



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

**TEMA:**

Impacto de la polifarmacia en la dependencia funcional en pacientes mayores de 65 años de edad que acuden a la consulta externa del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019

**AUTORES:**

Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

Dr. Andrade Mendoza, Walter Andrés

**Guayaquil, Ecuador**

**30 de abril de 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 **Menéndez Mendoza, Stefanía Liz**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Andrade Mendoza, Walter Andrés**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis**

**30 de abril del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Menéndez Mendoza, Stefanía Liz**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Impacto de la polifarmacia en la dependencia funcional en pacientes mayores de 65 años de edad que acuden a la consulta externa del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019**, previo a la obtención del título de **Médico**, 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.

**30 de abril del 2019**

### **EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Menéndez Mendoza, Stefanía Liz**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Menéndez Mendoza, Stefanía Liz**

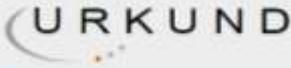
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Impacto de la polifarmacia en la dependencia funcional en pacientes mayores de 65 años de edad que acuden a la consulta externa del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**30 de abril del 2019**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Menéndez Mendoza, Stefanía Liz**

# REPORTE URKUND



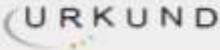
## Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Casi final.docx (D50869104)  
Submitted: 4/21/2019 4:48:00 AM  
Submitted By: columbandra@yahoo.com  
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



Tesis Casi final.docx (D50869104)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE MEDICINA

TEMA: Impacto de la polifarmacia en la dependencia funcional en pacientes mayores de 65 años de edad que acuden a la consulta externa del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019.

a

AUTORES:

Menéndez Mendoza, Stefania Liz

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de MÉDICO

TUTOR: Dr. Andrade Mendoza, Walter Andrés

Guayaquil, Ecuador 20 de abril de 2019

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarme la oportunidad de cumplir todas mis metas, a mis padres Nelly Mendoza y Raúl Menéndez quienes siempre me han apoyado en cada etapa de mi vida, a mis hermanos Yostin y Mateo, a mis abuelos y mis tías quienes siempre confiaron en mí. Gracias a todos ellos por alentarme a seguir adelante.

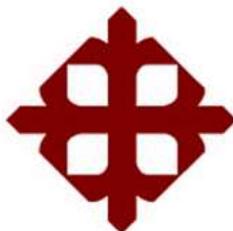
Y de la misma manera quiero también agradecer a mis amigos de mi Club Rotaract por la paciencia y apoyo durante este último año de mi carrera, en el que me ha tocado también desempeñar las funciones de presidente.

**Menéndez Mendoza, Stefanía Liz.**

## DEDICATORIA

Este trabajo de tesis está dedicada a mis padres y mis hermanos porque sin ellos no habría logrado muchas cosas. Y a mis abuelos Pedro y Vicenta por la confianza que me brindaron en todo momento de mi carrera.

**Menéndez Mendoza, Stefanía Liz.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Arroba Raymondi, Luis Fernando**  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Pacheco Correa, Sonia Isabel**  
VOCAL DEL TRIBUNAL

Dr.

# ÍNDICE

Introducción .....	2
Objetivos .....	3
Objetivo General .....	3
Objetivos Específicos .....	3
Marco Teórico .....	4
Capítulo 1: Adulto Mayor .....	4
1.1. Determinantes de Salud en el adulto Mayor .....	4
1.2. Cambios Fisiológicos en el adulto Mayor.....	5
Capítulo 2: Polifarmacia .....	7
2.1. Realidad actual de la Polifarmacia.....	7
2.2. Criterios de una Prescripción adecuada de Fármacos .....	10
2.3. Principios Generales de la Prescripción Segura en Geriatría .....	10
Capítulo 3: Dependencia Funcional .....	11
3.1. Conceptualización de la Dependencia Funcional .....	11
3.2 Tamizaje a través de la Escala de Lawton y Brody .....	13
Metodología .....	15
Población.....	16
Criterios de Inclusión.....	16
Criterios de Exclusión.....	16
Método de Recolección de Datos.....	17
Almacenamiento de la Información .....	17

Análisis Estadístico .....	17
Consideración Ético Legal.....	18
Resultados .....	19
Discusión .....	28
Conclusiones .....	33
Recomendaciones .....	34
Bibliografía .....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grupo Etario.....	20
Tabla 2. Frecuencia de Sexo .....	20
Tabla 3. Frecuencia de Comorbilidades .....	21
Tabla 4. Frecuencia de Fármacos que consumen .....	22
Tabla 5. Cantidad de fármacos diarios .....	23
Tabla 6. Frecuencia de Polifarmacia.....	24
Tabla 7. Dependencia Funcional según Escala de Lawton y Brody .....	25
Tabla 8. Asociación entre Factores presentes en la Población vs Dependencia Funcional .....	27

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Grupo Etario .....	20
Gráfico 2. Frecuencia de Sexo.....	21
Gráfico 3. Frecuencia de Comorbilidades .....	22
Gráfico 4. Frecuencia de Fármacos que consumen .....	23
Gráfico 5. Cantidad de fármacos diarios .....	24
Gráfico 6. Frecuencia de Polifarmacia .....	24
Gráfico 7. Dependencia Funcional según Escala de Lawton y Brody .....	25

## RESUMEN

**Introducción:** Con los avances médicos se ha logrado llevar a la población a un promedio de longevidad de 60 años, sin embargo, estos pacientes sufren cambios fisiológicos en el metabolismo y la farmacocinética exponiéndose a un mayor riesgo de presentar los efectos adversos de los fármacos que consumen, agregando que son pacientes con comorbilidades, síndromes geriátricos y un inadecuado seguimiento a la prescripción médica debido a la edad. **Objetivo:** Determinar el impacto que tiene la polifarmacia en la dependencia funcional de pacientes mayores de 65 años de edad del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019. **Materiales y Métodos:** Estudio de cohorte, prospectivo, transversal, observacional y descriptivo realizado durante el periodo de febrero a marzo del 2019, a mayores de 65 años que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital General Guasmo Sur. **Resultados:** Población total de adultos mayores estudiados (n=50), Grupo etario más frecuente fue de 65 a 75 años (n=31; 62%), Polifarmacia se presentó en (n=15; 30%), Dependencia Funcional según Escala de Lawton y Brody detecto Autónomo (n=14; 28%), Dependencia Ligera (n=14; 28%), Dependencia Moderada (n=15; 30%), Dependencia Grave (n=6; 12%) y Dependencia Total (n=1; 2%). No hubo asociación significativa ente polifarmacia y factores predisponentes vs la dependencia funcional. **Conclusiones:** No hay una asociación estadísticamente significativa que determine que exista un impacto entre la polifarmacia y la dependencia funcional en los adultos mayores de 65 años.

**Palabras Claves:** Polifarmacia, Dependencia Funcional, Adulto mayor, comorbilidades, consumo diario de fármacos.

## ABSTRACT

**Introduction:** With medical advances has been achieved to bring the population to an average longevity of 60 years, however, these patients suffer physiological changes in metabolism and pharmacokinetics exposing themselves to a higher risk of presenting the adverse effects of drugs that consume, adding that they are patients with comorbidities, geriatric syndromes and inadequate follow-up to the medical prescription due to age. **Objective:** To determine the impact of polypharmacy on the functional dependence of patients over 65 years of age at the Guasmo Sur General Hospital in the period from February to March 2019. **Materials and Methods:** Cohort, prospective, cross-sectional, observational and descriptive study carried out during the period from February to March 2019, over 65 years old who attended the outpatient service of the Guasmo Sur General Hospital. **Results:** Total population of older adults studied (n=50), Age group more frequent was 65 to 75 years (n=31, 62%), Polypharmacy was presented in (n=15, 30%), Functional dependence according to Scale of Lawton and Brody detected Autonomous (n=14; 28%), Light Dependency (n=14; 28%), Moderate Dependence (n=15; 30%), Serious Dependency (n=6; 12%) and Total Dependency (n=1 ; 2%). There was no significant association between polypharmacy and predisposing factors vs. functional dependence. **Conclusions:** There is no statistically significant association that determines that there is an impact between polypharmacy and functional dependence in adults over 65 years of age. **Key Words:** Polypharmacy, Functional Dependence, Elderly, comorbidities, daily drug use.

## INTRODUCCIÓN

La OMS afirma que actualmente las personas pueden aspirar vivir por más de 60 años. (1) Sin embargo, estos pacientes sufren cambios fisiológicos en el metabolismo y la farmacocinética exponiéndose a un mayor riesgo de presentar los efectos adversos de los fármacos que consumen, agregando que son pacientes con comorbilidades, síndromes geriátricos y un inadecuado seguimiento a la prescripción médica debido a la edad.(2) (3)

Se sabe que el adulto mayor a medida que avanza su edad puede presentar más comorbilidades, y esto puede llegar a aumentar el número de fármacos que ellos consumen a diario, y debido a que estos pacientes presentan cambios en el metabolismo se puede producir un incremento de los efectos adversos y disminución del estado funcional del paciente. (4) Lo cual suele llevar al paciente a visitar varios médicos para calmar sus distintas molestias, los mismos que pueden conducirlo a la polifarmacia por el exceso de fármacos que le recetan a estos pacientes, sin realizar previamente una consulta de los medicamentos que ya consumen y los efectos que estos provocan.

