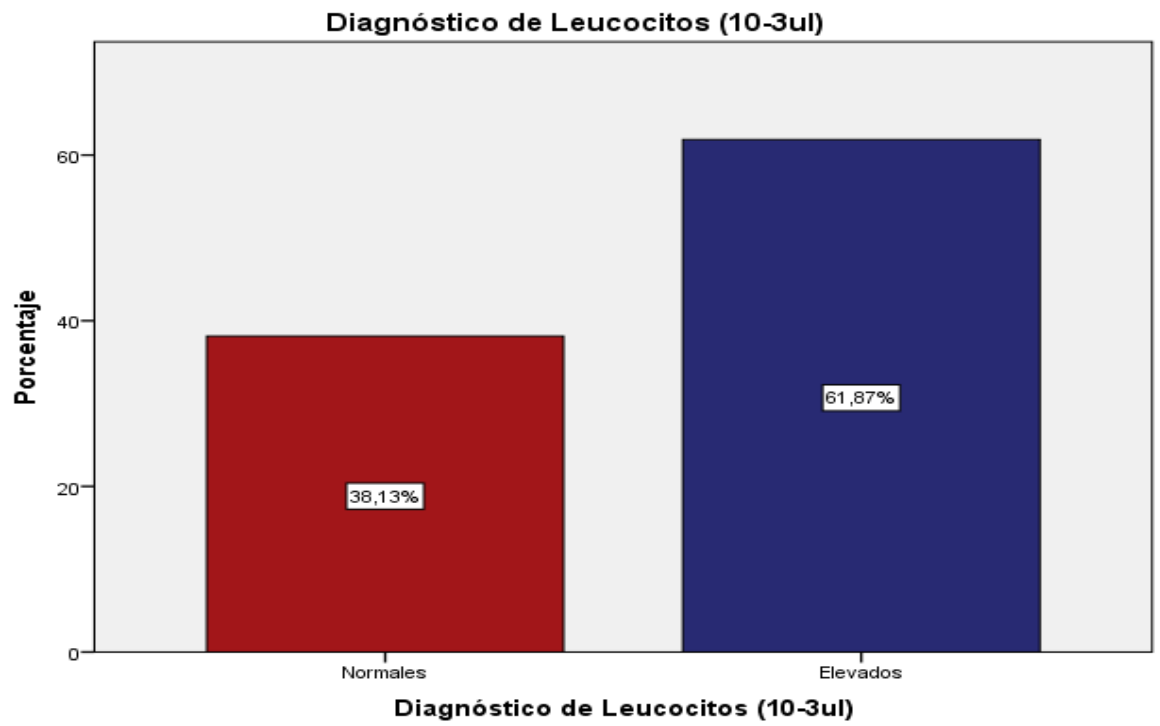
1. Cruz AM, Bravo J, Rojas V de. Conocimientos, creencias y prácticas respecto a las infecciones respiratorias agudas en adultos mayores de 65 años. *Cad Saúde Pública*. 1999;15:851–857.
2. Valmaseda AB. Atención al paciente con diabetes y neumonía en Atención Primaria.
3. Neumoexpertos. Impacto de la neumonía en los diabéticos [Internet]. 2017 [citado 7 de junio de 2018]. Disponible en: <https://neumoexpertos.org/2017/12/30/impacto-de-la-neumonia-en-los-diabeticos/>
4. Torres OH, Gil E, Pacho C, Ruiz D. Actualización de la neumonía en el anciano. *Rev Esp Geriatria Gerontol*. :72-8.
5. Rojas DV. Morbilidad y mortalidad del adulto mayor en un servicio de medicina de un hospital general del Perú. *Rev Peru Epidemiol*. 2010;14(2).
6. Reina GWW, Rico M, Mendoza J, Buitrago G, Soledad R, Madariaga K, et al. Factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad en el adulto mayor de 65 años. Hospital Universitario Erasmo Meoz 2012-2013. *Rev Científica Dep Med*. 2016; 2(1):55–62.
7. Pérez M de las MR, de Villegas Reguera VD, Pedraza IS, Marañón MR, Rojas LM, Pagán GD. Mortalidad por enfermedades respiratorias en el adulto mayor. Evolución en un año. *Acta Médica Cent*. 2016; 10(3):33–39.
8. García Falcón D, Camps B, Beatriz I, Coronado AM. Caracterización de ancianos con neumonía extrahospitalaria en un servicio de geriatría. *MEDISAN*. Diciembre de 2012; 16(12):1877-82.
9. Fernando Saldías P, Orlando Díaz P. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de mayo de 2014; 25(3):553-64.
10. Cardozo Jiménez DG. Relación entre la diabetes mellitus y la mortalidad de la neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna*. 12 de octubre de 2015;2(2):23-32.
11. Machado-Villarroel L, Montano-Candia M, Dimakis-Ramírez DA, Machado-Villarroel L, Montano-Candia M, Dimakis-Ramírez DA. Diabetes mellitus y su impacto en la etiopatogenia de la sepsis. *Acta Médica Grupo Ángeles*. Septiembre de 2017; 15(3):207-15.
12. Calle A, Márquez MA, Arellano M, Pérez LM, Pi-Figueras M, Miralles R. Valoración geriátrica y factores pronósticos de mortalidad en pacientes muy ancianos con neumonía extrahospitalaria. *Arch Bronconeumol*. Octubre de 2014; 50(10):429-34.
13. Serra Valdés M, Aleaga Hernández Y, Cordero López G, Viera García M, Aboy Capote L, Serra Ruiz M. Adulto mayor: propuesta de abordaje de la neumonía adquirida en la comunidad. *MediSur*. 2016; 14(2):104–113.

