



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“POLIFARMACIA Y CUMPLIMIENTO TERAPEUTICO EN EL ADULTO MAYOR.
ESTUDIO OBSERVACIONAL”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Médico Cirujano.

Profesor Guía

Dr. Carlos Javier Nieto Ramos

Autores

Johanna Carolina Prado Parreño
Jonnathan Diego Villagran Maldonado

Año
2015

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con los estudiantes, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Dr. Carlos Javier Nieto Ramos

Médico Internista

C.I.:1500549405

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Jonathán Diego Villagrán Maldonado
C.I.:1712782869

Johanna Carolina Prado Parreño
C.I.:1722633359

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Dios Todopoderoso por la bendición de cumplir un sueño más junto a mi familia de los muchos que anhelo conseguir, a mi abuelita Rosa Cantos que ha sido más que madre, amiga, confidente, el pilar fundamental en mi vida. Agradezco a mi tutor, al Dr. Carlos Nieto que con su delicadeza me brindo su amistad y la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos. Agradezco a mi tutor corrector, al Dr. Rodrigo Henríquez por su ayuda y paciencia en la culminación de mi trabajo de tesis. Al Hospital Eugenio Espejo que me abrió sus puertas para realizar esta tesis y además formarme como Medico en mi Internado Rotativo, con sus maestros los cuales me ayudaron para ser cada día mejor persona y profesional. Finalmente agradezco a la Universidad de Las Américas por la oportunidad de cumplir uno de mis sueños, el ser Medico con fundamentos teóricos fuertes y ética profesional, las dos combinadas para brindar el mejor potencial a mis pacientes razón de ser de un galeno.

JOHIS P.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, quien iluminó mi corazón con la vocación hacia la medicina, permitiéndome servirle de esta manera y por todas las bendiciones que tiene reservadas para mí. A mi amada familia Diego Villagrán, Lena Maldonado y Paul Villagrán porque creyeron en mí, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí. Al Dr. Carlos Nieto por su guía en este trabajo, a las autoridades de la Universidad de las Américas y Dra. Alexandra Tóala, por su apoyo constante.

JONY V.

DEDICATORIA

A mi Esposo Juan Carlos Jara gracias por tu apoyo, ánimos, consejos y amor que día tras día me brinda con palabras duras pero sabias para mejorar cada dia y llegar a la excelencia y por todo lo que estamos cosechando juntos y en especial al amor de mi vida mi hijo Carlos Benjamín Jara por ser el angelito que me ha bendecido desde el primer día que llevo a mi vida.

JOHIS P.

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor a mi familia fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y más aún en mis duros años de carrera profesional, que hicieron todo para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón.

JONY V.

RESUMEN

La polifarmacia incrementa las posibilidades de reacciones adversas e interacciones medicamentosas, por lo que los fármacos constituyen la primera fuente de trastornos iatrogénicos en los adultos mayores atribuible a que muchas veces se indican a dosis equivocadas.

Los adultos mayores constituyen un grupo poblacional que cada día va en aumento, y son ellos los que mayor atención y medicación requieren, debido a sus múltiples patologías.

El cumplimiento terapéutico debe entenderse como una conducta en la que el paciente participa racionalmente en todas las recomendaciones dadas por el grupo de profesionales para tratar su enfermedad, lo cual explica el proceso de toma de decisiones respecto a salud e identifica factores que actuarían como determinantes de una mayor o menor probabilidad de cumplir las prescripciones para tratar la enfermedad.

El objetivo de este estudio fue determinar las características de la polifarmacia y el cumplimiento terapéutico de medicamentos; se realizó un estudio retrospectivo, observacional (epidemiológico) en una población de adultos mayores ambulatorios que acudieron a consulta externa de Medicina Interna del Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, para esto se realizó la recolección de información en las historias clínicas empleando una encuesta con sus respectivas variables, del periodo de Octubre del 2012 a Marzo del 2013. Se optó por ocupar el universo total.

A los 198 pacientes se prescribió un total de 1080 medicamentos; de los cuales el promedio usado por persona fue de 5, con un mínimo de 3 y un máximo de 8, la polifarmacia estuvo presente en 44.44% de los adultos mayores.

Recibieron medicamentos potencialmente inapropiados el 28.79% según la

lista de Beers y un 13.13% según la lista de PRISCUS; el diagnóstico crónico tuvo 64.14%, frente al diagnóstico agudo 35.86%.

Al concluir con el estudio se constató que la polifarmacia es frecuente y el cumplimiento terapéutico se ve más en personas que son casadas o unión libre, no hubo una relación significativa entre la utilización de las listas Beers y PRISCUS con la polifarmacia, además, al presentar un diagnóstico crónico se observó menor cumplimiento terapéutico, es por eso, que es necesario implementar las listas de medicamentos inapropiados adecuada a cada realidad para un mejor manejo con el Adulto Mayor.

Palabras Clave: adulto mayor, polifarmacia, automedicación, efectos secundarios.

ABSTRACT

Polypharmacy increases the chances of adverse reactions and drug interactions, drugs are the first source of iatrogenic disorders in older adults attributable to that indicate a wrong dose.

Older adults are a population group that is increasing every day, and they are requiring greater attention and medication, due to its multiple pathologies.

Compliance should be understood as a behavior in which the patient rationally participates in all the recommendations made by the group of professionals to treat his illness, which explains the process of decision-making concerning health and identifies factors that act as determinants of greater or less likely to comply with the requirements to treat disease.

The objective of this study was to determine the characteristics of polypharmacy and drug therapeutic compliance; a retrospective, observational (epidemiological) study was conducted in a population of ambulatory older adults who attended medicine Internal of the Eugenio Espejo Hospital of the city of Quito, for this collection of information was conducted on clinical histories using a survey with their respective variables, the period from October 2012 to March 2013. I choose to occupy the total universe.

198 patients were prescribed a total of 1080 drugs; of which the average use per person was 5, with a minimum of 3 and a maximum of 8, polypharmacy was present at 44.44% of older adults.

Potentially inappropriate medications received the 28.79% according to the list of Beers and a 13.13% according to PRISCUS list; the diagnosis chronic was 64.14%, facing the diagnosis acute 35.86%.

At the end of the study they note that polypharmacy is common and adherence to treatment is seen more in people who are married or union free, there was a

sharp relationship between the use of lists Beers and PRISCUS with the polypharmacy, in addition, to present a chronic diagnosis was observed under compliance, is therefore that it is necessary to implement the lists of inappropriate medications to each reality for better handling with the elderly.

Keywords: elderly, polypharmacy, self-medication, side effects.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEORICO	4
2.1. ENVEJECIMIENTO	4
2.1.1. Definición del adulto mayor.....	4
2.1.2. Población Geriátrica.....	4
2.1.2.1. Transición Demográfica.....	5
2.1.2.2. Transición Epidemiológica.....	5
2.2. BIOLOGIA DELA SENECTUD.....	6
2.2.1. Teorías del proceso de envejecimiento	7
2.2.1.1. Características del envejecimiento	7
2.2.1.2. Bases Biológicas de la Senectud	8
2.3. CAMBIOS DEL ENVEJECIMIENTO Y SUS IMPLICACIONES CLINICAS.....	9
2.3.1. Factores asociados al envejecimiento que determinan la respuesta a fármacos	10
2.3.2. Polifarmacia	11
2.3.2.1. Polifarmacia: estudios y evidencia científica.....	12
2.3.2.2. Pluripatología y Polifarmacia	15
2.3.3. Medicamentos inapropiados en los adultos mayores.....	16
2.3.3.1. Criterios de Beer`s.....	17
2.3.3.2. Lista de priscus.....	22
2.4. Cumplimiento Terapéutico	26
2.4.1. Factores que influyen en el cumplimiento	26
2.4.1.1. Relación Medico - Paciente	26
2.4.2. Métodos de cumplimiento	27
2.4.3. Elementos que favorecen el cumplimiento	27
2.4.4. Control y Seguimiento.....	28

3. MATERIALES Y METODOS	29
3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	29
3.2. JUSTIFICACIÓN	29
3.3. HIPÓTESIS	30
3.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
3.4.1. Objetivo General	31
3.4.2. Objetivos Específicos.....	31
3.5. METODOLOGÍA.....	31
3.5.1. Diseño o tipo de estudio	31
3.5.2. Muestra	32
3.5.3. Factores de inclusión	32
3.5.3.1. Inclusión	32
3.5.4. Descripción detallada de la recolección de datos	33
3.5.4.1. Técnicas	33
3.5.4.2. Procedimientos	33
3.5.4.3. Instrumentos	34
3.5.4.4. Lugar de investigación.....	34
3.5.5. Recursos empleados	34
3.5.6. Variables indicadores y escalas.....	35
3.5.6.1. Matriz de variables.....	35
3.6. PLAN DE ANÁLISIS	36
3.7. ASPECTOS BIOÉTICOS	36
3.8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y MARCO ETICO LEGAL	36
3.9. CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	37
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
5.1. CONCLUSIONES	47
5.2. RECOMENDACIONES.....	49

REFERENCIAS	51
ANEXOS	63

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Como se muestra en la Figura 1, en Ecuador, así como en el resto del mundo, la población adulta mayor ha aumentado, por una mejora en las condiciones de vida, políticas de atención en salud, mejores tratamientos para patologías relacionadas con la edad (Menéndez, 1996).

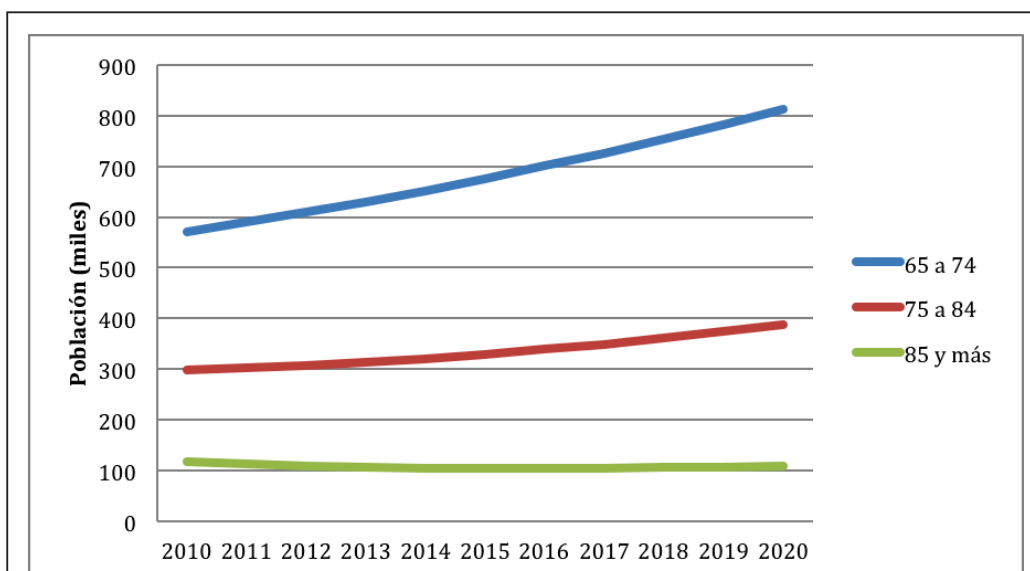


Figura 1: Proyección poblacional de adultos mayores para Ecuador 2010-2020 (en miles).
Tomado de: INEC. Proyecciones poblacionales por edades y provincias a nivel nacional 2010-2020.