Muchos pacientes adultos mayores reciben una gran cantidad de fármacos para calmar las dolencias que presentan, pero un gran número de estas son efectos adversos de los fármacos que ya está consumiendo, por ende, es importante conocer si el uso de muchos fármacos afecta la funcionalidad de los pacientes alterando su estilo de vida. Para así luego poder emplear mejoras en las consultas médicas de los adultos mayores y evitar aquellas consecuencias.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el impacto que tiene la polifarmacia en la dependencia funcional de pacientes mayores de 65 años de edad en el área de consulta externa del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Recoger los datos mediante encuestas a los pacientes mayores de 65 años de edad que acuden al servicio de consulta externa del Hospital de Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019
2. Demostrar cual es la cantidad de fármacos diarios que consume el paciente, cuáles son los fármacos más utilizados y si inciden en la Polifarmacia
3. Estimar el grado de Dependencia Funcional por medio de la Escala de Lawton y Brody de los pacientes.
4. Analizar mediante herramientas estadísticas la asociación entre la polifarmacia y otros factores determinantes vs la dependencia funcional en los pacientes de nuestro estudio.

# MARCO TEÓRICO

## CAPÍTULO 1: ADULTO MAYOR

### 1.1. Determinantes de Salud en el Adulto Mayor

En la actualidad existe mayor envejecimiento de la población lo cual es favorecido debido a la menor mortalidad que existe.(4) En el país la población de adultos mayores (AM) ha aumentado, según los datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo), la proyección de adultos mayores para el año 2020 es de 1,310,297 y para este año se estima que la población de mayor de 65 años de edad será de 1,221,286 de los cuales 289,886 estarían en la provincia del Guayas en este año, lo cual muestra un aumento en relación al censo realizado en el 2010 donde se reportaron 195,444 AM.(5,6)

La organización mundial de la salud define al adulto mayor como aquel que presenta más de 65 años de edad. (2) También existen diferentes definiciones sobre el envejecimiento; de manera biológica se dice que el envejecimiento es definido como "el cambio gradual en un organismo que conduce al riesgo de debilidad, enfermedad y muerte. Se da en las células y órgano o el organismo durante la vida como adulto". Hay un descenso en las capacidades biológicas y en la posibilidad para adaptarse al estrés metabólico. Del mismo modo se lo define como el proceso continuo, universal e irreversible que determina pérdida de capacidad de adaptación de manera progresiva.(7)

Se conoce que en estos pacientes existen cambios fisiológicos en el organismo y por lo tanto también existe una variedad en la farmacocinética y farmacodinamia. (2) Todos los cambios fisiológicos que se dan en el AM

producen pérdida de la función de los órganos de manera progresiva lo cual lleva al paciente a una disminución de su capacidad funcional. (8)

## 1.2. Cambios fisiológicos en el adulto mayor

Entre los cambios fisiológicos más significativos que alteran el estado de salud de los adultos mayores hemos de mencionar;

- **Cuerpo:** Delgadez, disminución de estatura, piernas y brazos frágiles
- **Signos Vitales:** Menor respuesta a pirógenos, FC lenta, mayor sensibilidad a golpes de calor, más casos de hipotensión ortoestática, más sensibilidad a digitálicos, betabloqueantes, analgésicos y diuréticos.
- **Sistema cardiovascular:** Frecuente oír cuatro tonos, es común el soplo sistólico producido por la esclerosis de la válvula aórtica, existe depósito de lipofuscina, degeneración de las células del músculo cardiaco, rigidez de las válvulas del corazón, se puede producir incremento del tamaño del corazón a expensas del ventrículo izquierdo, mayor incidencia de hipotensión ortoestática y de hipertensión arterial.
- **Aparato respiratorio:** Los cilios disminuyen su capacidad de mover el moco, hay una menor producción de IgA, la inspiración y espiración máxima disminuyen, por ende no hay una buena tolerancia al ejercicio. Existe un cambio del tono y volumen de la voz por cambios en los cartílagos y músculos que forman parte de la laringe y el reflejo de la tos disminuye.

- **Aparato Gastrointestinal:** Se reduce la producción salival, sensación del gusto disminuye, descenso de liberación de hormonas y fermentos gastrointestinales, cambios en la respuesta peristáltica y el tiempo esofágico, hay un retraso en el vaciamiento de alimentos. Puede existir un aumento de lesiones gástricas por fármacos. El enlentecimiento gástrico puede causar anorexia y pérdida de peso por la distensión gástrica y aumenta la sensación de saciedad. Incontinencia fecal por alteraciones en la sensibilidad, aumenta la tolerancia a la glucosa.
- **Hormonal:** Valores séricos de las hormonas: disminuye aldosterona, T3, renina, estrógenos, andrógenos y calcitonina y aumentan la noradrenalina, ADH, insulina, FSH y LDH. Hay una respuesta renal a la ADH disminuida y la secreción de cortisol también disminuye, se produce menos andrógenos adrenales, aumentan los niveles de glucosa. Disminución de los niveles de testosterona y hay una respuesta sexual más tardía y menos intensa.
- **Órganos de los sentidos:** Disminuye la percepción, memoria y pensamiento, se produce la presbicia, disminución de la mucina y de secreción lagrimal, puede existir presbiacusia y se presentan topones de cerumen con mayor frecuencia, hay alteración en los movimientos y disminución de los reflejos pero aparecen reflejos primarios como la succión y prensión.
- **Sistema musculoesquelético:** Existe pérdida de líquido en discos intervertebrales causando disminución de la estatura, el movimiento se torna más lento y limitado con marcha inestable y pobre balanceo de

los brazos, hay mayor fatiga y pérdida de fuerza.(8) (9)

## **CAPÍTULO 2: POLIFARMACIA**

### **2.1. Realidad Actual de la Polifarmacia**

Los adultos mayores presentan varias patologías y eso los convierte en consumidores de múltiples fármacos y suplementos, un tercio de las prescripciones son para esta población debido a una alta prevalencia de polipatologías. Un 65 % de los adultos mayores usa regularmente más de 3 medicamentos y un 20% toman hasta 10 prescripciones en una misma semana.(10,11)

A nivel mundial la prevalencia de la polifarmacia suele variar desde 5 al 78%, en Europa se presenta en un 51%.(4) Un estudio realizado en la ciudad de México reportó que de los 446 pacientes con enfermedad cardiovascular un 84.5% presentaba polifarmacia y de estos un total de 136 presentaba fragilidad. En EEUU en 57% de los pacientes toma más de 5 medicamentos y el 12% llega a tomar hasta más de 10 medicamentos, además de esto un 30% de los adultos mayores (AM) toma medicamentos naturistas o suplementos. (2)

La polifarmacia corresponde al uso concomitante en el tiempo de varios fármacos; no existe una cantidad exacta para decir que se trata de polifarmacia pero según la literatura unos consideran el uso de más de cuatro medicamentos, mientras que otros hablan de polifarmacia cuando existen más de cinco fármacos, los cuales pueden ser medicina recetada, medicamentos sin receta médica o suplementos que esté consumiendo el paciente. (2,12)

Existen varios factores de riesgo que influyen en la polifarmacia como el estado de salud de la persona, su edad, el sexo femenino, el nivel de educación, el acceso al servicio de salud, haber sido hospitalizado recientemente, sus comorbilidades y los síndromes geriátricos, todos estos tienen una mayor asociación con la polifarmacia agregándole además la visita a varios médicos quienes pueden recetar más medicamentos sin evaluar los que ya está consumiendo el paciente. (4)

Por otro lado, las consecuencias de la polifarmacia en adultos mayores son la disminución en la capacidad funcional, estado de ánimo deprimido, caídas, insomnio y deterioro de la calidad de vida auto-percibida.(13) Los problemas relacionados con el uso de medicamentos en adultos mayores son causantes directos de 30% de las admisiones hospitalarias, del 14 al 25% de los casos presentan una gravedad clínica, 35% de admisiones de consultas externas y un 29% de sobreutilización del servicio de salud en Cuba; siendo este un país del caribe con una misma ideología política y social aunque con un crecimiento económico diferente podemos decir que podemos extrapolar estas estadísticas a nuestro país.(10,14)

La fármaco terapia en la senectud abre un gran campo en la medicina, con consideraciones especiales a tomar las cuales guardan relación con variaciones fisiológicas de los diferentes sistemas. Los adultos mayores con un gran número de enfermedades deberían ser atendidos, preferiblemente por un solo médico que pueda abarcar de manera íntegra al paciente y sus enfermedades. (3,10)

Además el uso de varios fármacos puede causar en el paciente interacciones medicamentosas tipo C y D siendo necesario que se ajuste la dosis en el paciente o que se evite el fármaco por el riesgo que puede causar al paciente, e incluso esta es una de las razones por las cuales puede existir una mala adherencia al tratamiento por parte del adulto mayor. (3)

Por ende para que exista una prescripción adecuada se debe tomar en cuenta factores del envejecimiento, patologías que presenta el paciente y uso de otros medicamentos; para lo cual deberían ser usadas la herramientas para la clasificación de prescripciones inadecuadas (Criterios de Beers o Criterios STOP – START) las cuales ayudan al médico para un correcto manejo de los fármacos en estos pacientes. (1,14)

Existen motivos por los cuales el paciente puede llegar a consumir un fármaco no indicado

- Utilizarlo como placebo
- Otorgarle indicaciones que no posee
- Mantener un medicamento de forma indefinida una vez finalizado el tratamiento

Por lo que estos pacientes son difícil manejo no solo por sus enfermedades sino porque crean hábitos de consumo de ciertos fármacos, los cuales están muy arraigados, debido a eso son difíciles de sobrellevar cuando se les presentan nuevos esquemas en los cuales no están todos sus medicamentos habituales, por lo cual muchos a veces pueden hacer caso omiso.