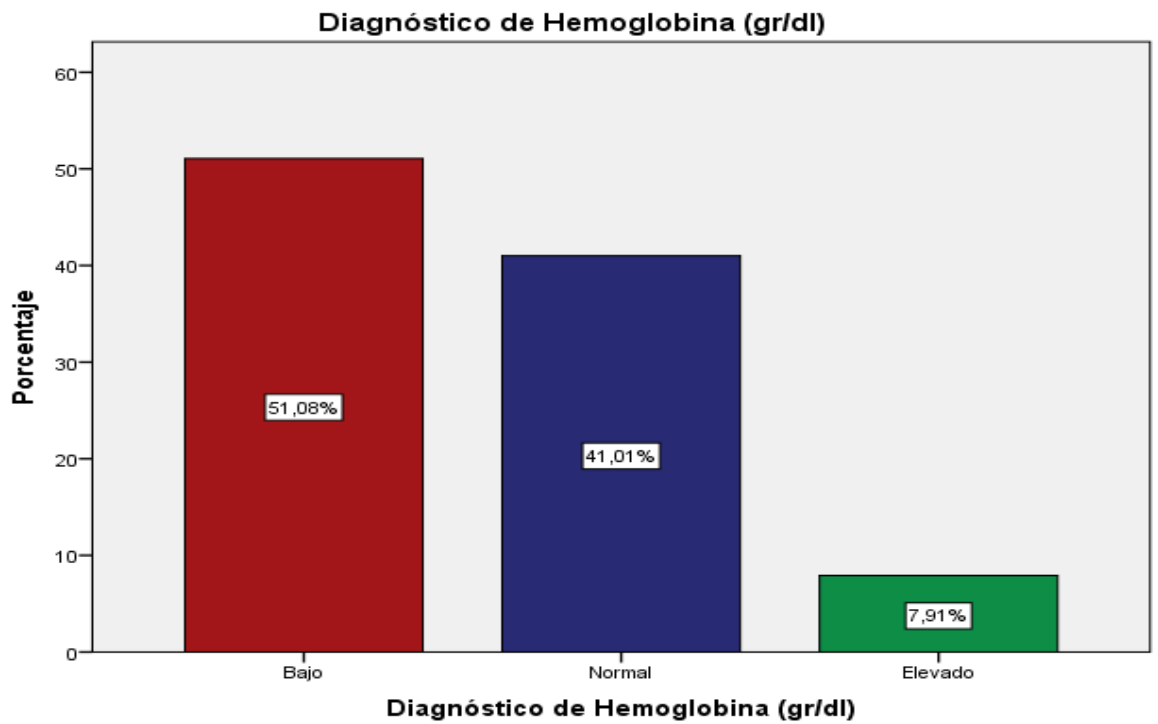
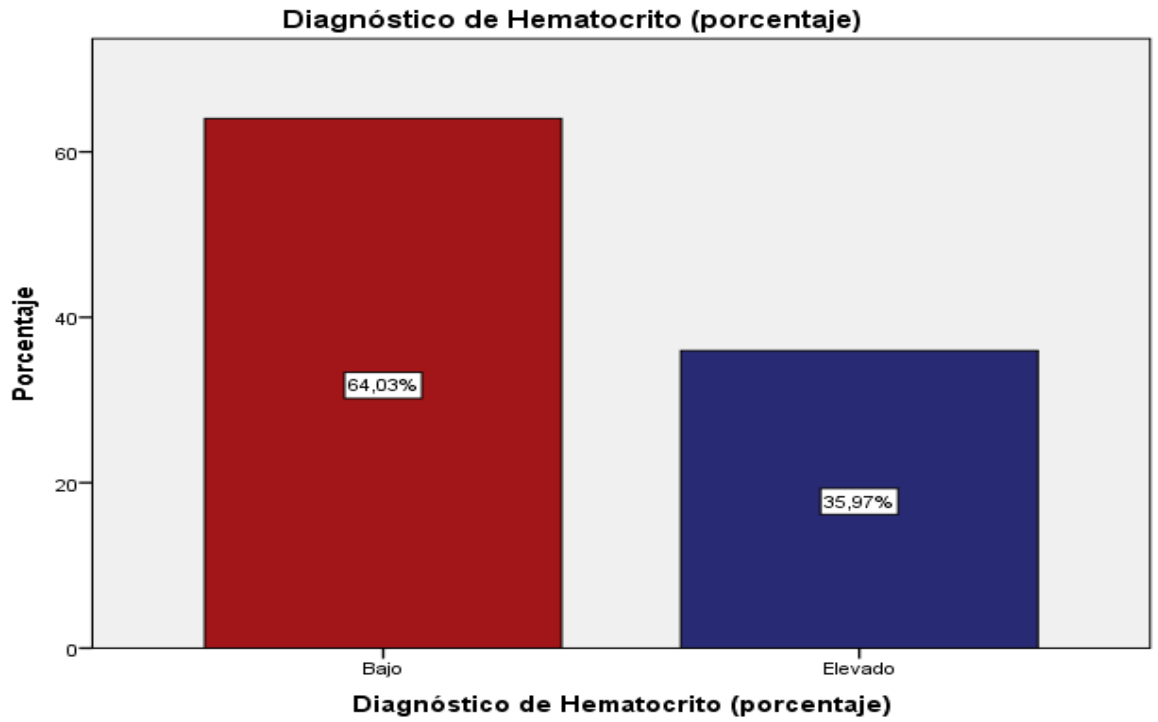
14. Karent Julieth Beltrán Suárez. Etiología de la infección respiratoria aguda (ira) en adultos mayores de 60 años de un centro de atención geriátrica en Bogotá. (2013).
15. Vega A José Manuel, Rodríguez Pascua Carlos. Neumonía. Cap 41. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2006.
16. Lopardo G, Pensotti C, Scapellato P, Caberlotto O, Calmaggi A, Clara L, et al. Consenso intersociedades para el manejo de infecciones respiratorias: bronquitis aguda y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Med B Aires.* 2013; 73(2):163–173.
17. Dubón Peniche M del C, Bustamante Leija LE. Bronquitis aguda. *Rev Fac Med UNAM.* 2016; 59(1):27–31.
18. Características clínicas y valoración geriátrica en adultos mayores con neumonía de un hospital de Buenos Aires, Argentina [Internet]. [citado 20 de abril de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000300010
19. Acuña H, Auchter M, Medina O. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DEL ADULTO MAYOR CON NEUMONÍA ASISTIDOS EN EL SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA DEL HOSPITAL GERIÁTRICO DE AGUDOS “JUANA F. CABRAL” CORRIENTES ENERO/DICIEMBRE DEL 2016. *Rev Salud Pública.* 22(2):54–61.
20. Incidencia y características clínicas de las neumonías tratadas ambulatoriamente en las personas mayores de 65 años del área de Tarragona-Valls, 2002-2005 [Internet]. [citado 20 de abril de 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-5727200900020001
21. Epidemiology, pathogenesis, and microbiology of community-acquired pneumonia in adults - UpToDate [Internet]. [citado 30 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-microbiology-of-community-acquired-pneumonia-in-adults/print?search=neumonia%20en%20adultos%20mayores&source=search_result&selectedTitle=7~150&usage_type=default&display_rank=7
22. Sputum cultures for the evaluation of bacterial pneumonia - UpToDate [Internet]. [citado 30 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/sputum-cultures-for-the-evaluation-of-bacterial-pneumonia?search=neumonia%20en%20el%20adulto%20mayor&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