La polifarmacia o polimedicación, definida como la utilización de tres o más medicamentos tomados simultáneamente al menos una vez en el lapso de 6 meses anteriores a la última consulta, representa un problema de salud pública con graves consecuencias (Hunter, 1994).

Al incrementarse la sobrevivencia, se encuentra que en estos pacientes las patologías crónicas más frecuentes requieren un manejo farmacológico amplio para su control, que muchas veces se lo hace con múltiples principios activos

por la presencia de patologías asociadas (Asociación de Química y Farmacia de Uruguay, 2014).

Al prescribir un fármaco al adulto mayor se debe tomar en cuenta, varios aspectos como su calidad de vida, el cumplimiento terapéutico, los efectos adversos, las interacciones entre medicamentos, el costo que esto representa (Silva, 2012).

En la polifarmacia puede incrementarse las lesiones de los pacientes debido a las reacciones adversas de los medicamentos e incluso por las interacciones medicamentosas.

Constituyen la primera fuente de trastornos iatrogénicos, atribuible posiblemente a que se indican a dosis altas o inadecuadas (Alvarez, 2001), sumando a que algunos pacientes presentan trastornos de la memoria, disminución de la destreza manual, que conllevan a errores al tomar los medicamentos prescritos.

La automedicación, una práctica muy común entre los adultos mayores, aumenta la aparición de polifarmacia (Bascones, 1998).

La polifarmacia y su asociación a comorbilidad como delirio, incontinencia urinaria, e inmovilidad, entre otras, es uno de los grandes retos a manejar por los médicos (Hunter, 1994).

También se debe tomar en cuenta la medicalización de la salud, proceso en el que, como indica Peter Conrad, los problemas no-médicos pasan a ser definidos y tratados como problemas médicos, aumentando el consumo de medicamentos en adultos mayores (Ministerio de Salud Pública, 2010).

Existe una corriente como la citada por Ivan Illich en su libro *Némesis Médica* (Quijano, 2003) donde habla de la iatrogenia social que se basa en la excesiva

“medicalización” de toda la sociedad, que se da por la dependencia inconsciente por parte del personal de Salud, de los medicamentos, et., (Leipzig, 2001). Representa un gasto exagerado tanto en lo rutinario como en algunas supuestas medidas preventivas.

El grupo que mayor probabilidad presenta reacciones adversas a los medicamentos son los adultos mayores, debido a la disminución de la depuración renal/hepática, la afectación de la distribución tisular, la reducción de los niveles séricos de albúmina que contribuye a tener más fármaco circulante (Menéndez, 1996).

El presente trabajo se basa en la descripción de polifarmacia y el cumplimiento terapéutico en los adultos mayores, dependiendo de su estado civil, de su edad, de su profesión, se describirá brevemente las características de prescripción de medicamentos, comparando los medicamentos encontrados, con listas de criterios de Beers, que menciona dos parámetros: en el primero indica fármacos que no deben ser tomados en mayores de 65 años, el segundo los fármacos que no deberían ser usados en adultos mayores con determinadas patologías (Marrón, Levy, 2003). PRISCUS, que se compone de 83 principios activos “inapropiados”, agrupados por subgrupos terapéuticos o fármacos con mayor relación riesgo/beneficio y que a su vez propone otras alternativas más seguras.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 ENVEJECIMIENTO

2.1.1 DEFINICIÓN DEL ADULTO MAYOR

Para este estudio se consideró como adulto mayor, a las personas de 65 años o más, sin importar como él/ella se sienta. (Universidad San Francisco de Quito, 2014).

2.1.2 POBLACIÓN GERIÁTRICA

Según la Organización de las Naciones Unidas, las estadísticas demuestran que las personas mayores de 60 años en todo el mundo pasarán de 600 millones en el año 2000 a 1.200 en el 2025 y a casi 2.000 millones en 2050.

En los próximos 50 años se espera que la población mayor o igual a 60 años se dupliquen en el mundo, pasando de un 10% actual a cerca del 21%, en los países en vía de desarrollo este porcentaje aumentara de forma más abrupta, pudiendo llegar a cuadruplicarse en el mismo periodo (Sandoval, 2004), este sería el caso del Ecuador.

A estos cambios en la pirámide poblacional, se plantea un reto para la farmacología clínica en el área de fármaco-epidemiología; identificar y realizar recomendaciones para generar un uso más racional de los medicamentos en los pacientes expuestos a esta polifarmacia (Aréval, 2006).

Con el fin de conocer la magnitud del problema se seleccionó una población específica, siendo el adulto mayor, varón, de 65 a 75 años que acudió a la

consulta Externa de Medicina Interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito; escogido para nuestro trabajo de investigación.

2.1.2.1 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

La transición demográfica se manifiesta por la reducción de la tasa de fecundidad, la reducción sostenida de la mortalidad, el incremento de la esperanza de vida al nacer, la migración y los avances científicos que han influido en la longevidad (Heinrich Boll Stiftung. América Latina, 2014).

La disminución de la mortalidad general es un pilar en la transición demográfica, debido a varios factores, entre ellos, la mejora en los diagnósticos y tratamientos.

La transición demográfica en nuestro país obliga a prepararnos para el futuro a tomar decisiones en los ámbitos políticos, técnicos, administrativos, de gestión y financieros a fin de afrontar de mejor forma el proceso de envejecimiento poblacional (Marin, 2008).

2.1.2.2 TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La transición epidemiológica es el cambio de un patrón de mortalidad/morbilidad, que se relaciona con las enfermedades, la salud, todo esto de la mano con variaciones en el crecimiento, la densidad poblacional, con las formas más importantes de morbilidad/causa de muerte (Conrad, 2007).

El perfil epidemiológico se modificó, por la mediación de aquellas instancias del Estado, Ministerio de Salud Pública, Gobiernos Autónomos Descentralizados (prefecturas/municipios), responsables de las competencias medio ambientales y otras instituciones extra-sectoriales como el Ministerio de Educación, entre otros (Herrera, 2005).

Encontramos las 10 causas más comunes de muerte en adultos mayores del Ecuador.

Tabla 1: Clasificación Internacional. Causas de defunción

Clasificación Internacional CIE 10 A 3 Dígitos				
N	Código	Causas de defunción	Nº de casos	%
1	I10	Hipertensión esencial	67828	16.43
2	N39	Otros trastornos del sistema urinario	38679	9.37
3	J00	Rinofaringitis aguda	38632	9.36
4	M54	Dorsalgia	29406	7.12
5	J02	Faringitis aguda	28449	6.89
6	K29	Gastritis y duodenitis	22609	5.47
7	B82	Parasitosis intestinal, sin otra específico	20433	4.94
8	J03	Amigdalitis aguda	18799	4.55
9	M79	Otros trastornos de los tejidos blandos, no especificados en otra patología	16576	4.01
10	E78	Trastorno del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias	14924	3.61
		Todas las demás causas	116678	28.25
		Total defunciones	413013	100.00

Tomado de: INEC. Anuario de estadísticas vitales, nacimientos y defunciones 2013

2.2 BIOLOGIA DELA SENECTUD

El envejecimiento es un proceso al que todo ser humano desea llegar, en esta trayectoria va presentando incertidumbres, temores, miedos que son propios de la edad (Perez, 2009).

El envejecimiento no significa que sea una enfermedad, en el pensamiento de la población se relaciona con enfermedades crónicas y/o a su vez terminales, hoy en día es poco común encontrar "vejez" como un diagnóstico en el acta de defunción (Laroche, 2007).

Las enfermedades relacionadas al envejecimiento se vinculan entre sí, debido al deterioro de la capacidad funcional del individuo mediante el cual se manifiestan por medio de la sintomatología característica (Reyes, 1999).

Lo mencionado conlleva en muchas ocasiones a la muerte, suelen relacionarse las patologías al envejecimiento que tal vez no llevan a un descenso tan repentino; pero llevan a una mala calidad de vida por parte del adulto mayor, entre las cuales se pueden mencionar las enfermedades autoinmunes (Villacis, 2010).

Existen otros factores biológicos que modifican el estado de vida del paciente, estos son; la falta de resistencia a infecciones que suele dar la inmunodeficiencia, la pérdida de capacidad regenerativa, esto suele desencadenar una baja respuesta (Worley, 2011); como por ejemplo de resistencia a un cierto grupo de antibióticos que no permita una adecuada recuperación, como la falta de una curación adecuada de heridas (WHO, 1985).

Cabe destacar que en el adulto mayor existe una disminución paulatina de sus parámetros fisiológicos, lo que conlleva a que presente una degeneración no modificable y creciente (Nolal, 1980).

2.2.1 TEORÍAS DEL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

2.2.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL ENVEJECIMIENTO

Son 3 características importantes del envejecimiento:

- **Universal:** es decir es intrínseco de los seres vivos y afectan a todos.
- **Continuo e irreversible.** Cuando inicia no para ni puede ser reemplazado.
- **Heterogéneo e individual:** mientras los humanos envejecen, se van tornando muy diferentes unos de otros.

2.2.1.2 BASES BIOLÓGICAS DE LA SENECTUD

En el proceso biológico se encuentra determinado por varios factores tales como los que no son modificables (intrínsecos), los que por lo menos son parcialmente modificable (extrínsecos) (Ferigla, 2002).