## **2.2. Criterios de una prescripción adecuada de fármacos**

Debido a la importancia de las interacciones medicamentosas en adultos mayores se han creado criterios de prescripción adecuada, el más conocido es el conceso de los criterios de BEERS, aquí se señalaban 30 fármacos que eran desaconsejados en su uso ya que por las reacciones adversas a este grupo y porque existían otras alternativas sin efectos menos nocivos. En 2009 se publicaron los criterios STOPP/START en un conceso hispano-irlandés aumentando la lista de interacciones frecuente en adultos mayores.(10)

## **2.3. Principios generales de la prescripción segura en geriatría**

1. Realizar una anamnesis de las enfermedades y de los medicamentos del paciente; ya que muchas veces los ancianos no consideran que ciertos medicamentos tengan un efecto indeseado como las vitaminas, suplementos fitofármacos, medicamentos homeopáticos y medicina alternativa; es más algunos no consideran la medicina para dormir dentro de sus fármacos a considerar
2. Deberían considerarse factores farmacológicos y no farmacológicos de riesgo para el fracaso de la terapia
3. Realizar un listado y horario de los fármacos consumidos
4. Prescribir para el diagnóstico preciso y no solo por los síntomas
5. Usar inicialmente más dosis bajas que las recomendadas o calcular dosis por kilo de peso
6. Simplificar al máximo esquemas terapéuticos

7. Colocar metas del tratamiento claramente definidas para ir monitorizando los logros
8. Tener precaución con los fármacos nuevos del mercado
9. Escoger los medicamentos según su nivel socioeconómico. (10)

## **CAPÍTULO 3: DEPENDENCIA FUNCIONAL**

### **3.1. Conceptualización de la Dependencia Funcional**

Nos referimos a dependencia al decir que el paciente depende de cuidados debido a una disminución de la capacidad funcional siendo la persona incapaz de realizar actividades cotidianas por sí solo, al existir una dependencia en las actividades básicas de la vida diaria existirá una relación en la mortalidad de los adultos mayores.(1,15,16)

La capacidad funcional de la persona alcanza su máximo en la edad adulta pero luego de esto empieza a decaer, pero el ritmo de su descenso depende mucho del comportamiento que haya tenido la persona anteriormente como por ejemplo sus hábitos alimenticios, la actividad física, el consumo de alcohol, fumar cigarrillos o la exposición a otras sustancias tóxicas son factores que van a acelerar el decaimiento de la capacidad funcional. Según la OMS en el año 2050 existirá un gran aumento de ancianos que no podrán valerse por sí mismo en los países en desarrollo.(17)

Factores como baja de autoestima, maltrato, abandono, marginación y enfermedades limitan la realización de sus actividades, sin embargo podemos prevenir o desacelerar el deterioro funcional o por otro lado podemos dejar que avance y exista una incapacidad y dependencia hasta llegar a ser

irreversibles; la secuencia de la enfermedad, incapacidad y dependencia pueden ser revertidas y es aquí donde juega un papel importante la asistencia geriátrica y el pronto diagnóstico de los síndromes geriátricos que se pueden presentar.(8,16)

Las enfermedades como la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades osteoarticulares, cáncer y enfermedades neurológicas pueden producir un aumento en el consumo de fármacos que pueden causar eventos adversos en el paciente.(16) Y son estas comorbilidades y la polifarmacia las que suelen estar relacionadas con el deterioro de la capacidad funcional y la cognición.(4,18)

Para evaluar si existe dependencia en el paciente existen escalas que evalúan actividades diarias como cepillarse los dientes, continencia urinaria y fecal, alimentación, movilización, vestirse, subir escaleras y bañarse.(1) Uno de los instrumentos más usado es la Escala de Barthel que ayuda a verificar el grado de autonomía del paciente evaluando la capacidad para realizar 10 actividades básicas, el resultado de esta prueba nos ayudarán con el diagnóstico y la actuación a tiempo para retrasar el deterioro del adulto mayor.(15)

Existen varios síndromes geriátricos que también pueden estar relacionados a la polifarmacia, entre ellos está el deterioro cognitivo de los cuales el delirium y la demencia se presentan con más frecuencia en los ancianos, la polifarmacia puede ser causante de un 12 a 39% de casos de delirium en pacientes a quienes se les agrega más de 4 medicamentos como opiáceos, benzodiazepinas y anticolinérgicos. Así mismo las caídas en el adulto mayor

están relacionadas al consumo de cuatro o más medicamentos de los cuales los más comunes son los psicotrópicos y aquellos que son usados para enfermedades cardiovasculares.(2)

### **3.2 Tamizaje a través de la Escala de Lawton y Brody**

La escala de Lawton y Brody para la evaluación de las actividades de la vida diaria (IADL, por sus siglas en inglés) se usa para evaluar las habilidades de vida independiente de un individuo y mide la capacidad funcional, así como las disminuciones y mejoras a lo largo del tiempo. La prueba mide ocho ámbitos de función a través de una serie de preguntas a manera de encuesta, que intentan evaluar la competencia funcional cotidiana en los ancianos. Esto se hace mediante la evaluación de un conjunto más complejo de comportamientos como capacidad de marcar el teléfono, si va de compras, la preparación de alimentos, las tareas domésticas que realiza, lavado propio de la ropa, el uso de transporte, toma de medicamentos y comportamiento financiero. Cada dominio medido por la escala se basa en la función cognitiva o física, aunque todos requieren cierto grado de ambos. Cabe mencionar que hay una diferencia según el género del evaluado en cómo se administran las pruebas. De igual forma esta prueba no es aceptable para su uso en adultos mayores institucionalizados, si no que más bien va dirigida a pacientes ambulatorios o como prueba de tamizaje inicial para una valoración de una posible dependencia funcional. Debido a su constante uso en la geriatría, se ha demostrado su utilidad como un método de valoración objetivo y breve que permite implantar y evaluar un plan terapéutico tanto a nivel de los cuidados

diarios de los paciente como a nivel docente e investigador, tal es el caso que este instrumento de evaluación es ampliamente utilizado tanto en investigación como en práctica clínica. (19)

La forma en que se realiza la evaluación de la escala de Lawton y Brody es mediante un cuestionario escrito que puede llenar el paciente, o de ser necesario el investigador mientras se entrevista al paciente. El examinador debe completar la escala basándose en la información que el paciente está proporcionando de cada uno de los parámetros evaluados, o bien puede darse mediante un interrogatorio indirecto a través del familiar o cuidador del adulto mayor. (20)

La escala de Lawton y Brody se puede puntuar de acuerdo al género del paciente, siendo este el caso; en mujeres se valoraran 8 capacidades y según el puntaje obtenido el grado de dependencia se clasificara en; Dependencia total 0-1, Dependencia grave 2-3, Dependencia moderada 4-5, Dependencia ligera 6-7 y Autónoma si puntúa 8. En el caso del hombre se valora 5 capacidades, puesto que las áreas de preparación de alimentos, limpieza y lavado de ropa están excluidas, así la valoración según el puntaje será; Dependencia total 0, Dependencia grave 1, Dependencia moderada 2-3, Dependencia ligera 4 y Autónomo 5. (21)

## METODOLOGÍA

Estudio de cohorte, prospectivo, transversal, observacional y descriptivo realizado durante el periodo de febrero a marzo del 2019, a mayores de 65 años que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital General Guasmo Sur para poder conocer el impacto que tiene la polifarmacia en la dependencia funcional de estos pacientes.

Los datos recolectados y se registraron en una base de datos con tablas en el programa Excel, tomando en cuenta las siguientes variables:

**Cuadro 1.** *Operacionalización de las variables.*

<b>Variable de interés</b>	<b>Indicador (dimensiones)</b>	<b>Valor final</b>	<b>Tipo de variable</b>
Edad	Años cumplidos	Mayor de 65 años	Cuantitativa, numéricas, razón, discreta
Sexo	Sexo biológico	Femenino – Masculino	Categórica, cualitativa, nominal, dicotómica
Dependencia funcional	Escala de Lawton y Brody	Autónomo, Dependencia ligera, Dependencia moderada, Dependencia grave, Dependencia total	Categórica, cualitativa, nominal, dicotómica
Polifarmacia	Consumo diario de + 4 fármacos	Sí - No	Categórica, cualitativa, nominal. dicotómica
Cantidad de fármacos	Número de fármacos consumidos al día	1-3 fármacos al día, 4-6 fármacos al día, +7 fármacos al día	Numérica, cuantitativa, razón, discreta

Comorbilidades	Patologías que presentas el paciente	Lista de enfermedades	Categoría, cualitativa, nominal, politómica

## **POBLACIÓN**

Mediante el departamento de estadística del Hospital General Guasmo Sur se determinó que 7,867 pacientes acudieron al servicio de consulta externa el año pasado, tomando en cuenta este valor se obtuvo una muestra estadísticamente significativa de 366 pacientes escogidos de forma aleatoria, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% incluyendo en este estudio sólo a los pacientes que cumplen con la edad, que pueden comunicarse o acudan con su cuidador y que no presenten patologías psiquiátricas.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

1. Pacientes mayores de 65 años
2. Pacientes que acuden a consulta externa del hospital
3. Pacientes que puedan comunicarse o que acudan con un cuidador

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

1. Pacientes que no deseen participar en la investigación
2. Pacientes que no recuerden que fármacos consumen
3. Pacientes que no completan la información solicitada
4. Pacientes con patologías psiquiátricas

## **MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se les presentó a los pacientes la información acerca de la investigación y una vez que aceptaban participar en la misma se les realizaba la encuesta a ellos directamente o a su cuidador en caso de ser necesario; se les preguntó edad, sexo, patología que presentaban y nombre de los fármacos y suplementos que consume diariamente con lo cual se determinaba si presentaba o no polifarmacia. Además se utilizó la escala de Lawton Brody para determinar la dependencia del paciente.