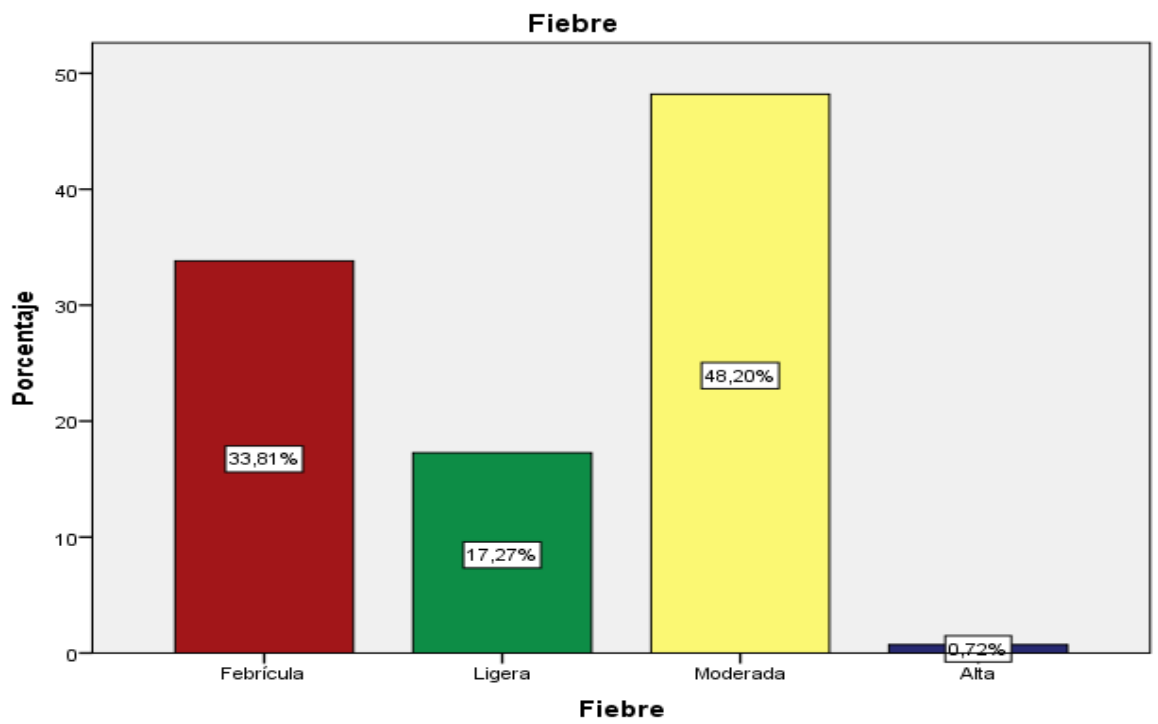
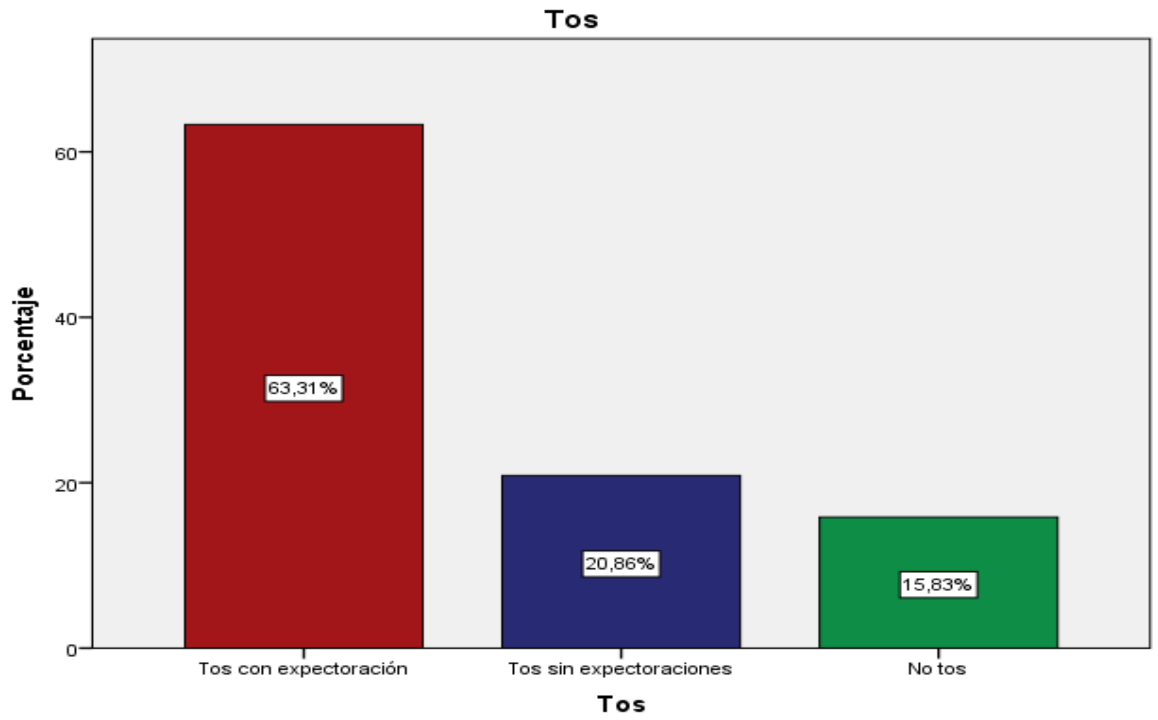
23. Treatment of community-acquired pneumonia in adults in the outpatient setting - UpToDate [Internet]. [citado 30 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-community-acquired-pneumonia-in-adults-in-the-outpatient-setting?search=neumonia%20en%20el%20adulto%20mayor&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
24. Escobar N, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS Ecuador - La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2014 [citado 30 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360