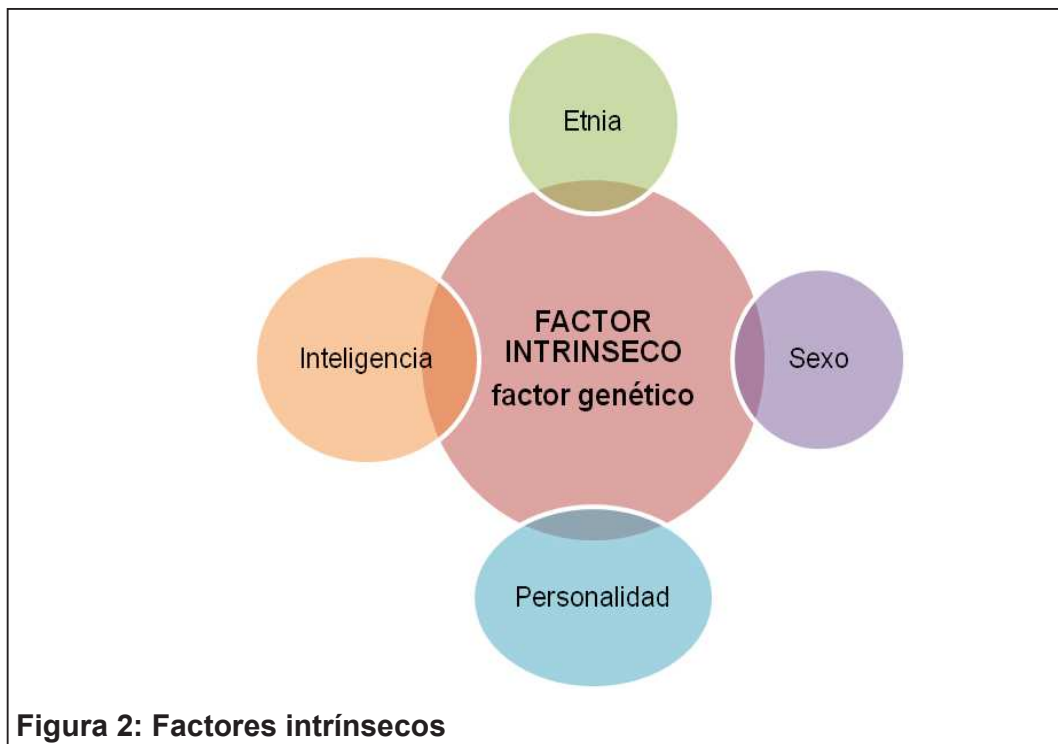
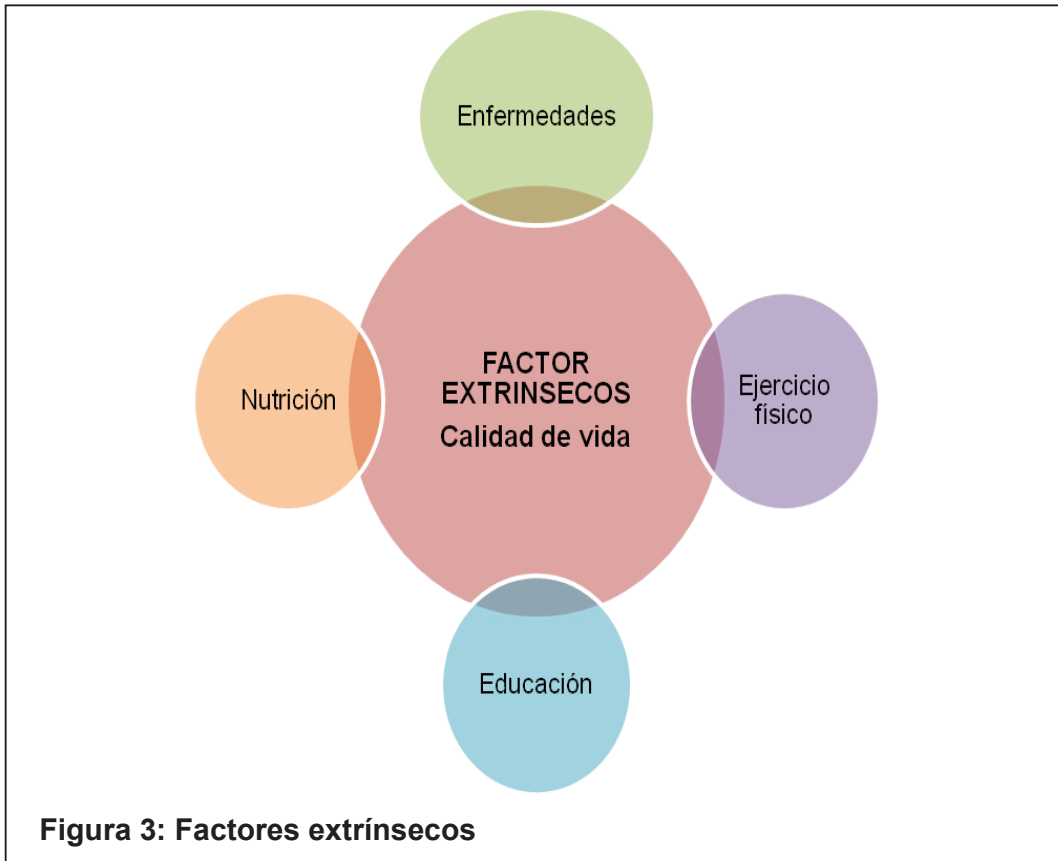


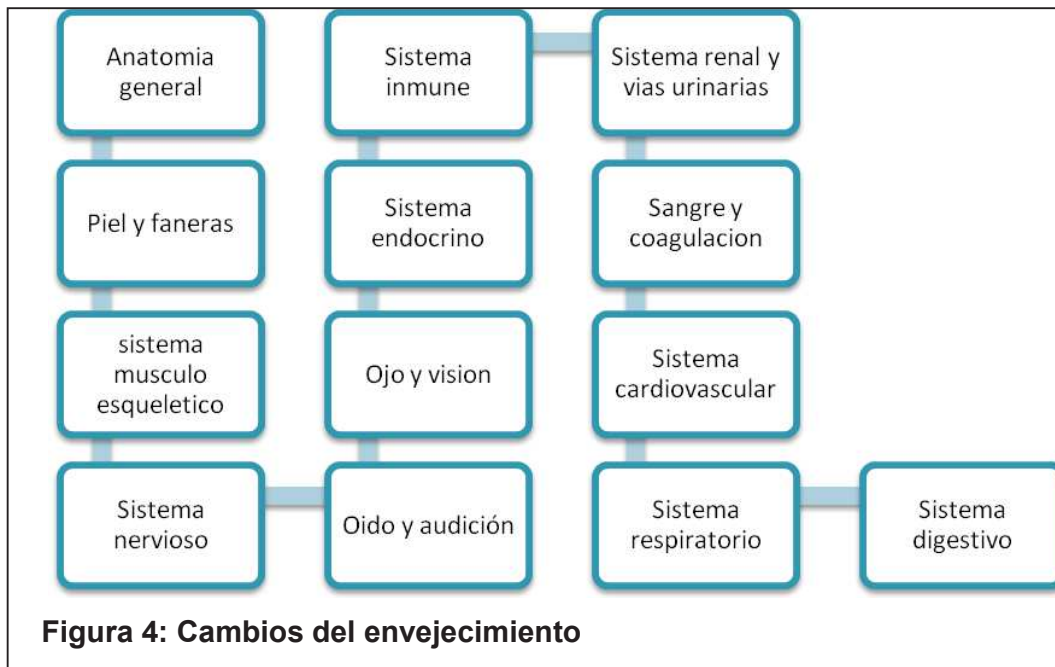
Figura 2: Factores intrínsecos



2.3 CAMBIOS DEL ENVEJECIMIENTO Y SUS IMPLICACIONES CLINICAS

En el proceso de envejecimiento ocurren cambios fisiológicos en la llamada "esfera mental" como en la "orgánica", estos cambios que se dan de manera normal, se van deteriorando con el pasar del tiempo lo que lleva a presentar en el adulto mayor un sin número de enfermedades, alteraciones órgano funcionales (Andalucia, 2007).

Estos cambios se presentan en:



2.3.1 FACTORES ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO QUE DETERMINAN LA RESPUESTA A FÁRMACOS

factores no farmacológicos	factores farmacológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de atención por parte del paciente o sus cuidadores. • Coexistencia de múltiples enfermedades • Dificultades en la adherencia al tratamiento secundario a defectos en órganos de los sentidos y alteraciones cognitivas. • Mal cumplimiento de las prescripciones. • Uso de numerosos medicamentos (polifarmacia), 	<ul style="list-style-type: none"> • Modificaciones farmacocinéticas <ul style="list-style-type: none"> • <i>Absorción</i> • <i>Distribución</i> • <i>Metabolismo</i> • <i>Eliminación</i> • Modificaciones farmacodinámicas <ul style="list-style-type: none"> • cambios en el receptor u órgano diana

Figura 5: Factores que determinan la respuesta a fármacos

Tabla 2: Relación cambio fisiológico – proceso afectado

Cambio fisiológico	Proceso afectado
Reducción de la producción de ácido gástrico Reducción de la tasa de vaciado gástrico Reducción de la movilidad gastrointestinal Reducción de flujo sanguíneo gastrointestinal Reducción de la absorción superficial	Absorción
Disminución de la masa total del organismo Incremento del porcentaje de grasa corporal Disminución del porcentaje de agua corporal Disminución de albúmina plasmática	Distribución
Reducción de la masa del hígado Reducción del flujo hepático Reducción de la capacidad metabólica hepática	Metabolismo
Disminución de la filtración glomerular Disminución de la función tubular	Excreción

2.3.2 POLIFARMACIA

En uno de los escritos de Quijano se menciona la utilización de plantas que presentaban poderes curativos, indicando que un hombre primitivo se colocó una planta en una herida como medida de curación, al no ver resultados positivos se aplica dos hojas de diferentes plantas, es entonces que se desarrolla y emplea una polifarmacia (Quijano, 2003).

Se ha creado la costumbre de usar numerosas drogas en un mismo paciente en este caso en un adulto mayor, debido a que se tienen conceptos errados acerca de la Farmacocinética de medicamentos en Adultos Mayores (Rocabrano, 1992); se cree que mientras más medicamentos les dan más rápido se curan, sin importar el resultado que obtendrán.

Se concluye que al administrarles varios medicamentos sin importar si tienen similar mecanismo de acción o son innecesarios para su padecimiento, ellos

están agradecidos por el tratamiento y si bien es cierto que pueden estar contentos, no significa que se esté actuado correctamente (Zaleon, 1994).

Hay que tener en cuenta, que los pacientes con varias enfermedades crónicas son tratados con una farmacoterapia adecuada (Pucino, 1985). Por ejemplo, un paciente con diabetes mellitus tipo 2 debe tratarse por lo menos con uno y a menudo dos o más medicamentos, para el manejo de esta enfermedad crónica (Whooley, 1998).

Si este paciente tiene hipertensión e hiperlipidemia, es muy probable que el tratamiento adecuado de estas condiciones supondría entrar en el umbral de una polifarmacia (Vahl, 1996). Por esta razón, es difícil determinar, basándose en el número de enfermedades crónicas por sí sola, si la exposición a polifarmacia es apropiada o no.

2.3.2.1 POLIFARMACIA: ESTUDIOS Y EVIDENCIA CIENTÍFICA

En un estudio realizado en la población de Carlos Barbosa, en Rio Grande; estado del sur de Brasil, pretendió medir el uso de la medicación, la incidencia de polifarmacia entre los adultos mayores así como comparar las características socio-demográficas, económicas, de salud; en relación con el área de residencia (urbano/rural). Se demostró que los residentes del área urbana utilizan más medicamentos que los de zonas rurales (Thomsen, 2007).

Esto tal vez se dé por qué los adultos mayores residentes en zonas rurales pueden presentar un patrón de uso de diferentes drogas a la población urbana, tanto cualitativamente como cuantitativamente además de la accesibilidad (Organización Mundial de la Salud, 2002).

La falta de servicios de salud cerca del lugar de residencia, incluyendo las unidades de atención básica de salud y farmacias o el reducido acceso a los servicios disponibles en otros sitios, por dificultades de transporte, puede

constituir factores importantes para el menor consumo de medicamentos (Thapa, 1998).

Las limitaciones financieras y el aislamiento social de los residentes de las zonas rurales también pueden contribuir a una pequeña accesibilidad al área de la salud, como consecuencia, al consumo de medicamentos (CEPAL - CELADE, 2007).

Aspectos relacionados con el trabajo rural también puede interferir con el uso de medicamentos. Trabajadores rurales que permanecen el día entero en plantaciones pueden no utilizar uno o más medicamentos con diferencia de los adultos mayores urbanos, por las dificultades propias del trabajo rural (medicinas que se necesitan administrar varias veces al día o que requieren aparatos especiales y técnicas para la administración, como es el caso de la insulina, por ejemplo) (Fulton, 2005).