## **ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información obtenida de las encuestas será debidamente clasificada en tablas de Excel para su posterior análisis estadístico.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se analizará la información recolectada y tabulada en Excel, donde se procederá a determinar la frecuencia de; grupos etarios, comorbilidades, fármacos que consumen los pacientes y grado de dependencia funcional.

Se empleará como herramienta estadística el Riesgo Relativo para determinar el nivel de asociación entre la Polifarmacia, Cantidad de Fármacos consumidos, Grupo Etario y Comorbilidades con la Dependencia Funcional, comprobando la significancia estadística de la asociación mediante la Prueba de Chi cuadrado, donde se considerará significativos aquellos valores menores 0,05 con un intervalo de confianza del 95%.

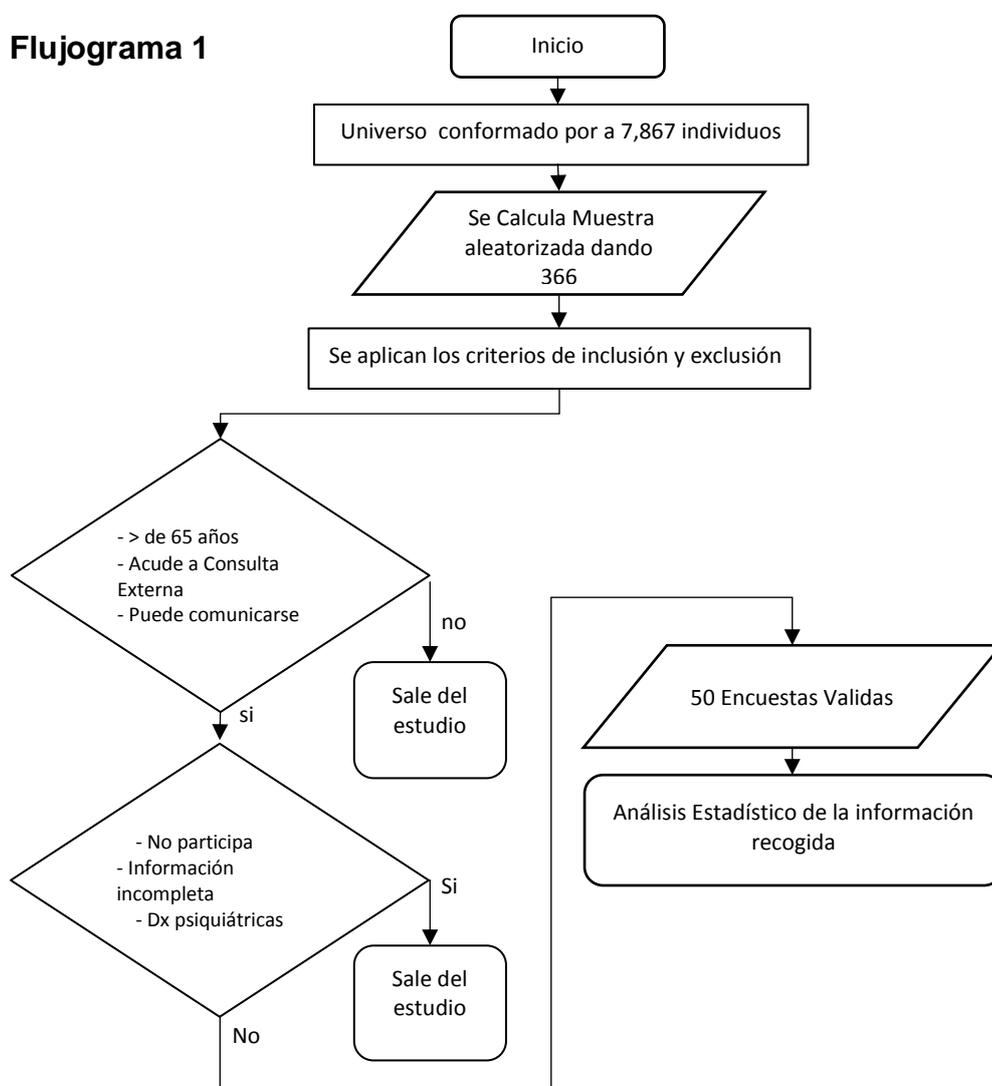
## **CONSIDERACIÓN ÉTICO LEGAL**

Al inicio del planteamiento de la línea de investigación se realizó un anteproyecto que fue aprobado por la Comisión Académica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y reconocido por el Dr. Andrade Mendoza, Walter Andrés. Posteriormente, se solicitó aprobación del área de Docencia del Hospital General Guasmo Sur con el fin de que mediante la entrega de los detalles de nuestra investigación, los mismos tengan presente los objetivos de nuestro estudio y la forma en que se realizarán los mismos. De igual forma se acordó mantener confidencialidad de los nombres de las pacientes estudiados con el fin de preservar el principio bioético de la confidencialidad.

## RESULTADOS

Se tomó como universo a la asistencia anual de pacientes mayores de 65 años que acuden al servicio de consulta externa del Hospital del Guasmo Sur, conformada por 7,867 individuos, de los mismo se seleccionó una muestra de 366 pacientes escogidos de forma aleatoria, una vez que se aplicó a los mismos los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo un total de 50 pacientes que entraban dentro .de nuestros criterios de estudio, se explica a mayor detalle la selección de pacientes en el flujograma 1.

**Flujograma 1**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

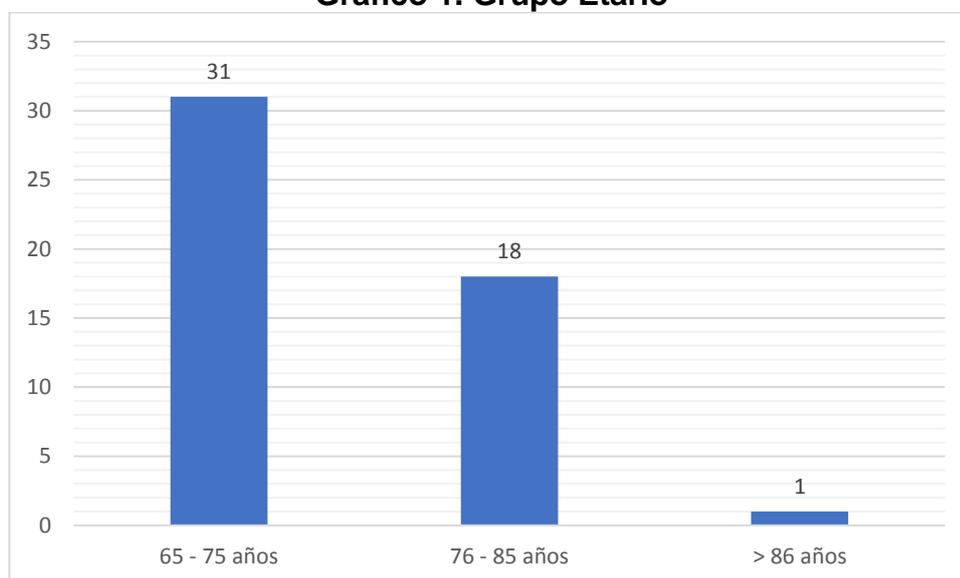
Los pacientes de nuestro estudio se encontraron dentro de los siguientes grupos etarios; 65 a 75 años (n=31; 62%), 76 a 85 años (n= 18; 36%) y mayores de 86 años (n=1; 2%). Tabla 1 y Grafico 1.

**Tabla 1. Grupo Etario**

Intervalos de Edad	Frecuencia	%
<b>65 - 75 años</b>	31	62%
<b>76 - 85 años</b>	18	36%
<b>&gt; 86 años</b>	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Gráfico 1. Grupo Etario**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

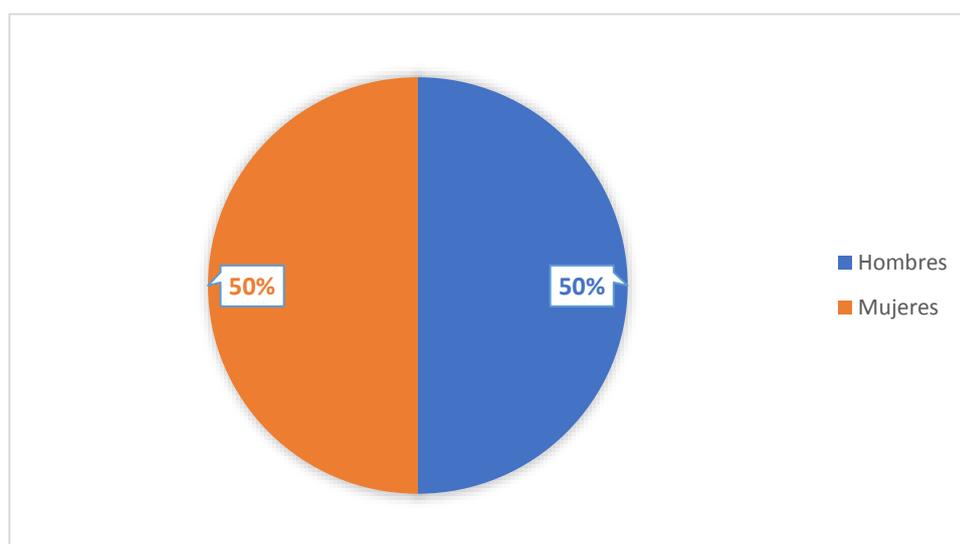
Con respecto al sexo de los pacientes este se presentó en una cantidad de; Hombres (n=25; 50%) y Mujeres (n=25; 50%). Tabla 2 y Grafico 2.