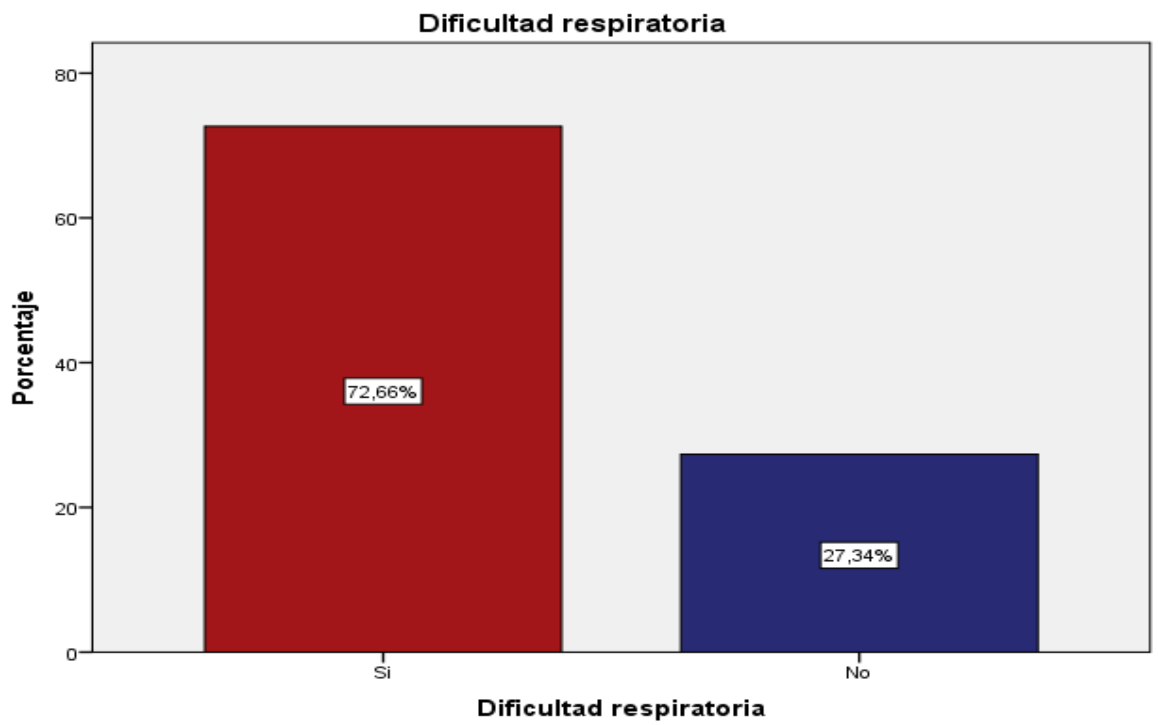
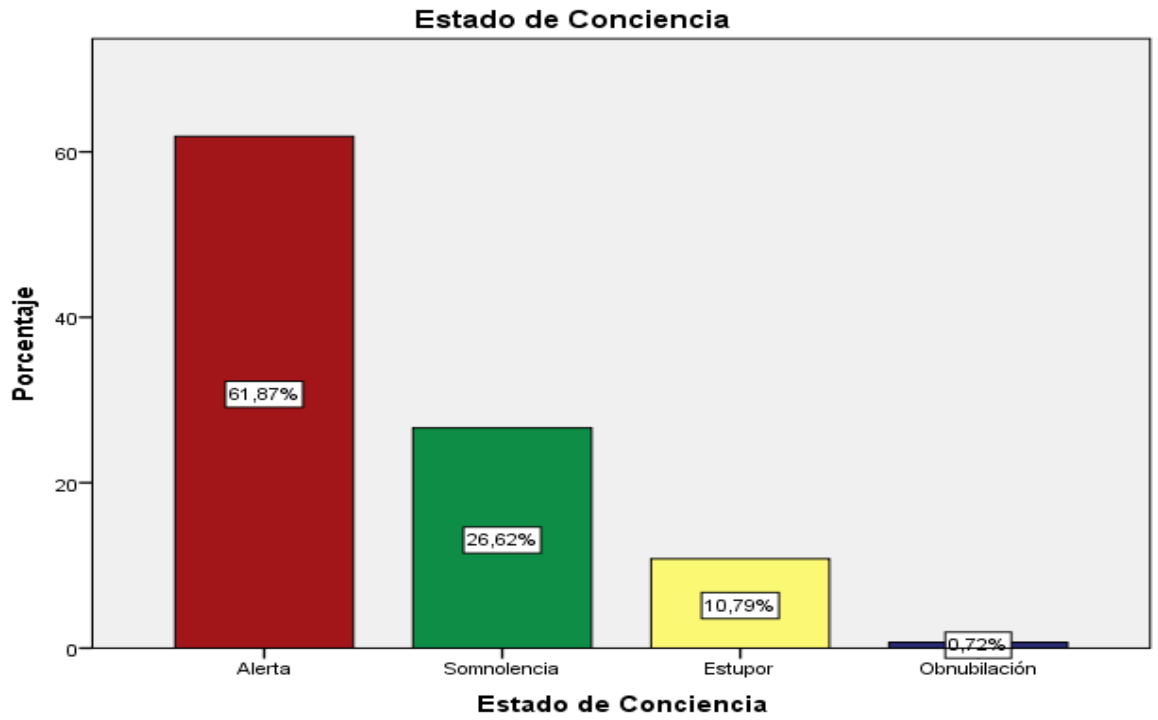
ANEXOS