Esta publicación es una de las pocas acerca de polifarmacia que se puede encontrar en Latinoamérica, y que se acercan más a nuestra realidad, existen otras como un estudio de cohorte retrospectivo que se realizó en la región de Emilia-Romaña en el 2007, cuyo objetivo era evaluar la prevalencia de polifarmacia, determinar las características de los adultos mayores que son particularidades predictivas para la exposición a la polifarmacia (Carrie, 2006).

Fueron un total de 349.689 de adultos mayores en la población o sea un (39,4%) expuesto a por lo menos un episodio de polifarmacia durante el período de estudio (Carballo, 2011). Aproximadamente un tercio (36.1%) de adultos mayores expuestos a polifarmacia fueron prescritos 11 o más diferentes medicamentos en el período de estudio. De las personas expuestas a polifarmacia, 47,6% fueron expuestos por un total de menos o igual a 50 días, 16.8% de 51-100 días, 20,1% de 101-200 días y 15,5% por 200 o más días (Baena, 2003).

La prevalencia de polifarmacia aumenta sustancialmente con la edad, con un mayor número de enfermedades crónicas. Más de 35% de los expuestos a polifarmacia fueron expuestos por 101 o más días en el año (Grimmsmann, 2009).

Las tres primeras clases de medicamentos involucrados en polifarmacia fueron antitrombóticos, agentes que se emplean en el tratamiento de reflujo gastroesofágico y/o úlcera péptica, los fármacos Antihipertensivos como son los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) (Junius, 2007), pero también se utilizaron hipolipemiantes; antagonistas de los receptores b-adrenérgicos y AINES.

Las probabilidades de exposición a polifarmacia son mayores para sujetos de mayor edad, los hombres y sujetos que viven en zonas urbanas. La conclusión de este estudio proporciona evidencia de que la prevalencia de polifarmacia en los adultos mayores en Emilia-Romaña es sustancial (Phillips, 1984). Es importante destacar que polifarmacia no es sinónimo de tratamiento inadecuado.

Muchos pacientes adultos mayores que toman más de cinco medicamentos pueden tener indicaciones apropiadas para todos estos tratamientos y pueden carecer de cualquier riesgo importante para eventos adversos (Rancourt, 2004), tales como las interacciones de medicamento-medicamento o enfermedad- medicamento. Se incrementa el riesgo de episodios adversos de acuerdo al número de medicamentos que un paciente toma simultáneamente (Ribera, 2006).

Deben elaborarse programas educativos para informar a los médicos sobre la magnitud del fenómeno de la polifarmacia y las características y consecuencias de los pacientes asociadas a polifarmacia (Silva, 2012). La sensibilización y concientización de los médicos de la polifarmacia puede ayudar a garantizar un uso seguro, eficaz, adecuado de medicamentos en los adultos mayores.

2.3.2.2 PLURIPATOLOGIA Y POLIFARMACIA

Al hablar del adulto mayor no podemos referirnos a una enfermedad en sí, puesto que es cierto que sufren cambios que se derivan del proceso propio de envejecer ponen en una situación de fragilidad que las hace más vulnerables a cualquier agente agresor (Terleira, 2002).

La pluripatología es definida como una enfermedad que no tiene un alivio ni una esperanza de curación, esto conlleva a que el adulto mayor presente una especial fragilidad por lo cual va presentando un deterioro progresivo de su funcionalidad, la reducción paulatina de su autonomía, de su capacidad funcional. Tiene un riesgo de padecer patologías interrelacionadas que en lo posterior se verá afectada por las repercusiones económicas y sociales (Quijano, 2003).

En la evidencia científica se ha demostrado que con los adultos jóvenes la gran población suele presentar enfermedades que cursan un proceso aislado y que suelen manifestarse de manera aguda (Viktil, 2007). En los adultos mayores es todo lo contrario, se aprecia varios procesos conjuntos ya que al presentar una enfermedad está a su vez conlleva a otra o agrava la precedente.

El adulto mayor al tener una patología de base esto predispone a que exista una mayor resistencia al tratamiento y una respuesta favorable ante una noxa que puede ser internos como externos, requiriendo un mayor esfuerzo tanto físico como psicológico, es aquí donde surge una afección secundaria que intensifica o empeora a la original (Oliveira, 2006)).

La existencia de varias patologías y padecimientos en el adulto mayor conlleva a una prescripción “exagerada” por ende a la utilización de varios medicamentos (Landi, 2007)).

Es necesario hacer una anamnesis exhaustiva para poder diferenciar algunos procesos que se asumen que son normales que pueden confundirse erróneamente con enfermedades propias del adulto mayor (Regueiro, 2011).

Múltiples estudios demuestran que en la población que más se adquieren medicamentos es en la adulta mayor, debido a que los pacientes padecen un mayor número de patologías lo que desencadena la utilización de más de cinco o seis medicamentos (Mannesse, 2000).

Los adultos mayores presentan tres veces más probabilidad de tener efectos secundarios por la utilización simultánea de dichos fármacos, se debe valorar mejor en los niveles de atención primaria para de esta manera mejorar la salud de nuestra población Adulta Mayor (Gerbino, 1993).

2.3.3 MEDICAMENTOS INAPROPIADOS EN LOS ADULTOS MAYORES

La frecuencia de resultados desfavorables de los medicamentos en los adultos mayores es un problema sanitario de gran importancia (Hanlon, 2000). La morbimortalidad atribuible al uso de forma apropiada e inapropiada de los medicamentos, constituye un reto permanente en la actividad diaria.

Para ayudar a los médicos a realizar un uso más seguro se creó las listas: Beers, PRISCUS, STOPP/STARS, en este estudio utilizaremos las listas de PRISCUS, de Beers. Por su adecuada aplicación y manejo de información.

La optimización de la terapia con medicamentos para pacientes de edad avanzada es un reto, a veces, la terapia con medicamentos puede causar mayor efectos negativos que beneficios en este particular de pacientes (Alba, 2001).

2.3.3.1. CRITERIOS DE BEER`S

En 1991 Mark Beers (Beers MH, 2003) describió una relación de fármacos inapropiados, inicialmente dirigida a adultos mayores residentes en asilos. En 1997 fue modificada por el mismo autor, apoyado por un panel de expertos en farmacología geriátrica, sus criterios se extendieron a la población geriátrica en general (residentes de asilos y en la comunidad); hasta la fecha es la clasificación más utilizada para categorizar los fármacos inapropiados en los adultos mayores. La última actualización de dicha clasificación la publicó Beers en el 2003, que es a la que nos vamos a referir.

Los criterios de Beers se fundamentan en los acuerdos de expertos desarrollados a través de una extensa revisión bibliográfica y de cuestionarios evaluados por expertos reconocidos a nivel nacional en atención geriátrica, farmacología clínica, psicofarmacología utilizando la técnica Delphi modificada para llegar a un consenso (Beer, 1997).

Los criterios de Beers se han utilizado para estudiar medicamentos de uso clínico, es un análisis informatizado del conjunto de datos administrativos, permite evaluar los estudios de intervención para disminuir la medicación problemática en los adultos mayores (Beers, 1989).

También fueron adoptadas por los Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) en julio de 1999 para la regulación de asilo de adultos mayores. Estudios previos han demostrado que estos criterios pueden ser útiles en la disminución de los problemas en los adultos mayores (Arriola, 2009).

Estos criterios, aunque controvertidos, se han utilizado ampliamente en los últimos 20 años para estudiar los patrones de prescripción dentro de las poblaciones, la educación de los médicos, la evaluación de los resultados de salud, los costos, los datos de utilización.

En resumen, estos criterios se han utilizado ampliamente para evaluar e intervenir en el uso adecuado de medicinas en los adultos mayores, con la continua llegada de nuevos fármacos así como mayores conocimientos sobre los medicamentos más antiguos, su eliminación en mucho de los casos del mercado, estos criterios deben actualizarse sobre una base regular para seguir siendo útil (Denham, 1998).

Dado que los criterios fueron publicados en 1997, ha habido un aumento en el número de estudios científicos que abordan el uso de drogas, el uso adecuado en los adultos mayores, pero todavía faltan estudios controlados en la población de mayor edad sobre todo en adultos mayores de 75 años /pacientes con múltiples comorbilidades.

El objetivo de esta iniciativa fue revisar, actualizar los criterios de Beers para adultos mayores ambulatorios de asilos mayores de 65 años de los Estados Unidos. Se reevaluaron los criterios de 1997 para incluir nuevos productos e incorporar información actual disponible en la literatura científica, para asignar una calificación o reevaluar a cada uno de los medicamentos, para identificar las nuevas condiciones o consideraciones no reguladas en los criterios de 1997.

Había cinco fases en la recopilación de datos para este estudio:

- (1) la revisión de la literatura,
- (2) la creación en primera ronda y distribución de un cuestionario,
- (3) la creación del cuestionario de segunda ronda sobre la base de la primera ronda y la retroalimentación del panel de expertos,
- (4) la convocatoria del grupo de expertos y las respuestas del panel al cuestionario de la segunda ronda,
- (5) la terminación, el análisis de un cuestionario enviado por correo de la tercera y última ronda que mide el nivel de gravedad de los medicamentos potencialmente inapropiados todo esto para crear la lista final revisada.

Los criterios examinados abarcaban dos tipos; (1) medicamentos o clases de medicamentos que generalmente se debe evitar en personas mayores de 65 años debido a que son ineficaces o que suponen un riesgo innecesariamente alto para las personas mayores y que tienen una alternativa más segura disponible; (2) los medicamentos que no debe utilizarse en personas de edad que se sabe que tienen condiciones médicas específicas (Fialová, 2005).

La metodología utilizada en la tercera edición de los criterios de Beers sólo difería en el número de panelistas (13 en 1991, 6 en 1997 y 12 en 2002) el uso de una encuesta en la tercera ronda para la clasificación de gravedad, que se llevó a cabo en persona (Beers, 2003).

El método Delphi modificado es una técnica para llegar a un consenso de un grupo de expertos sobre el tema objeto de la investigación que fue originalmente desarrollado en la Corporación RAND (Santa Mónica, California) por Olaf Helmer y Dalkey Norman (Menéndez, 1996); es un conjunto de procedimientos, métodos para formular un juicio de grupo para un tema en el que se carece de información precisa como el uso de medicamentos en los adultos mayores. El método se basa en solicitar respuestas individuales, a menudo anónimas a las preguntas formuladas por escrito por la encuesta u otro tipo de comunicación (Dalkey, 1969).

Las respuestas finales son evaluadas según la varianza y determinan de las preguntas que el grupo ha llegado a un consenso ya sea afirmativa o negativamente.

Se inició con la identificación de la literatura publicada desde enero de 1994 en inglés para describir o analizar el uso de medicamentos de adultos mayores que vivan en la comunidad (ambulatorios), los adultos mayores que viven en asilos; se utilizó MEDLINE, la búsqueda se realizó con los términos clave de la siguiente terminología como por ejemplo, efectos adversos a los fármacos, problemas con medicamentos, entre otros (Flores, 2005).

En segundo lugar, se identificó y se realizaron búsquedas manuales de referencias adicionales de las bibliografías de artículos relevantes.