**Tabla 2. Frecuencia de Sexo**

	n°	%
<b>Hombres</b>	25	50%
<b>Mujeres</b>	25	50%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Gráfico 2. Frecuencia de Sexo**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

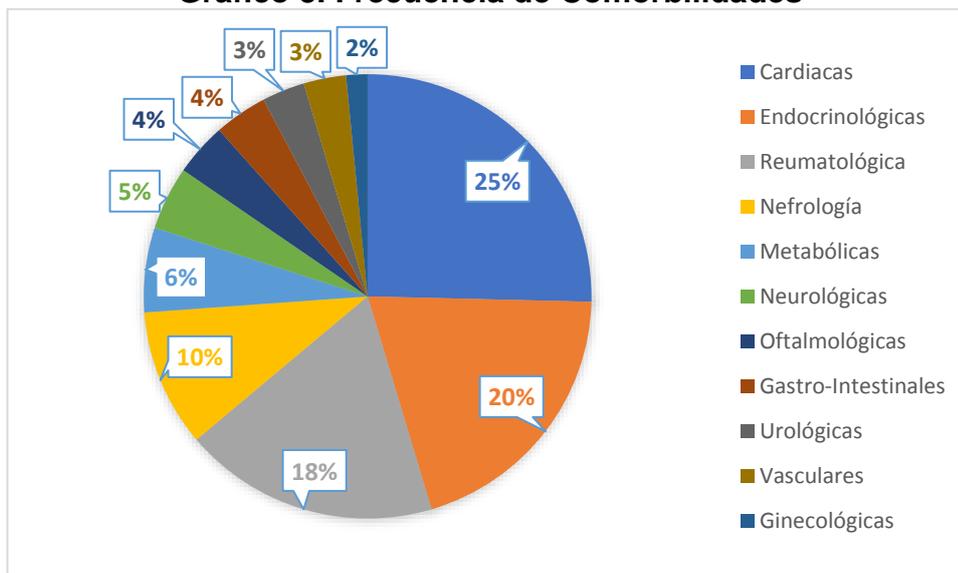
En el estudio se captó las morbilidades que manifestaban los pacientes agrupándolas según sistema o aparato afecto, la frecuencia de las mismas según su categoría fue de; Cardiacas (n=33; 25%), Endocrinológicas (n=26; 20%), Reumatológica (n=24; 18%), Nefrología (n=13; 10%), Metabólicas (n=8; 6%), Neurológicas (n=6; 5%), Oftalmológicas (n=5; 4%), Gastro-Intestinales (n=5; 4%), Urológicas (n=4; 3%), Vasculares (n=4; 3%) y Ginecológicas (n=2; 2%). Tabla 3 y Grafico 3.

**Tabla 3. Frecuencia de Comorbilidades**

Comorbilidades	n°	%
Cardiacas	33	25%
Endocrinológicas	26	20%
Reumatológica	24	18%
Nefrología	13	10%
Metabólicas	8	6%
Neurológicas	6	5%
Oftalmológicas	5	4%
Gastro-Intestinales	5	4%
Urológicas	4	3%
Vasculares	4	3%
Ginecológicas	2	2%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Gráfico 3. Frecuencia de Comorbilidades**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

Se recolecta que fármacos tomaban los pacientes según grupo terapéutico, la frecuencia de los mismos se presentó de la siguiente manera; Antihipertensivo (n=32; 19%), Analgésico (n=21; 13%), Antidiabéticos (n=21; 13%), Vitaminas (n=20; 12%), AINES (n=15; 9%), Bifosfonatos/Calcio (n=13; 8%), Antibiótico (n=7; 4%), IBP (n=6; 4%), Complementos (n=6; 4%), Hormona Tiroidea (n=6; 4%), Laxantes o Antiácidos (n=4; 2%), Diuréticos (n=4; 2%), Estatinas (n=4; 2%), Alfa Bloqueador (n=3; 2%), Antidepresivos (n=1; 1%), Alfa Agonista (n=1; 1%), Antihistamínico (n=1; 1%) y Antiarrítmico (n=1; 1%). Tabla 4 y Grafico 4.

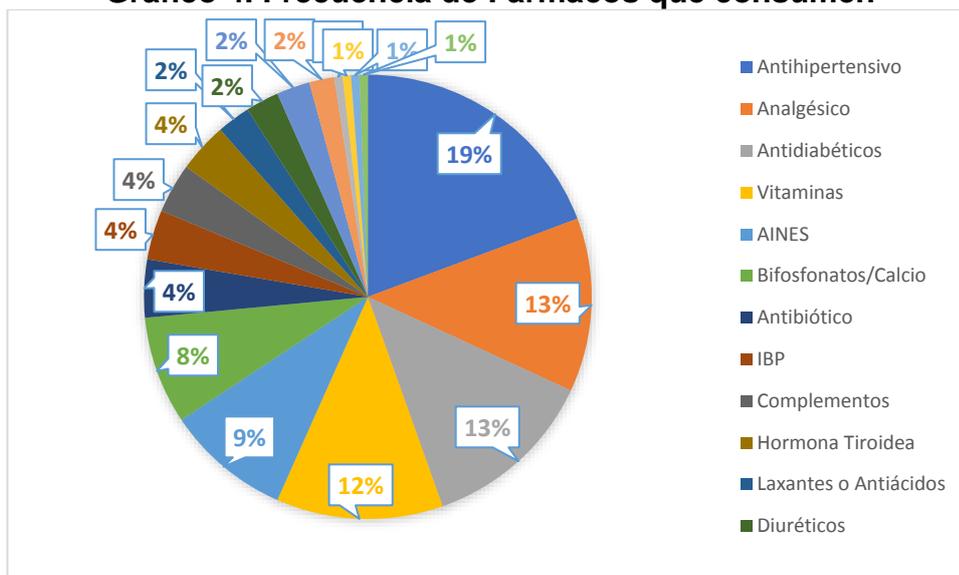
**Tabla 4. Frecuencia de Fármacos que consumen**

Fármacos	n°	%
Antihipertensivo	32	19%
Analgésico	21	13%
Antidiabéticos	21	13%
Vitaminas	20	12%
AINES	15	9%
Bifosfonatos/Calcio	13	8%
Antibiótico	7	4%
IBP	6	4%
Complementos	6	4%
Hormona Tiroidea	6	4%

<b>Laxantes o Antiácidos</b>	4	2%
<b>Diuréticos</b>	4	2%
<b>Estatinas</b>	4	2%
<b>Alfa Bloqueador</b>	3	2%
<b>Antidepresivos</b>	1	1%
<b>Alfa Agonista</b>	1	1%
<b>Antihistamínico</b>	1	1%
<b>Antiarrítmico</b>	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Gráfico 4. Frecuencia de Fármacos que consumen**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

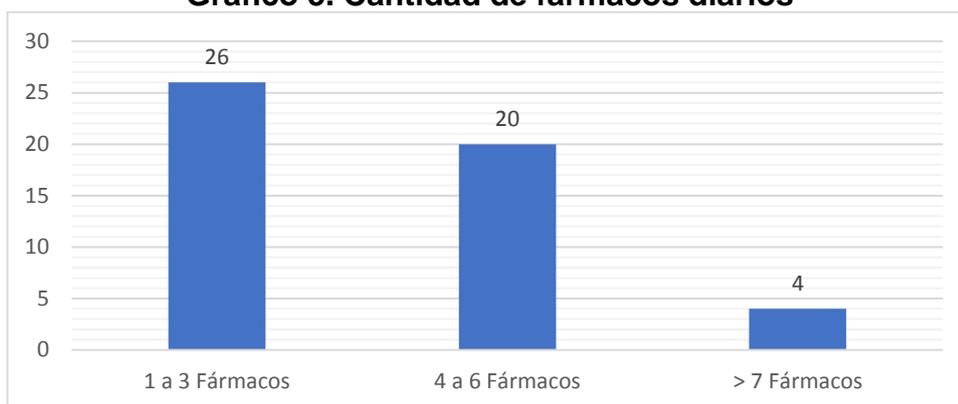
De igual forma al momento de considerar la cantidad de fármacos involucrados en la terapéutica actual de nuestra población de estudio, es que se crean categorías para clasificar la frecuencia de individuos, según la cantidad fármacos que consumen diariamente, dicha clasificación se presentó en la siguiente frecuencia; 1 a 3 Fármacos (n=26; 52%), 4 a 6 Fármacos (n=20; 40% y más de 7 Fármacos (n=4; 8%). Tabla 5 y Grafico 5.