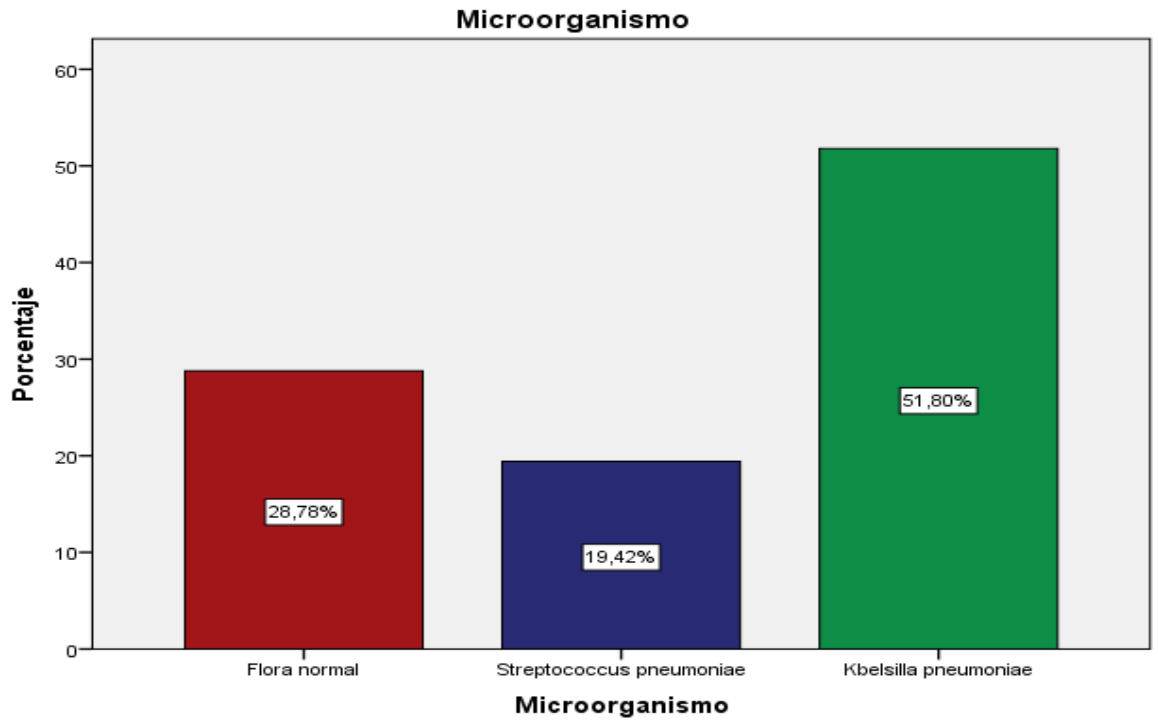
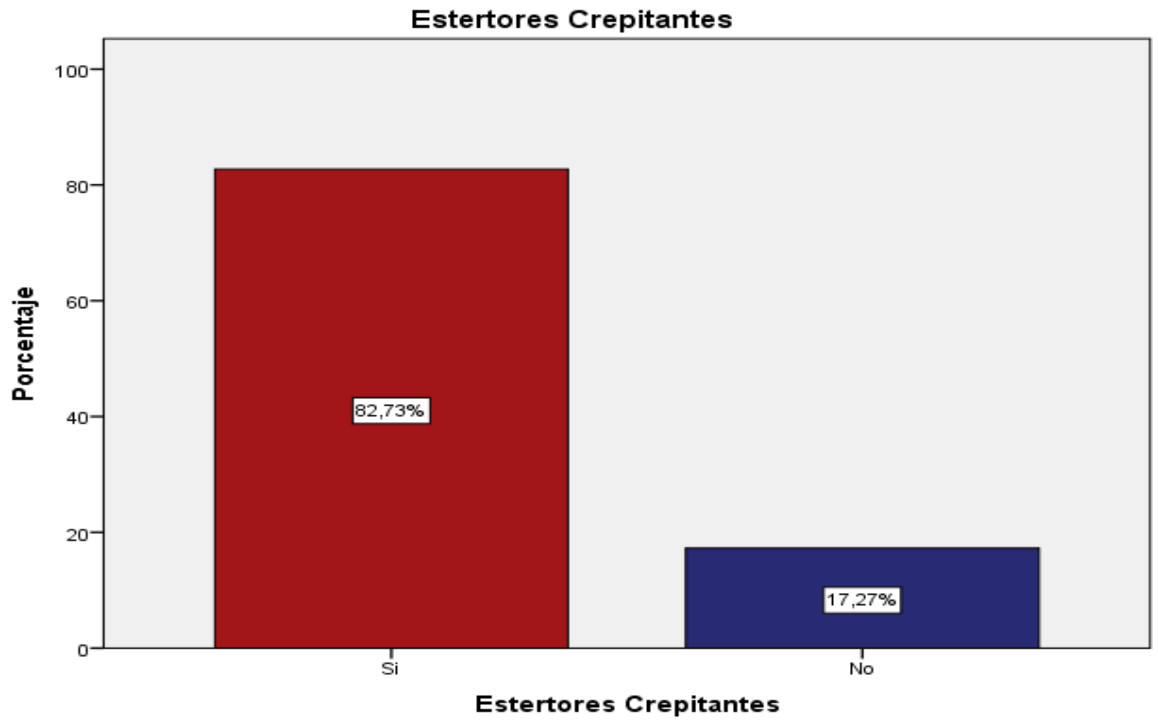
Tablas