En tercer lugar, todos los panelistas fueron invitados a añadir referencias, artículos después de la primera encuesta para agregar a la revisión de la literatura. Cada estudio fue revisado sistemáticamente por dos investigadores que analizaron la siguiente información: diseño del estudio, muestra, revisión de medicamentos, resumen de los resultados, los puntos clave, la calidad, tipo y categoría de medicamentos, la gravedad del problema relacionado con los medicamentos (Gurwitz, 2003).

Para la recaudación de información y comparación de la misma se empleó la revisión sistemática de la literatura para construir el cuestionario de la primera ronda.

En la primera y segunda parte se revisó los criterios de 1997. En la tercera y cuarta parte se añadió los medicamentos que iban solos para la actualización de 2002 teniendo en cuenta los diagnósticos y condiciones (Milton, 2008). "La última pregunta en la cuarta parte pidió a los miembros del panel añadir a la lista de medicamentos".

El panel fue examinado y luego por medio de la técnica Delphi se logró determinar un consenso por medio de una encuesta que invitó a añadir más medicamentos antes y durante la reunión de la segunda ronda (Menéndez, 1996).

Como resultado el texto contiene 48 medicamentos que deben ser evitados en los adultos mayores por sus probables problemas. Se enumera 20 enfermedades o condiciones especiales y los medicamentos que deben evitarse en los adultos mayores con estas condiciones (Beers, 2003).

De estos medicamentos 66 fueron considerados potencialmente inapropiados por tener resultados adversos de alta gravedad. Las nuevas condiciones y diagnósticos que se abordaron en esta ocasión incluyeron otros problemas como: depresión, deterioro cognitivo, enfermedad de Parkinson, la anorexia y la desnutrición (Holt, 2010), la obesidad. Un total de 15 medicamentos o clases de medicamentos fueron retirados o modificados desde el 1997 para la actualización de 2002.

"La mayoría de los medicamentos disminuyó desde 1997 fueron aquellos que estaban asociados con diagnósticos o condiciones". por ejemplo; Los siguientes medicamentos fueron modificados por los panelistas, desde la publicación de 1997 (Laroche, 2009): fenilbutazona, cloruro de oxibutinina, beta-bloqueadores, los corticosteroides en personas con diabetes, sedantes hipnóticos en las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, los beta bloqueadores en personas con asma, los beta bloqueadores en personas con trastornos vasculares periféricos, beta bloqueadores en las personas con síncope y caídas; narcóticos en personas con obstrucción de flujo vesical, y teofilina en las personas con insomnio .

Es así que Oxibutinina fue modificada por no incluir la fórmula de liberación prolongada, que el panel consideró que habría menos efectos adversos. Reserpina fue cambiado para ser evitado a dosis superiores a 0,25 mg, y el fosfato de disopiramida se debe evitar, la formulación de liberación no extendida (Haider, 2008).

Los panelistas expertos no pudieron llegar a un consenso sobre la adición de preguntas respecto al establecimiento de dosis máximas para los hipnóticos-sedantes, antipsicóticos, inhibidores selectivos de la receptación de serotonina, antidepresivos tricíclicos; además de no contar con las recomendaciones específicas del fabricante (Gomez, 1994).

Esta actualización también incluye varios medicamentos de los que se tiene información nueva o han llegado al mercado desde el último estudio de los criterios de Beers (1997), incluidos los inhibidores de la recaptación de serotonina, la amiodarona y fluoxetina clorhidrato (Ojea, 1991). El panel también votó a favor de añadir testosterona de metilo, las anfetaminas y el hidrocloreuro de bupropión a la lista de medicamentos que deben evitarse en los adultos mayores (Rozenfeld, 2008).

2.3.3.2. LISTA DE PRISCUS

La lista PRISCUS ha sido desarrollada específicamente para Alemania dentro del proyecto PRISCUS (del Latín "viejo y vulnerable") discute sus potenciales aplicaciones (Cook, 1984).

La mayoría de los pacientes toma más medicamentos a medida que van envejeciendo y aumenta el riesgo de efectos secundarios como de interacciones medicamentosas (Bullón, 2004).

Los medicamentos que podrían causar RAMs más frecuentemente en los pacientes adultos mayores en comparación con la población general son llamados "medicamentos potencialmente inapropiados" (Blasco, 2005). Un número de listas PIP ya existen en varios países.

La multi-morbilidad o pluripatología es más común en la edad avanzada y conduce inevitablemente a polifarmacia. Según un informe anual de la prescripción médica en adultos mayores en Alemania; 60 participantes del sistema de seguro de enfermedad obligatorio alemán; recibió un promedio de 3.1 dosis diariamente definida (DDD) de medicamentos como tratamiento a largo plazo en el año 2008 (Quijano, 2003).

Mientras más fármacos toma un paciente, mayor es el riesgo de interacciones de medicamentos y de consecuencias desfavorables. Aparte de los efectos adversos propios del medicamento, los pacientes con múltiples prescripciones

sufren comúnmente eventos adversos por la combinación de los fármacos (Doucet, 1996).

Muchos eventos adversos a medicamentos son difíciles de distinguir de las manifestaciones propias de las enfermedades que el paciente tiene, muchos medicamentos pueden elevar el riesgo de complicaciones, tales como las cataratas, que normalmente afectan a los adultos mayores (Jano, 2007).

Los medicamentos recomendados para pacientes adultos mayores con multimorbilidad o pluripatología que han sido publicados hasta la fecha en países fuera de Alemania son variables en forma y contenido (Giachetto, 2008).

A menudo no se aplican a la situación alemana debido a las diferencias en medicamentos aprobados, en el comportamiento de prescripción y pautas terapéuticas. La lista de PRISCUS fue creada en cuatro pasos según Quijano (Quijano, 2003).

1. Análisis cualitativo de listas seleccionadas de medicamentos potencialmente inapropiados para pacientes adultos mayores de otros países.
2. Búsqueda en la literatura, tomando como base datos de Medline (PubMed) y otros para publicaciones sobre recomendaciones de medicamentos para los adultos mayores y problemas relacionados con las drogas utilizadas en pacientes de edad avanzada.
3. Desarrollo de una lista preliminar de medicamentos potencialmente inapropiados para los pacientes adultos mayores, adaptados específicamente para el mercado alemán.
4. Generación de la lista final de PRISCUS mediante consulta a expertos (proceso de Delphi modificado ya explicado).

Los expertos calificaron cada medicamento potencialmente inapropiado según la escala Likert de cinco puntos que oscila entre una puntuación de 1 fármacos que definitivamente puede ser considerados potencialmente inapropiados para

pacientes adultos mayores a 5 drogas cuyo riesgo para pacientes adultos mayores es comparable con el riesgo para pacientes jóvenes (Jerry, 2003).

Una puntuación de 3 es neutral (indecisos). Se les pidió a los expertos proponer parámetros (por ejemplo, valores de laboratorio para pruebas), ajuste de dosis, alternativas, tratamiento farmacológico predominantemente, alternativas para cada fármaco (Hobson, 1992).

Nifedipina de liberación rápida, por ejemplo indiscutiblemente fue calificado como un medicamento potencialmente inapropiado, mientras nifedipina de liberación sostenida fue clasificada como un medicamento potencialmente inapropiado cuestionable. 61 drogas fueron consideradas potencialmente inapropiadas para pacientes adultos mayores; 58 medicamentos después una clara evaluación de expertos no se los catalogo en la primera ronda, se necesita una evaluación adicional en la segunda ronda (Hanlon, 2001).

Nueve de estos fármacos fueron evaluados en dos categorías diferentes basadas en su dosificación o indicación, de acuerdo a las sugerencias de los expertos. Los expertos en la segunda ronda también sugirieron 10 nuevos medicamentos para que se consideren como posibles medicamentos potencialmente inapropiados (Akker, 1996). Por lo tanto, se evaluaron 77 diferentes fármacos en la segunda ronda. Los expertos en la segunda ronda evaluaron 21 de los 77 medicamentos como medicamentos potencialmente inapropiados para pacientes adultos mayores (Gatz, 1990).

Es así que 47 medicamentos no podían ser clasificados incluso después de la segunda ronda. Uno de ellos fue el prasugrel que fue luego designada por los autores del PRISCUS como un medicamento potencialmente inapropiado sobre la base de las recomendaciones del fabricante Nguyen, 2006).

Al final de dos rondas de preguntas, 83 drogas se consideraron como potencialmente inapropiadas para pacientes adultos mayores. Entre estos estaban dos (nifedipina y tolterodina) que sólo fueron clasificados como

medicamentos potencialmente inapropiados en su formulación de liberación rápida. 9 medicamentos se declararon con dosis en el límite alto (Naciones Unidas, 2002).

Sesenta y cuatro de los 83 medicamentos designados como medicamentos potencialmente inapropiados en la lista PRISCUS, fueron también designados en por lo menos una de las listas de medicamentos potencialmente inapropiados que han sido publicadas en otros países (Spinewine, 2007). Entre los restantes 19 medicamentos potencialmente inapropiados, que no aparecen como medicamentos potencialmente inapropiado en cualquiera de las cuatro listas extranjeras, 12 no están disponibles en el mercado de al menos uno de los tres países que aplican estas listas; sin embargo, 7 están en el mercado de los tres (Estados Unidos, Canadá, y Francia).

Por otro lado, se designan 124 drogas como medicamentos potencialmente inapropiados en al menos una de las cuatro listas extranjeras (a veces sólo en presencia de comorbilidades específicas) pero no aparecen en la lista alemana PRISCUS; 70 de estas drogas no están en el mercado alemán (Sedano, 2001). Treinta y siete de ellos no apareció en la lista preliminar de medicamentos potencialmente inapropiados por diversas razones, incluyendo la baja frecuencia de prescripción (dosulepine) o la falta de pruebas científicas (cimetidina).

De los 17 medicamentos restantes clasificados como medicamentos potencialmente inapropiados que constan en listas de extranjeras pero no en la lista alemana, 6 fueron designados como no PIP, y 11 no podrían ser clasificados (Álvarez, 2001).

2.4. CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

Se define al cumplimiento terapéutico como la actitud que se toma frente al grado de responsabilidad que presenta el paciente ante una situación ya sea de seguimiento de dietas, de la toma de la medicación a ciertos intervalos de tiempo, o a su vez al cambio en el estilo de vida por factores que pueden ser modificables (Menéndez, 1996).

La mitad de los pacientes no cumplen con el tratamiento farmacológico o no farmacológico que se les ha indicado. Lo más habitual es ver el incumplimiento que llevan cuando se les orienta en el estilo de vida para que mejoren sus hábitos, como por ejemplo dejar el tabaco (Ziere, 2006).

2.4.1. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO

2.4.1.1. RELACIÓN MÉDICO - PACIENTE

Al hablar de la relación médico - paciente se debe tener en cuenta que es el pilar fundamental para que el adulto mayor tenga confianza, deje que sus dolencias sean tratadas de la mejor manera por parte del personal de Salud, ayuda a evitar que se dé el incumplimiento terapéutico por parte del paciente, debido a la motivación que se le debe dar para que cumpla oportunamente lo que se le ha dicho (Goins,2005).