**Tabla 5. Cantidad de fármacos diarios**

Categoría	Frecuencia	%
<b>1 a 3 Fármacos</b>	26	52%
<b>4 a 6 Fármacos</b>	20	40%
<b>&gt; 7 Fármacos</b>	4	8%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Gráfico 5. Cantidad de fármacos diarios**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

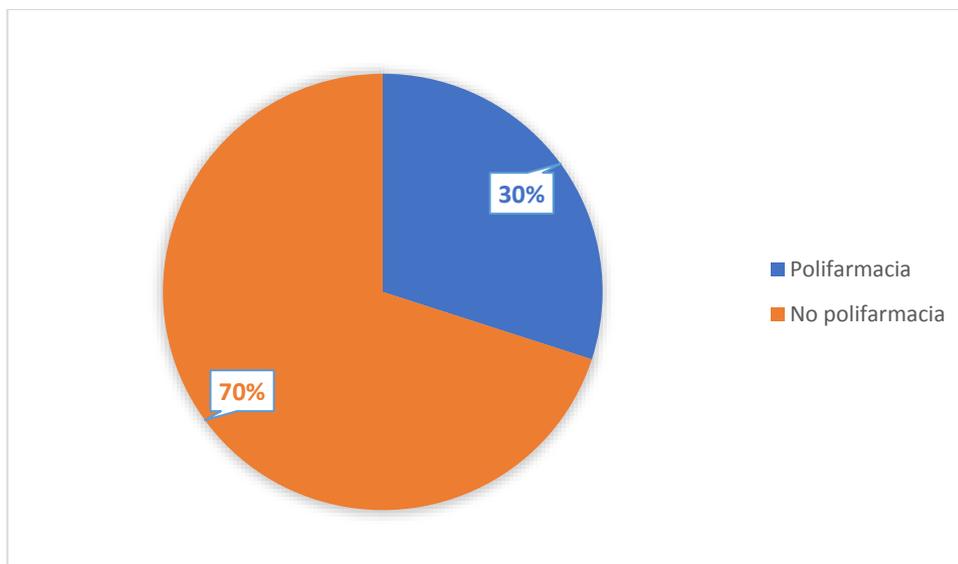
Mediante las encuestas realizadas se determinó la frecuencia de la polifarmacia dentro de nuestra población de estudio, los datos obtenidos fueron; Polifarmacia (n=15; 30%) y No polifarmacia (n=35; 70%). Tabla 6 y Gráfico 6.

**Tabla 6. Frecuencia de Polifarmacia**

Población	n°	%
Polifarmacia	15	30%
No polifarmacia	35	70%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Gráfico 6. Frecuencia de Polifarmacia**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

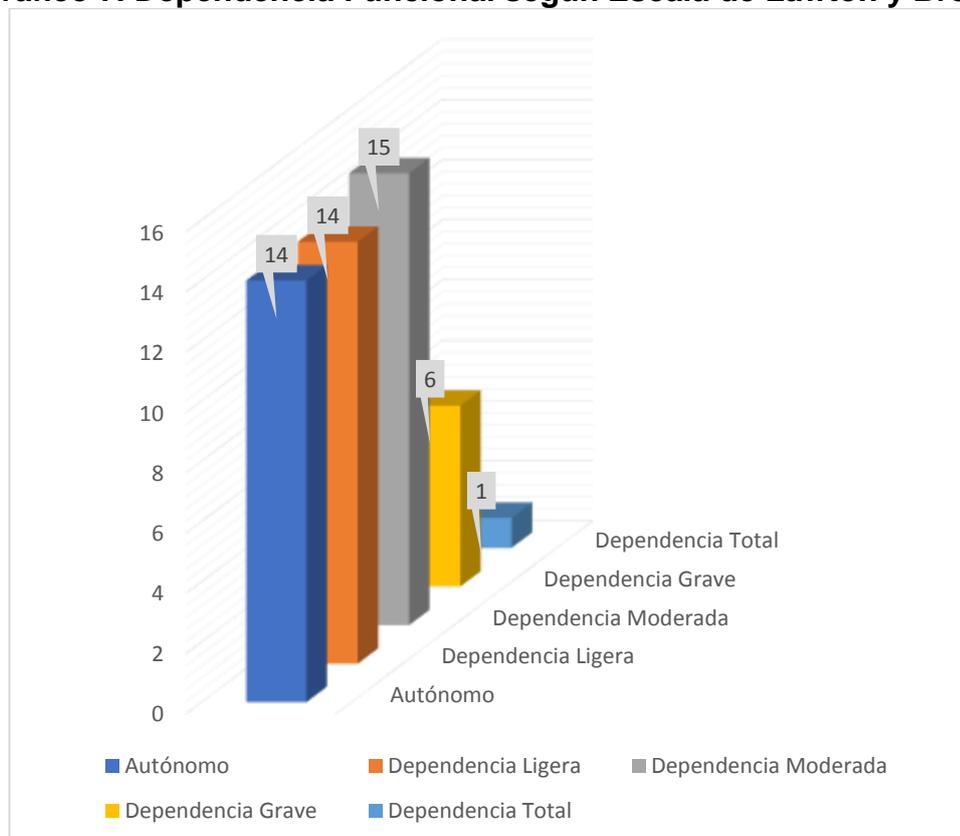
Para la determinación de la Dependencia Funcional se empleó la Escala de Lawton y Brody, la mismo agrupa en diferentes clases el estado del pacientes con respecto a su dependencia u autonomía, la frecuencia en que se presentaron los pacientes dentro de estas categorías fue; Autónomo (n=14; 28%), Dependencia Ligera (n=14; 28%), Dependencia Moderada (n=15; 30%), Dependencia Grave (n=6; 12%) y Dependencia Total (n=1; 2%). Tabla 7 y Grafico 7.

**Tabla 7. Dependencia Funcional según Escala de Lawton y Brody**

Escala de Lawton y Brody	n°	%
<b>Autónomo</b>	14	28%
<b>Dependencia Ligera</b>	14	28%
<b>Dependencia Moderada</b>	15	30%
<b>Dependencia Grave</b>	6	12%
<b>Dependencia Total</b>	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

**Gráfico 7. Dependencia Funcional según Escala de Lawton y Brody**



Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

Como medida de asociación entre, los factores más significativos presentados en nuestra población de adultos mayores y la incidencia de la polifarmacia se utilizó, tanto el Riesgo Relativo (RR) como Odds Ratio (OR) además de la prueba de chi cuadrado, donde se consideró a la asociación estadísticamente significativa mientras arrojara la prueba valores menores a 0,05 con un intervalo de confianza del 95%. En nuestro estudio ninguno de los factores se presentó con una asociación estadísticamente significativos ante la Polifarmacia. Los datos que nos arrojaron los respectivos análisis según los factores evaluados fueron; Por grupos de Edad vs Dependencia Funcional; 65 a 75 años (RR= 0,77; OR= 0,34; P= 0,13), 76 a 85 años (RR= 1,27; OR= 2,62; P= 0,18) y mayores de 86 años (RR= 1,40; OR=NA; P= 0,52). Según la comorbilidades que presentaron vs Dependencia Funcional; Neurológicas (RR= 0,92; OR= 0,75; P= 0,75), Cardiacas (RR= 1,34; OR= 2,60; P= 0,13), Metabólicas (RR= 0,85; OR= 0,59; P= 0,51), Reumatológica (RR= 0,97; OR= 0,89; P= 0,85), Endocrinológicas (RR= 1,15; OR= 1,67; P= 0,41), Nefrología (RR= 1,25; OR= 2,64; P= 0,23), Urológicas (RR= 0,68; OR= 0,35; P= 0,30), Ginecológicas (RR= 0,00; OR= 0,00; P= 0,02), Oftalmológicas (RR= 0,82; OR= 0,55; P= 0,52), Gastro-Intestinales (RR= 1,45 ; P= 0,14), Vasculares (RR= 1,05; OR= 1,18; P= 0,88). Según el Número de Fármacos que consume vs Dependencia Funcional; 1 a 3 Fármacos (RR= 1,03; OR= 1,12; P= 0,85), 4 a 6 Fármacos (RR= 0,95; OR= 0,85; P= 0,79), y más de 7 Fármacos (RR= 1,05; OR= 1,18; P= 0,88). Finalmente según la presencia de Polifarmacia vs Dependencia Funcional; Polifarmacia (RR= 1,03 ; OR= 1,10; P= 0,89) Tabla 8.

**Tabla 8. Asociación entre Factores presentes en la Población vs Dependencia Funcional**

<b>Edad</b>	<b>Riesgo Relativo</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>Chi Cuadrado</b>
65 a 75 años	RR= 0,77	OR= 0,34	P= 0,13
76 a 85 años	RR= 1,27	OR= 2,62	P= 0,18
> 86 años	RR= 1,40	NA	P= 0,52
<b>Comorbilidades</b>	<b>Riesgo Relativo</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>Chi Cuadrado</b>
Neurológicas	RR= 0,92	OR= 0,75	P= 0,75
Cardiacas	RR= 1,34	OR= 2,60	P= 0,13
Metabólicas	RR= 0,85	OR= 0,59	P= 0,51
Reumatológica	RR= 0,97	OR= 0,89	P= 0,85
Endocrinológicas	RR= 1,15	OR= 1,67	P= 0,41
Nefrología	RR= 1,25	OR= 2,64	P= 0,23
Urológicas	RR= 0,68	OR= 0,35	P= 0,30
Ginecológicas	RR= 0,00	OR= 0,00	P= 0,02
Oftalmológicas	RR= 0,82	OR= 0,55	P= 0,52
Gastro-Intestinales	RR= 1,45	NA	P= 0,14
Vasculares	RR= 1,05	OR= 1,18	P= 0,88
<b>Número de Fármacos que consume</b>	<b>Riesgo Relativo</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>Chi Cuadrado</b>
1 a 3 Fármacos	RR= 1,03	OR= 1,12	P= 0,85
4 a 6 Fármacos	RR= 0,95	OR= 0,85	P= 0,79
Más de 7 Fármacos	RR= 1,05	OR= 1,18	P= 0,88
<b>Presencia de Polifarmacia</b>	<b>Riesgo Relativo</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>Chi Cuadrado</b>
Polifarmacia	RR= 1,03	OR= 1,10	P= 0,89

Fuente: Hospital General Guasmo Sur. Elaborado por: Menéndez Mendoza, Stefanía Liz

## DISCUSIÓN

Para obtener una visión más integral de los resultados de nuestro estudio, a continuación los contrastaremos con resultados obtenidos por estudios previos que siguen líneas de investigación similares a la de nuestro estudio. De tal forma que los estudios citados serán;

Ramírez Bohórquez, M. C., Ruge Perdomo, A. L., Saavedra Vargas, A. L., Bohórquez, S., & Alejandra, M. (2017). Efectos de la polifarmacia inadecuada sobre la calidad de vida de los adultos mayores en centros geriátricos de Barrios Unidos de la ciudad de Bogotá en el periodo de Marzo a Noviembre de 2017 (Bachelor's thesis). (22)

Ruiz, J., & Nayma, G. (2016). Factores asociados con calidad de vida mejor relacionada a la salud del adulto mayor (Doctoral dissertation). (23)

Con la finalidad de una adecuada discusión de nuestros datos, los estudios seleccionados son, al igual que el nuestro, de la región de Latino-América, tal es el caso que Ramírez , M et al (2017) se desarrolló en Colombia y Ruiz, J et al (2016) en México (22, 23).