**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



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

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Katherine Andrea Biffarine Abarca**, con C.C: # **2200042485** autora del trabajo de titulación: **PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL AÑO 2018**, previo a la obtención del título de **Médico General** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de abril | 2019

f. _____.

Nombre: **Katherine Andrea Biffarine Abarca**



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



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

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Jordy Andrés Yunda Ojeda**, con C.C: **0925536831** # autor del trabajo de titulación: **PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL AÑO 2018**, previo a la obtención del título de **Médico General** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de abril del 2019

f. _____

Nombre: **Jordy Andrés Yunda Ojeda**

C.C: **0925536831**



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	PREVALENCIA DE LA NEUMONIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 MAYORES DE 65 AÑOS, HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR EN EL AÑO 2018.		
AUTOR(ES)	Katherine Andrea Biffarine Abarca, Jordy Andres Yunda Ojeda		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Benítez Estupiñan Elizabeth		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico General		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de abril del 2019	No. PÁGINAS: DE	28
ÁREAS TEMÁTICAS:	Endocrinología, Enfermedades, Medicina		
PALABRAS CLAVES:	Diabetes Mellitus, Geriatría, Neumonía, Insuficiencia Respiratoria		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: En los últimos años, la neumonía se ha mantenido entre las complicaciones más frecuentes en la práctica clínica, asociada al envejecimiento de la población y a la presencia de comorbilidades. Esta patología es causada por diferentes agentes infecciosos. En el adulto mayor la neumonía presenta una serie de diferencias respecto a otros grupos de pacientes de otras edades, y esto es debido a la existencia de diversos factores que las favorecen, tanto intrínsecos como extrínsecos.</p> <p>Objetivo: Determinar la prevalencia de la Neumonía en pacientes Diabéticos tipo 2 mayores de 65 años en el Hospital General Guasmo sur en el año 2018.</p> <p>Metodología: El estudio tiene un enfoque cuantitativo con alcance correlacional y transversal. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Chi-cuadrado de Pearson y análisis discriminante para comparar las variables. La población estuvo conformada por los pacientes que ingresaron al área de emergencia del Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2018.</p> <p>Resultados: Se encontraron 139 pacientes que presentaron neumonía, de ellos el 49.6 % corresponden al género masculino. Se comparó la variable de edad con los microorganismos que aparecieron en las pruebas de esputo, se muestra con Chi-cuadrado de Pearson un p-valor <0.05, evidenciando una diferencia significativa entre la población. Los pacientes diabéticos de 65 a 75 años presentan un mayor porcentaje y probabilidad de padecer Klebsiella pneumoniae (43:30.9%).</p> <p>Conclusiones: La prevalencia de los pacientes ingresados con diabetes en el periodo 2018 que presentaron neumonía con Klebsiella pneumoniae y Streptococcus pneumoniae en este estudio es de 71 casos por cada 100 personas.</p>		
ADJUNTO PDF:	✓ SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:+593- 994824319 +593 -939854444	E-mail: Katandrea.30.91@gmail.com Jordy.yunda2@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dra. Benítez Estupiñan Elizabeth		
	Teléfono: +593- 990090913		
	E-mail: ebenitese@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			