2.4.2. MÉTODOS DE CUMPLIMIENTO

Clásicamente los métodos pueden ser:

Directos	Indirectos
<ul style="list-style-type: none">• Atención primaria.	<ul style="list-style-type: none">• impresión clínica• observaciones de efectos farmacológicos• curso clínico• entrevista clínica• recuento de comprimidos• presentarse a citas concertadas

Figura 6: Métodos de cumplimiento

2.4.3. ELEMENTOS QUE FAVORECEN EL CUMPLIMIENTO

Como plan se pueden tener estrategias para ayudar a que el paciente colabore y pueda cumplir adecuadamente su tratamiento, por eso el adulto mayor mientras menos medicamentos tomen mejor será su actitud ante las horas y las dosis que debe tomar. Por otro lado se debe tener en cuenta los horarios, la situación socio económica, la situación familiar para atender las características del paciente (Goins, 2205).

Cuando hablamos del cambio en el estilo de vida del adulto mayor es importante tener en cuenta que se debe realizar paulatinamente debido a que si no habrá falla del cumplimiento en lo que respecta a factores modificables, promoviendo la auto responsabilidad (Alarcón, 1999).

Otro punto importante es explicar adecuadamente las dosis, los intervalos, los medicamentos a tomar, sus efectos secundarios, los beneficios que se espera de dicho tratamiento (Bierrum, 1998).

2.4.4. CONTROL Y SEGUIMIENTO

Se basa en las citas periódicas que se irán programando para promover el adecuado cumplimiento terapéutico para así ayudar a que la enfermedad o patología que presente tenga mejor respuesta ante dicho fármaco, como por ejemplo en los pacientes que tienen Hipertensión Arterial se deberá implementar dietas hiposódicas, otra medida es la toma de sus medicamentos a horas apropiadas.

Por otra parte, si se detecta a un no cumplidor se deberá tomar otras medidas investigando las causas de ese incumplimiento, puede ser un olvido, el no haber dado adecuadamente la información de la medicación enviada a tomar, es importante recalcar que cada paciente debe ser individualizado (Bierrum, 1998).

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y METODOS

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante que se establezca una línea de base para evaluar la magnitud de la polifarmacia y el cumplimiento terapéutico del paciente.

No existen suficientes estudios en el Ecuador que describa la polifarmacia y el cumplimiento terapéutico en los Adultos Mayores. Este estudio pretendió describir la frecuencia de polifarmacia, las condiciones asociadas a su presencia, y el cumplimiento terapéutico en un grupo de adultos mayores varones de 65 a 75 años que asistieron a la consulta externa de Medicina Interna en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito en el periodo Octubre del 2012 a Marzo del 2013.

3.2. JUSTIFICACIÓN

Los adultos mayores son sin duda el grupo etareo más medicado en la sociedad y esto se debe principalmente al incremento de la prevalencia de enfermedades con la edad (Menendez, 1996).

Las razones que justifican la presente investigación son:

El riesgo de morbi-mortalidad asociado con polifarmacia, y el cumplimiento terapéutico, combinado con la tendencia de envejecimiento de la población mundial (Flores, 2005). Por esta razón, es necesario el cumplimiento terapéutico que beneficiaran a los adultos mayores, a la sociedad en general, no solo en el aspecto económico sino también y fundamentalmente en materia de salud pública al evitar terapias medicamentosas ineficaces.

El uso inapropiado de medicamentos en los adultos mayores es un problema de salud muy importante debido a:

- 1) cambios relacionados con la edad en la farmacocinética y farmacodinamia,
- 2) regímenes complejos de tratamientos con drogas,
- 3) comorbilidad (enfermedades crónicas múltiples)
- 4) deterioro cognitivo.

La "polifarmacia" es uno de los llamados "problemas capitales de la geriatría" pues es una de las situaciones más frecuentes. Con el fin de evaluar la conveniencia del uso de drogas en esta población, los médicos, los investigadores desarrollaron varios criterios (explícitos o implícitos) (Holt, 2010).

Los más utilizados son los criterios de Beers, propuesto por primera vez en 1991 ampliado en 1997 y, revisados y actualizados en 2003; también existen los criterios de la lista PRISCUS, debido a esto, se debería comenzar en muchos casos por ordenar, explicar la indicación precisa y en otras más severas por la suspensión de la prescripción.

Se considera importante el estudio e identificación breve de un problema reconocido y claramente establecido, porque el mismo puede en determinado tiempo incrementarse, así producir más efectos indeseables de los que ya ha causado a los adultos mayores, más aún que este siendo un problema de salud que identificándolo a tiempo se puede trabajar para mejorar la prescripción de medicamentos por parte del médico y el cumplimiento terapéutico por parte del paciente.

3.3. HIPÓTESIS

Al tratarse de un estudio descriptivo, observacional no se trata una hipótesis a priori.

3.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las características polifarmacéuticas y el cumplimiento terapéutico de medicamentos en los adultos mayores ambulatorios de 65 a 75 años varones que acuden a consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito en el periodo de Octubre del 2012 a Marzo del 2013.

3.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el número de medicamentos que toman los Adultos Mayores con polifarmacia.
- Determinar la frecuencia de tipo de diagnóstico y número de diagnósticos en el grupo de estudio.
- Conocer los patrones de consumo de medicamentos Potencialmente Peligrosos para el Adulto Mayor (MPPAM) a través de las herramientas Beers y PRISCUS.
- Describir el perfil de morbilidad y sociodemográfico en el grupo de estudio.
- Identificar el nivel del cumplimiento terapéutico en los diagnósticos agudo/crónico de los adultos mayores.

3.5. METODOLOGÍA

3.5.1. DISEÑO O TIPO DE ESTUDIO

Estudio retrospectivo, observacional (epidemiológico) fuente documentada en las historias clínicas de los pacientes varones de 65 a 75 años, que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna en el Hospital Eugenio Espejo.

3.5.2. MUESTRA

Con el fin de obtener un resultado óptimo se realiza el estudio con el 100% de la población requerido para nuestro estudio se siguió el siguiente procedimiento.

En primer lugar se levantó información sobre el total de los pacientes adultos mayores que acudieron al servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito dentro del período de estudio.

Se identificaron un total de 198 pacientes, a razón de 45 en Octubre del 2012, 37 en Noviembre del 2012, 31 en Diciembre del 2012, 33 en Enero del 2013, 19 en Febrero del 2013, 33 en Marzo del 2013.

3.5.3. FACTORES DE INCLUSIÓN

3.5.3.1. INCLUSIÓN

Se consideraron como criterios de inclusión para participar en el estudio, aquellos pacientes que cumplieron con la totalidad de los siguientes requisitos:

- Pacientes consecutivos que sean atendidos en la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito entre Octubre del 2012 y Marzo del 2013.
- Edad de 65 a 75 años
- Sexo masculino

3.5.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.4.1. TÉCNICAS

Se utilizó como herramienta las listas de Beers y PRISCUS para determinar si los medicamentos recetados a los adultos mayores pertenecen a los PIP y la valoración de polifarmacia, su operacionalización se la lleva en base a qué; el consumo hasta 4 medicamentos diarios como una cifra normal, es decir qué; cuánticamente se considera polifarmacia, si el adulto mayor empleaba por prescripción 3 o más medicamentos concomitantemente por lo menos un día durante el período de investigación.

3.5.4.2. PROCEDIMIENTOS

Se utilizó, el formulario de recolección de datos previamente elaborado y validado, como segundo paso se utilizó la hoja de registro diario y de atenciones ambulatorias, para clasificar a los adultos mayores que serían incluidos en el estudio, de lo cual se obtuvo un total de 198 adultos mayores varones de 65 a 75 en el servicio de Medicina Interna de Octubre del 2012 a Marzo del 2013, de las cuales se obtuvo datos para las variables demográficas, variables de polifarmacia y de cumplimiento terapéutico.

Una vez completada la recolección de datos, se lo revisó para verificar que estuvieran completos y que no tuvieran datos contradictorios y luego se empezó a digitar en una base de datos computarizada.

El presente estudio fue registrado en la Coordinación General de Desarrollo Estratégico de Salud del Ministerio de Salud Pública.

3.5.4.3. INSTRUMENTOS

Se elaboró como instrumento: un formulario de recolección de datos, el cual fue llenado por los investigadores y que contenía número de Historia Clínica, número de formulario, el mes, el año de la información que se recoge y las variables indispensables del estudio.

3.5.4.4. LUGAR DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se realizó en la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito.

3.5.5. RECURSOS EMPLEADOS

Recursos Humanos:

- Los investigadores: Johanna Carolina Prado Parreño / Jonnathán Diego Villagrán Maldonado
- El Tutor: Dr. Carlos Javier Nieto Ramos
- Personas de la Tercera Edad

Recursos Físicos:

- Laptop
- Impresora
- Historias Clínicas
- Hojas de papel bond
- Libros / Copias
- Formularios impresos

3.5.6. VARIABLES INDICADORES Y ESCALAS

3.5.6.1. MATRIZ DE VARIABLES

Tabla 3: Variables demográficas, comorbilidad, polifarmacia

Variable	Tipo	Medición
Edad	Cuantitativa	# De años expresados en mediana, desvío estándar, rangos
Dg. Crónico	Categoría politómica	Porcentajes
Dg. Agudo	Categoría politómica	Porcentajes
# de diagnósticos	Continua	Mediana, desvío estándar
Polifarmacia	Categoría dicotómica	Porcentajes
Beers	Categoría dicotómica	Porcentajes
PRISCUS	Categoría dicotómica	Porcentajes

Variables demográficas:

- Edad
- Nivel de instrucción
- Estado civil
- Ocupación

Variables de comorbilidad

- Diagnósticos (Agudo y crónico)
- Numero de diagnósticos

Variables de uso de Medicamentos

- Polifarmacia
- Prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados (PIP) en ancianos acorde a las listas validadas.
- Cumplimiento terapéutico

3.6. PLAN DE ANÁLISIS

Para el análisis descriptivo, de las variables cualitativas se calcularon las frecuencias absolutas y para las mediciones cuantitativas medidas de tendencia central, de dispersión, valores máximos y mínimos.

3.7. ASPECTOS BIOÉTICOS

Este tipo de investigación explora a través de encuestas de recolección de datos mediante sus historias clínicas, el comportamiento de la prescripción de medicamentos, por tanto no implica ninguna intervención ni modificación intencionada de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales en seres humanos (The University of Georgia, 2014). Sin embargo, la información obtenida de los pacientes será usada únicamente con el propósito del estudio y será mantenida de manera confidencial y con el respectivo consentimiento del jefe de servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

El acceso a la información fue autorizado por las instancias pertinentes del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito donde se realizó el estudio, garantizando en todo momento la privacidad de las personas implicadas en esta investigación. Los resultados se presentan como datos globales y nunca como datos individuales.

3.8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y MARCO ETICO LEGAL

Contar con la aprobación del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, para lo cual se envió en forma escrita una solicitud al Señor Doctor Elías Dávila, solicitando que se autorice y valide el realizar esta investigación sobre Polifarmacia y Cumplimiento terapéutico en el Adulto Mayor.

Para la obtención de los datos, se necesitó acceso a las hojas de registro diario y de atenciones ambulatorias de los pacientes de consulta externa del servicio de Medicina Interna que acudieron entre el periodo de Octubre del 2012 y Marzo del 2013, y luego sus correspondientes Historias Clínicas.