La población estudia en nuestro estudio fue de 50 individuos mientras que en Ramírez , M et al (2017) se evaluó a 102 pacientes, duplicando nuestra población, y en Ruiz, J et al (2016) su población sería de 152 adultos mayores, dicho valor en este caso sería el triple de nuestro universo, estas diferencias numéricas con respecto a los grupos estudiados se deberán, más

que todo, al tiempo de cada estudio y a la accesibilidad que tuvieron a la información recolectada. (22, 23).

El grupo etario más frecuente en nuestro estudio fue aquellos adultos mayores entre el rango de edad de 65 a 75 años (n=31; 62%), no obstante este rango difirió con los otros 2 estudios, donde en cambio sus rangos de edad fueron muy similares, así Ramírez , M et al (2017) tuvo como rango de edad más frecuente aquellos  $\geq 86$  años (n=34; 33,33%) y Ruiz, J et al (2016) mostraría una mayor frecuencia de edad de 72,3 años  $\pm 2$  (n=76; 50%). (22, 23).

Con respecto a la distribución de la población según el género, tanto nuestro estudio, que mostró a los Hombres en una proporción de (n=25; 50%) y a las Mujeres en (n=25; 50%), como el estudio Ruiz, J et al (2016), que mostró a los Hombres con valores de (n=71; 46,7%) y a las Mujeres con (n=81; 53,2%), tuvieron proporciones similares de población tanto masculina como femenina, sin embargo Ramírez , M et al (2017) mostraría una mayoría en la población femenina, dando valores de; Femenino (n=76; 74.5%) y Masculino (n=26; 25,5%). (22, 23)

Las comorbilidades presentes en los pacientes de nuestro estudios también fue un dato que se recolectó, de tal forma que en nuestro estudio los tres principales grupos de patologías que se presentaron fueron; Cardiacas (n=33; 25%), Endocrinológicas (n=26; 20%) y Reumatológica (n=24; 18%), similar información que se recolecto del estudio Ruiz, J et al (2016) donde fueron los tres principales grupos de patologías las Endocrinológicas (n=76; 42%), Cardiacas (n=32; 18%) y Respiratorias (n=28; 16%) , siendo en este caso tanto los patologías de etiología cardiaca y endocrinológicas las más

frecuentes dentro de la población, esta situación no se repitió en el estudio Ramírez , M et al (2017), aquí no se observó la frecuencia de las patología por grupo, si no que se valoró la frecuencia por patología individual, donde se determinó que; HTA (n=67; 65,7%), EPOC (n=24; 23,5%) y Alzheimer (n=22; 21,6%) eran las más frecuentes, no obstante se observa de toda forma que una patología de origen cardiovascular se encuentra entre sus tres patologías con mayor incidencia. (22, 23)

Al estar el grupo poblacional de los adultos mayores expuestos a terapéutica farmacológica de manera frecuente, es que se valoró el grupo de fármacos que consumen con mayor incidencia, en nuestro estudio se observó; Antihipertensivo (n=32; 19%), Analgésico (n=21; 13%) y Antidiabéticos (n=21; 13%) como los más frecuentes, similar sucedió en Ramírez , M et al (2017) donde los analgésicos se presentaron como los dos primeros más frecuentes; IBP (n=40; 34%) y AINES (n=25; 21%), sin embargo el estudio Ruiz, J et al (2016) no recolectó esta información. (22, 23)

De igual forma se determinó la cantidad diaria de fármacos que consumen, esta se presentó en nuestra población en una proporción de; 1 a 3 Fármacos (n=26; 52%), 4 a 6 Fármacos (n=20; 40% y más de 7 Fármacos (n=4; 8%), similar se manifestó en el estudio Ruiz, J et al (2016) donde la cantidad de fármacos que con más frecuencia se consumían a diario fue de 3,8 fármacos  $\pm$  1,2 (n=76; 50%), finalmente el estudio Ramírez , M et al (2017) no mostraría información con respecto a esta variable. (22, 23)

Uno de los parámetros más relevantes que se evaluó en nuestro estudio como en los otros dos que aquí hemos citado, es la presencia de polifarmacia dentro

de la población, en el caso de nuestros pacientes esta se presenta en la siguiente proporción; Polifarmacia (n=15; 30%) y No polifarmacia (n=35; 70%), valores que serían diferentes a los obtenidos por los otros dos estudios, donde esta variable se presentaría con mayor proporción de individuos dentro del grupo de aquellos que sí tienen polifarmacia, que aquellos que no tienen esta característica. Así, Ramírez , M et al (2017) mostraría una proporción de; Polifarmacia (n=60; 58,82%) y No polifarmacia (n=42; 41,18%), similar a Ruiz, J et al (2016) con; Polifarmacia (n=123; 81%) y No polifarmacia (n=29; 19%). La similitud, de una mayor población que incide en la polifarmacia, en estos dos últimos estudios, podrá estar relacionada a una posible sobre medicación en la población, originada tanto por una automedicación latente en estos grupos poblacionales, como una excesiva prescripción de terapéuticas farmacológicas por parte de los galenos que los atienden. (22, 23)

De igual manera otra variable muy importante como indicador del estado de salud en el adulto mayor, es el grado de dependencia funcional. En nuestra población los valores se presentaron de la siguiente manera; Autónomo (n=14; 28%) y Dependencia (n=36; 72%), mostrando una mayor proporción en el grupo de Dependencia funcional, información que sería respaldada tanto por Ramírez , M et al (2017) como por Ruiz, J et al (2016), donde en ambos casos la mayor proporción de la población mostraría dependencia, siendo sus valores; Independiente (n=12; 11,76%) y Dependiente (n=90; 88,2%) en Ramírez , M et al (2017), y valores similares se encontraría Ruiz, J et al (2016) donde la población sería; Independiente (n=60; 39%) y Dependiente (n=92; 61%). (22, 23)

Finalmente se valora la relación causal de varios factores a los que estaba expuesta la población de estudio con la incidencia de la dependencia funcional. Los factores que consideremos en nuestra investigación fueron la edad, las comorbilidades presentes, la cantidad de fármacos que se consumía a diario y la presencia de la polifarmacia, no obstante estos factores no mostrarían una asociación estadísticamente significativa con la dependencia funcional. De forma similar se llegó a esta conclusión en el estudio Ruiz, J et al (2016) donde la edad y la polifarmacia, al igual que nuestro estudio, no mostrarían una asociación estadísticamente significativa a la dependencia funcional, sin embargo, al momento de evaluar las comorbilidades en Ruiz, J et al (2016) se detectaría que; EPOC (P=0,001), ERC (P=0,004), Cardiopatía Isquémica (P=0,034), ICC (P= 0,002 y EVC (P=0,000), son patología que presentaron un p de significancia menor a 0,05 mostrándose como factores de riesgo ante incidencia de la dependencia funcional. Finalmente Ramírez , M et al (2017) no valoraría estas asociaciones estadísticas por lo que no se podría contrastar nuestros resultados con este estudio. (22, 23)

Al comparar nuestro estudio con los otros citados, podemos observar como una limitación que se suscitó en el mismo es la cantidad poblacional analizada, una de las mayores dificultades, y que posteriormente terminaría limitando el alcance del estudio, sería la dificultad en la disponibilidad y recolección de la información, además de la poca disposición de los pacientes por participar en el estudio, esta situación terminaría en darnos menor información de la deseada, e impedirá hacer una análisis de nuestra población objetivo más específico.

## CONCLUSIONES

Posterior al proceso investigativo y analítico realizado, se llega a la conclusión de que no hay una asociación estadísticamente significativa que determine que exista un impacto entre la polifarmacia y la dependencia funcional en los adultos mayores de 65 años, no obstante al recolectar información relevante de nuestra población de estudio pudimos determinar que; el grupo etario más frecuente fue entre los 65 a 75 años (n=31; 62%), los tres grupos de comorbilidades más frecuentes fueron; las cardiacas (n=33; 25%), endocrinológicas (n=26; 20%) y reumatológicas (n=24; 18%). Los tres grupos de fármaco más consumidos en nuestra población fueron los antihipertensivo (n=32; 19%), analgésico (n=21; 13%) y antidiabéticos (n=21; 13%). La cantidad diaria de fármacos que consumían los pacientes estudiados se presentaría en una cantidad de 1 a 3 Fármacos (n=26; 52%), 4 a 6 Fármacos (n=20; 40% y más de 7 Fármacos (n=4; 8%). Mientras que la polifarmacia se presentó en con valores de (n=15; 30%). Finalmente los grados de dependencia funcional en nuestro estudio se presentaría en la siguiente proporción; Autónomo (n=14; 28%), Dependencia Ligera (n=14; 28%), Dependencia Moderada (n=15; 30%), Dependencia Grave (n=6; 12%) y Dependencia Total (n=1; 2%) o Autónomo (n=14; 28%) y Dependencia (n=36; 72%). De igual forma se determinó que no existió una asociación estadísticamente significativa entre la edad, cantidad de fármaco consumido o comorbilidad de los pacientes con la incidencia de la dependencia funcional.