3.9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tabla 4: Cronograma de trabajo

Actividad	Fecha	Lugar
Presentación del tema de trabajo de investigación	10 de Octubre del 2013	Dirección escuela de Medicina UDLA
Aprobación del tema de investigación	31 de Octubre del 2013	Dirección escuela de Medicina, Consejo Académico escuela de Medicina UDLA
Recolección de datos	Marzo – Abril 2014	Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito
Tabulación de datos y conciliación de la información	Junio – Julio 2014	Hogares de los autores
Presentación del borrador	27 de Agosto del 2014	UDLA

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1.- Características de la población estudiada:

El 100% de las historias clínicas evaluadas corresponde a hombres, no se incluyeron historias clínicas del sexo femenino.

Tabla 5: Características de la población

VARIABLE	VALOR
Sexo- n(%)	
Masculino	198 (100)
Edad- n(%)	
65 – 74	183 (94.2)
75 – 84	15 (7.6)
85 ó más	0
N° de medicamentos - mediana (Q1-Q3)	5 (4-6)

2.- Distribución de pacientes adultos mayores según edad.

Tabla 6: Distribución de pacientes por edad

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
65	26	13.13%
66	19	9.60%
67	10	5.05%
68	15	7.59%
69	21	10.60%
70	17	8.59%
71	13	6.56%
72	21	10.60%
73	22	11.11%
74	19	9.60%
75	15	7.57%
TOTAL	198	100%

La edad promedio fue de 69.9 años, con una desviación estándar de ± 3.2 .

3.- Distribución de pacientes adultos mayores según número de medicamentos.

Tabla 7: Número de medicamentos

N° DE MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	%
1	9	4.55
2	21	10.60
3	14	7.07
4	11	5.56
5	46	23.23
6	61	30.81
7	29	14.64
8	7	3.54
TOTAL:	198	100

La mediana del número de medicamentos consumidos por los pacientes estudiados fue de 5, con un rango intercuartil entre 4 y 6, y un rango entre 1 y 8. Ciento cuarenta y tres pacientes (72.2%) consumían cinco o más medicamentos.

4.- Distribución de pacientes adultos mayores según diagnóstico.

Tabla 8: Distribución de pacientes según diagnóstico atendido

DIAGNOSTICO AGUDO/CRONICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AGUDO	71	35.86%
CRONICO	127	64.14%
TOTAL	198	100%

5.- Distribución de pacientes adultos mayores según polifarmacia.

Tabla 9: Distribución de pacientes según prevalencia de polifarmacia

POLIFARMACIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	88	44.44%
NO	110	55.56%
TOTAL	198	100%

6.- Distribución de pacientes adultos mayores según criterios de Beers.

Tabla 10: Distribución de pacientes según criterios de Beers

LISTA BEERS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	47	23.8%
NO	151	76.2%
TOTAL	198	100%

7.- Distribución de pacientes adultos mayores según criterios Beers relacionado con polifarmacia.

Tabla 11: Beers asociado a polifarmacia

POLIFARMACIA	BEERS		TOTAL
	SI	NO	
NO	30	18	48
SI	113	37	150
TOTAL:	143	55	198

No se encontró asociación entre polimedicación y Beers positivo [OR 0.57 (IC95% 0.27 – 1.25) p=0.12].

8.- Distribución de pacientes adultos mayores según listas de PRISCUS.

Tabla 12: Distribución de pacientes según listas de PRISCUS

LISTAS DE PRISCUS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	25	12.6%
NO	173	87.4%
TOTAL	198	100%

9.- Distribución de pacientes adultos mayores según criterios PRISCUS relacionado con polifarmacia.

Tabla 13: PRISCUS asociado a polifarmacia

POLIFARMACIA	PRISCUS		TOTAL
	SI	NO	
SI	122	50	172
NO	22	4	26
TOTAL	144	54	198

Tampoco encontramos asociación entre polimedicación y PRISCUS positivo [OR 2.15 (IC95% 0.67 - 9.02) p=0.17].

10.- Distribución de pacientes adultos mayores según enfermedades diagnosticadas.

Tabla 14: Enfermedades diagnosticadas

CONDICIÓN/ DG.	N (%)
Hipertensión arterial	56 (17.34)
Diabetes Mellitus tipo II	53 (16.41)
Artrosis	28 (8.67)
Gastritis	15 (4.64)
EPOC	12 (3.72)
Lumbago	12 (3.72)
Dislipidemia	11 (3.41)
Parasitosis	8 (2.48)
Rinofaringitis	7 (2.17)
Constipación	6 (1.86)
Anemia	6 (1.86)
Artritis reumatoide	6 (1.86)
Sangrado digestivo alto	5 (1.55)

Faringitis	5 (1.55)
Infección de vías urinarias	5 (1.55)
Neuropatía diabética	5 (1.55)
Colon irritable	4 (1.24)
Herpes zoster	4 (1.24)
Enfermedad ácido péptica	4 (1.24)
Osteopenia	4 (1.24)
Gastroenteritis	3 (0.93)
VIH	3 (0.93)
Dolor cervical	3 (0.93)
Neumonía	3 (0.93)
Colitis amebiana	3 (0.93)
Neuritis intercostal	3 (0.93)
Hipotiroidismo	3 (0.93)
Insuficiencia renal crónica	3 (0.93)
Hiperplasia prostática benigna	3 (0.93)
Parkinson	3 (0.93)
Reflujo gastro esofágico	3 (0.93)
Accidente cerebro vascular	3 (0.93)
Osteoporosis	3 (0.93)
Catarata	3 (0.93)
Flebitis	3 (0.93)
Fibrosis pulmonar	3 (0.93)
Pielonefritis	3 (0.93)
Vértigo	3 (0.93)

Cirrosis hepática	2 (0.62)
Cáncer de próstata	2 (0.62)
Hiperuricemia	2 (0.62)
Crisis adisoniana	1 (0.31)
Cáncer de pulmón	1 (0.31)
Síndrome metabólico	1 (0.31)
Adenoma de colon	1 (0.31)
Obesidad	1 (0.31)
Artrosis de rodilla	1 (1.31)
Cáncer varios	1 (0.31)

11.- Distribución de pacientes adultos mayores según cumplimiento terapéutico.

Tabla 15: Cumplimiento terapéutico

CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO	FRECUENCIA	%
Si	93	47
No	105	53
Total:	198	100

12.- Distribución de pacientes adultos mayores según la ocupación.

Tabla 16: Ocupación

OCUPACIÓN	FRECUENCIA	%
Comerciante	47	23.73
Agricultor	38	19.19
Vendedor	28	14.14
Chofer	16	8.08
Albañil	11	5.55
Profesor	11	5.55
Contador	9	4.54
Jubilado	8	4.04
Ingeniero	5	2.52
Abogado	5	2.52
Guardia	4	2.02
Adm. de empresas	3	1.50
Arquitecto	2	1.01
Podador de césped	1	0.51
Mesero	1	0.51
Odontólogo	1	0.51
Marketing	1	0.51
Farmacéutico	1	0.51
Turismo	1	0.51
Pintor	1	0.51
Economista	1	0.51
Diseñador de interiores	1	0.51
Fotógrafo	1	0.51
Militar	1	0.51
Total:	198	100

13.- Distribución de pacientes adultos mayores según cumplimiento terapéutico y relacionado con su estado civil.

Tabla 17: Cumplimiento terapéutico según su estado civil

ESTADO CIVIL	N	SI n-(%)	NO n-(%)
Casado	92	50 (54)	42 (46)
Divorciado	34	6 (17)	28 (83)
Unión libre	31	26 (84)	5 (16)
Viudos	27	4 (14)	23 (86)
Solteros	14	1 (7)	13 (93)

Se encontró una asociación positiva entre vivir acompañado y buen cumplimiento terapéutico OR 9.4 IC95% 4.3 – 21.6 p<0.001.

	SI	NO
Acompañado	76	47
No acompañado	11	64
Total: 198		

14.- Distribución de pacientes adultos mayores según cumplimiento terapéutico y su relación con el diagnóstico.

Tabla 18: Cumplimiento terapéutico según diagnóstico clínico

CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO	DG. AGUDO n(%)	Dg. CRÓNICO n(%)	TOTAL
No	35 (17.68)	63 (31.82)	98
Si	65 (32.83)	35 (17.67)	100
Total:	100	98	198

Se encontró una asociación significativa entre ser portador de una condición crónica y mal cumplimiento terapéutico OR 3.34 (IC95% 1.79 – 6.24) $p < 0.001$.

15.- Distribución de adultos mayores según edad relacionado con número de medicamentos prescritos.

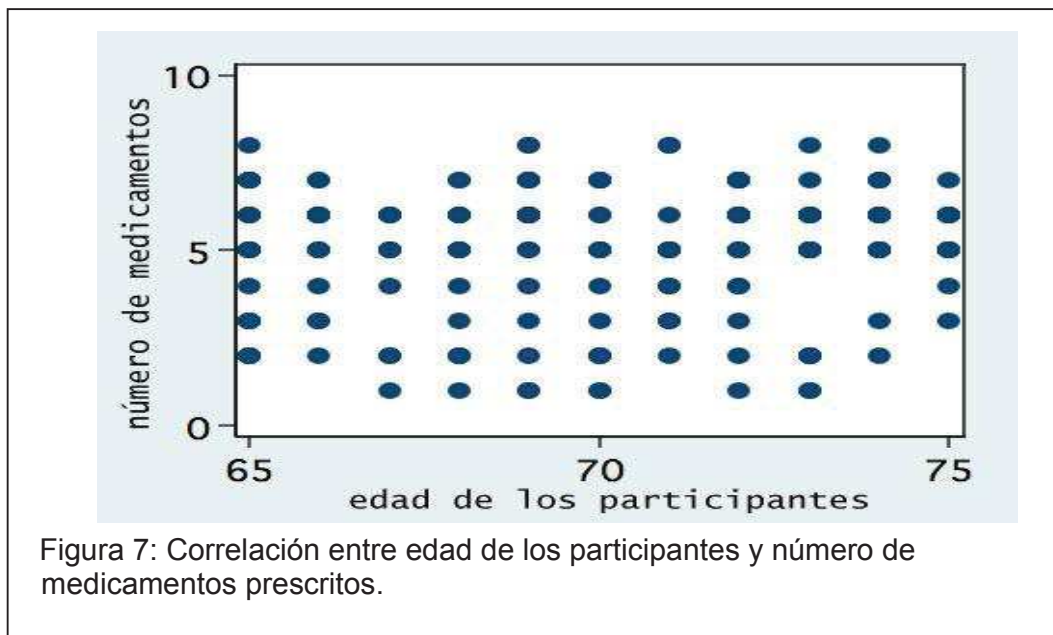


Figura 7: Correlación entre edad de los participantes y número de medicamentos prescritos.

No se encontró una correlación significativa entre la edad de los participantes y el número de medicamentos que consumían [$r=0.065$, $p=0.35$].