## RECOMENDACIONES

La temática del estudio está orientada a una grupo poblacional, que por los proceso fisiológicos que se suscitan a esta avanzada edad, se lo considera de gran vulnerabilidad, por lo que estos pacientes requieren de una vigilancia completa y constante de su estado de salud. Es por eso que continuar investigaciones orientadas a esta población en particular nos permitirá conocer más de la realidad de los determinantes de su salud y en base a esa información poder ayudarlos.

De tal forma que recomiendo se continúe haciendo investigaciones orientadas a la vigilancia de la salud de los adultos mayores, puesto que en la actualidad no existen muchos estudios que brinden información sobre prevalencia y factores que tengan algún tipo de relación con la dependencia funcional, siendo este un aspecto importante para la medición de la salud integral del adultos mayor. Así al tener más información científica de este tema se podrá ofrecer una mejor ayuda a la calidad de vida de los adultos mayores.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. OMS | Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. WHO. 2015 [citado 31 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
2. Castro-Rodríguez JA, Orozco-Hernández JP, Marín-Medina DS. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. Rev Méd Risaralda. 2016;22:6.
3. Castañeda-Sánchez O, Valenzuela-García B. Análisis de costos de la polifarmacia en ancianos. Aten Fam [Internet]. 1 de julio de 2015 [citado 9 de junio de 2018];22(3):72-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887116300554>
4. Martínez-Arroyo JL, Gómez-García A. Prevalencia de la polifarmacia y la prescripción de medicamentos inapropiados en el adulto mayor hospitalizado por enfermedades cardiovasculares. Gac Médica México. 7 de mayo de 2014;10.
5. Censos IN de E y. Proyecciones Poblacionales [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 31 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
6. Censos IN de E y. Población y Demografía [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 31 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
7. García A, María A, Maya S, María Á. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos [Internet]. junio de 2014 [citado 24 de

- agosto de 2018];25(2):57-62. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1134-928X2014000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2014000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Tratado de Geriatría [Internet]. 2012 [citado 29 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html>
  9. d'Hyver C, Robledo LMG. Geriatría. Editorial El Manual Moderno; 2014. 2410 p.
  10. Salech F, Daniel Palma QF, Pablo Garrido QF. EPIDEMIOLOGÍA DEL USO DE MEDICAMENTOS EN EL ADULTO MAYOR. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de septiembre de 2016 [citado 31 de agosto de 2018];27(5):660-70. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686401630092X>
  11. Alejandro Rene Robles. Calidad de vida y polifarmacia del adulto mayor integrante del programa “adultos mayores empacadores” | NURE Investigación [Internet]. 2017 [citado 12 de junio de 2018]. Disponible en:  
<http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1206>
  12. Golchin N, Frank SH, Vince A, Isham L, Meropol SB. Polypharmacy in the elderly. J Res Pharm Pract [Internet]. 4 de enero de 2015 [citado 17 de junio de 2018];4(2):85. Disponible en: <http://www.jrpp.net/article.asp?issn=2279-042X;year=2015;volume=4;issue=2;spage=85;epage=88;aulast=Golchin;type=0>
  13. Chicaiza M, Nataly M. Consecuencias de la polifarmacia en la calidad de vida de los miembros del programa del adulto mayor del IESS

- Riobamba durante el período marzo-septiembre 2014. 2015 [citado 9 de junio de 2018]; Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/7323>
14. Homero GE. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. enero de 2012 [citado 14 de junio de 2018];23(1):31-5. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864012702705>
15. Bejines-Soto M, Velasco-Rodríguez R, García-Or L, Rodríguez ML. Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar. 17 de noviembre de 2014;7.
16. Jiménez-Aguilera B, Baillet-Esquivel LE, Ávalos-Pérez F, Campos-Aragón L. Dependencia funcional y percepción de apoyo familiar en el adulto mayor. Aten Fam [Internet]. 1 de octubre de 2016 [citado 28 de agosto de 2018];23(4):129-33. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630147X>
17. Organización Mundial de la Salud. OMS | Envejecimiento [Internet]. WHO. [citado 24 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>
18. Clague F, Mercer SW, McLean G, Reynish E, Guthrie B. Comorbidity and polypharmacy in people with dementia: insights from a large, population-based cross-sectional analysis of primary care data. Age Ageing [Internet]. 19 de enero de 2017 [citado 29 de julio de 2018];46(1):33-9. Disponible en: <https://academic.oup.com/ageing/article/46/1/33/2281658>

19. Larrain, M. E., Zegers, B., & Orellana, Y. (2017). Traducción y Adaptación de una Escala Para Evaluar Generatividad en Abuelos en Santiago de Chile. *Psykhé (Santiago)*, 26(2), 1-18. [citado 08 de agosto de 2018];46(1):33-9. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-22282017000200107&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-22282017000200107&script=sci_arttext&tlng=en)
20. Hernández, K., & Neumann, V. (2016). Análisis de instrumento para evaluación del desempeño en actividades de la vida diaria instrumentales Lawton y Brody. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 16(2), 55-62. [citado 08 de agosto de 2018];46(1):33-9. Disponible en: <https://revistatrabajo.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/44751>
21. Velis, L., Álvarez, I., & López, N. (2018). CARACTERIZACIÓN PSICOSOCIAL DE LOS ADULTOS MAYORES EN ATENCIÓN DOMICILIARIA. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 22(89). [citado 08 de agosto de 2018];46(1):33-9. Disponible en: <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/37>
22. Ramírez Bohórquez, M. C., Ruge Perdomo, A. L., Saavedra Vargas, A. L., Bohórquez, S., & Alejandra, M. (2017). Efectos de la polifarmacia inadecuada sobre la calidad de vida de los adultos mayores en centros geriátricos de Barrios Unidos de la ciudad de Bogotá en el periodo de Marzo a Noviembre de 2017 (Bachelor's thesis). [citado 07 de octubre de 2018];46(1):33-9. Disponible en: <http://repository.udca.edu.co:8080/handle/11158/849>

23. Ruiz, J., & Nayma, G. (2016). Factores asociados con calidad de vida mejor relacionada a la salud del adulto mayor (Doctoral dissertation). [citado 07 de octubre de 2018];46(1):33-9. Disponible en: <http://ri.uaq.mx/handle/123456789/5864>
24. Quichiz, R., & Stefany, M. (2019). Asociación entre polifarmacia y funcionalidad en adultos mayores de 10 comunidades alto-andinas. [citado 07 de octubre de 2018];46(1):33-9. Disponible en: <http://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/UCS/585>



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Menéndez Mendoza, Stefanía Liz**, con C.C: # **1311334435** autora del trabajo de titulación: Impacto de la polifarmacia en la dependencia funcional en pacientes mayores de 65 años de edad que acuden a la consulta externa del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019, previo a la obtención del título de Médico 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.

**30 de abril del 2019**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Menéndez Mendoza, Stefanía Liz**

C.C: **1311334435**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Impacto de la polifarmacia en la dependencia funcional en pacientes mayores de 65 años de edad que acuden a la consulta externa del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019.		
AUTOR(ES)	Menéndez Mendoza, Stefanía Liz		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Andrade Mendoza, Walter Andrés		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de abril del 2019	No. DE PÁGINAS:	55
ÁREAS TEMÁTICAS:	Geriatría y Clínica		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Polifarmacia, Dependencia Funcional, Adulto mayor, comorbilidades, consumo diario de fármacos.		

**RESUMEN:** **Introducción:** Con los avances médicos se ha logrado llevar a la población a un promedio de longevidad de 60 años, sin embargo, estos pacientes sufren cambios fisiológicos en el metabolismo y la farmacocinética exponiéndose a un mayor riesgo de presentar los efectos adversos de los fármacos que consumen, agregando que son pacientes con comorbilidades, síndromes geriátricos y un inadecuado seguimiento a la prescripción médica debido a la edad. **Objetivo:** Determinar el impacto que tiene la polifarmacia en la dependencia funcional de pacientes mayores de 65 años de edad del Hospital General Guasmo Sur en el periodo de febrero a marzo del 2019. **Materiales y Métodos:** Estudio de cohorte, prospectivo, transversal, observacional y descriptivo realizado durante el periodo de febrero a marzo del 2019, a mayores de 65 años que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital General Guasmo Sur. **Resultados:** Población total de adultos mayores estudiados (n=50), Grupo etario más frecuente fue de 65 a 75 años (n=31; 62%), Polifarmacia se presentó en (n=15; 30%), Dependencia Funcional según Escala de Lawton y Brody detecto Autónomo (n=14; 28%), Dependencia Ligera (n=14; 28%), Dependencia Moderada (n=15; 30%), Dependencia Grave (n=6; 12%) y Dependencia Total (n=1; 2%). No hubo asociación significativa ente polifarmacia y factores predisponentes vs la dependencia funcional. **Conclusiones:** No hay una asociación estadísticamente significativa que determine que exista un impacto entre la polifarmacia y la dependencia funcional en los adultos mayores de 65 años.

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Teléfono: 0958964125 E-mail: menendezstefy@gmail.com	
	Nombre: Dr. Ayon Genkoung Andrés Mauricio	
	Teléfono: 0997572784	
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		