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de errores en la prescripción o PIP según los criterios de Beers aplicados a la población investigada fue de 47 casos, lo que representó el 23.8%, lo cual es comparable a los valores publicados en bibliografía internacional; tal como es el caso del estudio realizado en Madrid en el 2011 en el cual reporta que un 23% presenta medicamentos que pudieron ser evitados.
2. La prevalencia de RAMs, interacciones o consecuencias desfavorables según los criterios de PRISCUS de la muestra investigada fue de 25 casos, lo que represento el 12.6%, que fue inferior en comparación con los valores publicados en bibliografía internacional 31.9%.
3. Se encontró en promedio 5 fármacos prescritos (Polifarmacia) para cada adulto mayor, en el 44.44% lo cual es superior en comparación con los valores publicados en otro reporte con el 39%.
4. Se concluye que influye de manera importante el tener un diagnóstico crónico (perfil de morbilidad) y su mal cumplimiento terapéutico.
5. La edad de mayor prevalencia fue de 69.9 años con una desviación estándar (± 3.2) pero en general se observó una distribución homogénea.
6. Al presentar un diagnóstico crónico a la mayoría de pacientes se les obligan a acudir para retiro de medicación sin nueva explicación o revaloración de cómo están siendo administrados los medicamentos.

7. La Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus tipo II son las enfermedades crónicas más prevalentes y de mayor seguimiento que al tomar en cuenta el mayor porcentaje de no cumplimiento terapéutico adecuado 53% (en nuestro estudio) y mayor del 50% en otros datos científicos; lo cual llama la atención por la importancia y las complicaciones de este tipo de patologías.
8. El control de muchas enfermedades crónicas, precisan cambios en los hábitos de vida, alimentación y un tratamiento farmacológico permanente y adecuado resultando a menudo difícil de conseguir, sobre todo si son asintomáticas o poco sintomáticas tales como: la Hipertensión Arterial, la Diabetes mellitus o la Dislipidemia.
9. El incumplimiento terapéutico se presentó en un 53% siendo los puntos vulnerables el estar solos, la mala calidad de vida, la falta de apoyo emocional, enfermedades de base tales como enfermedades mentales.
10. Se encontró una asociación significativa entre vivir acompañado sea este su estado civil, casado ó unión libre, y un buen cumplimiento terapéutico mientras que los solteros, viudos y divorciados presentan menor cumplimiento terapéutico.
11. La ocupación al ser comparada con el cumplimiento terapéutico no tiene mucha relación debido a que personas sin ningún estudio cumple adecuadamente con su tratamiento mientras que hay ciertos adultos mayores que teniendo un título de tercer nivel no lo cumplen.
12. Al relacionar la polifarmacia con los criterios Beers y PRISCUS no se encontró asociación alguna, al igual que la edad de los pacientes y su relación con el numero de medicamentos.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Elaborar una lista de los medicamentos de prescripción inapropiados que sea validada por los geriatras en el Ecuador y poder tener una base referente a lo propuesto; tanto por Beers y PRISCUS internacionales.
2. Utilizar las listas de los criterios de Beers y PRISCUS, como una herramienta en la prescripción de adultos mayores, dada su facilidad de uso y su utilidad clínica.
3. Informar a los prestadores de servicios de salud, sobre la existencia y el uso de las listas en adultos mayores, con problemas de la polifarmacia y prescripción potencialmente inapropiada, y que además incluya los factores agravantes que tiene estos grupos de edad.
4. Sería adecuado que se realicen estudios posteriores en los cuales se puedan equiparar datos con los obtenidos en otros hospitales del mismo sector o con una población para poder obtener una información más generalizada.
5. Los resultados obtenidos hasta el momento por este estudio crean la necesidad de realizar un seguimiento del tema, donde se incluyan otros factores que el presente trabajo no incluyó como el factor de percepción de la eficacia del medicamento y la severidad de la enfermedad.
6. Tener en cuentas las dificultades que pueden originarse por la falta del cumplimiento terapéutico, por ende se debería llevar un seguimiento adecuado para evitar estos fracasos terapéuticos en beneficio de los pacientes adultos mayores.

7. Una limitación en nuestro estudio fue el no poder realizar en el género femenino, al igual que solo lo realizamos en un solo servicio y en un solo Hospital.

8. Dejamos este punto como tema abierto para poder realizar un estudio mas amplio y con mejores resultados para poder estratificar los resultados de la población.

REFERENCIAS

- A Bascones Martínez (1998). Tratado de Odontología, Tomo IV. Madrid: Trigo; 1998. (www.forumgeriatrics.org)
- Akker M vd, Buntinx F, Knottnerus A. (1996). Comorbidity or multimorbidity: what's in a name?. (www.ipsuniversitaria.com.co)
- Al, Pucino F et. Pharmacogeriatrics. (1985). Pharmacotherapy (Mc.Pherson., 1989).
- Alarcón T, Barcena A, González-Montalvo JI, (1999). Factors predictive of outcome on admission to an acute geriatric ward. Age Ageing.
- Alba, C. -Gorrogoñogoitia, A. -. Litago, C. - Martín, I. (2001). Actividades preventivas en los ancianos. Aten Primaria. (www.gerogestion.es)
- Álvarez SR. (2001). Fármacos en la tercera edad. T1. La Habana. Editorial. Ciencias Médicas. (www.bvs.sld.cu)
- Andalucía. (2007). Consejería de Salud. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_2_c_13_examen_de_salud_a_mayores_de_65/e_salud_mayores_65.pdf. (www.portal.guiasalud.es)
- Aréval, D. (2006). La protección al adulto mayor: Entre la dadiva y el derecho. Crecimiento, equidad y ciudadanía: hacia un nuevo sistema de protección social. Universidad Nacional. (www.201.234.78.173:8081)
- Arriola Riestra I, Santos Marino J, Martínez Rodríguez N, Barona Dorado C, Martínez-González JM. (2009). Consideraciones farmacodinámicas y

farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontológico. Av. Odonto estomatol. (www.gerontologia.udc.es)

Baena Díez, JM., - Martínez MA., (2003). Selección de medicamentos en el anciano (I). Características diferenciales y criterios genéricos de selección. FMC. (www.opimec.org)

Beers MH, Ouslander JG. (1989). Risk factors in geriatric drug prescribing: a practical guide to avoiding problems. (www.dovepress.com)

Beers. MH, (1997). Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. Arch Intern Med. (www.en.citizendium.org)

Bjerrum L, Sogaard J, Hallas J, (1998). Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study. Eur J Clin Pharmacol. (www.epublications.uef.fi)

Blasco, F. - Martínez, J. - Villares, P. (2005). El paciente anciano polimedcado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. (www.sefap.org)

Bullón Fernández P, Machuela Portillo G. (2004). Tratamiento odontológico en Pacientes Especiales. Madrid: Normon. (www.forumgeriatrics.org)

Carballo Fernández, G., Cartaya Brito, L., (2011). Aplicación del método clínico en ancianos. Facultad Dr. Salvador Allende, La Habana. Disponible en:<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3478/1/Aplicacion-del-metodo-clinico-en-ancianos>. (www.medicosdehoy.com)

- Carrie AG, Grymonpre RE, Blandford AA. (2006). Impact of residence on prevalence and intensity of prescription drug use among older adults. *Ann Pharmacother.* (www.healthyskepticism.org)
- CEPAL – CELADE. (2007). Protección Social de la Tercera Edad en Ecuador. (www.de.slideshare.net)
- Conrad, P., (2007). The medicalization of society. On the transformation of human conditions into treatable disorders. JHU Press. (sociologia.studiobam.com.ar)
- Cook PJ, Flanagan R, James IM. (1984). Diazepam tolerance: Effects of age, regular sedation and alcohol. *B Med Clin Res.* (www.forumgeriatrics.org)
- Dalkey N, Brown B, Cochran S. The Delphi Method, (1969): Use of Self Ratings to Improve Group Estimates. Santa Monica, California. Rand Corp. (www.med.unc.edu)
- Denham MJ, Barnet NL. (1998). Drug Therapy and older person. Role of the pharmacist. *Drug Safety.* (www.revista.sedolor.es)
- Doucet J, Chassagne P, Trivalle C, (1996). Drug-drug interactions related to hospital admissions in older adults: a prospective study of 1000 patients. *J AmGeriatr Soc.* (www.opimec.org)
- Ferigla, J., (2002). *Envejecer: Una antropología de la ancianidad.* Barcelona, Merder. (www.ciruelo.uninorte.edu.co)
- Fialová D, Topinková E, Gambassi G, (2005). Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA.* (Ding-Cheng, 2009)

- Flores LM, Mengue SS. (2005). Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil. *RevSaúde Pública*. (www.nescon.medicina.ufmg.br)
- Fulton MM, Allen ER. (2005). Polypharmacy in the elderly: a literature review. *J Am Acad Nurse Pract*. (www.plosone.org)
- Gatz M, Hurwicz M-L. (1990). Are old people more depressed? cross-sectional data on Center for Epidemiological Studies Depression Scale factors. *Psychol Aging*. (www.servicos.capes.gov.br)
- Gerbino PP, Joseph AS. (1993). Multisource drugs: implications and concerns in the geriatric population. *Hops Pharm*. (www.easp.es)
- Giachetto G, Danza A, Lucas L, Cristiani F. (2008). Hospitalizaciones por reacciones adversas a medicamentos y abandono del tratamiento farmacológico en el hospital universitario. *Revista Médica de Uruguay*. *Rev. Med. Urug*. (www.um.edu.uy)
- Goins RT, Williams KA, Carter MW, Spencer M, Solovieva T. (2005). Perceived barriers to health care access among rural older adults: a qualitative study. *J Rural Health*. (www.ncbi.nlm.nih.gov)
- Gómez MF. (1994) Prescripción y consumo de medicamentos. En la atención para los ancianos: un desafío para los años noventa. Washington DC: OPS. (www.bvs.sld.cu)
- Grimmsmann T, Himmel W. (2009). Polypharmacy in primary care practices: an analysis using a large health insurance database. *Pharmacoepidemiology Drug Saf*. (www.demenzen.de)

- Gurwitz JH, Field TS, Harrold LD, Rothschild J, Debellis K, Seger AC, (2003). Incidence and preventability of adverse drugs events among older persons in the ambulatory setting. JAMA. (www.papps.org)
- Haider SI, Johnell K, Thorslund M, (2008). Analysis of the association between polypharmacy and socioeconomic position among elderly aged > or =77 years in Sweden. ClinTher. (www.link.springer.com)
- Hanlon J, Shimp L, Semla T. (2000). Recent advances in geriatrics: Drug-Related Problems in the elderly. AnnPharmacother. (www.tesis.uchile.cl)
- Hanlon JT, Schmader KE, Ruby CM, Weingerber M: (2001). Suboptimal prescribing in older inpatients and outpatients. J Am Geriatric Soc. (www.wanfang.gov.tw)
- Herrera J. (2005). Atención Farmacéutica en Geriatría. Elsevier, Buenos Aires.
- Hobson M. (1992). Medications in older patients. West J Med. (www.easp.es)
- Holt H, Schmiedl S, Thürmann P. (2010). Potentially Inappropriate Medications in the Elderly. The PRISCUS List. DtschArztebl Int. (www.sisbib.unmsm.edu.pe)
- Hunter KA. (1994). Strategies drug use in the elderly. US Pharm. (www.easp.es)
- INEC: Ecuador. (2013). Estimaciones y proyecciones de la población Período: 1950-2025 Fuente: Anuario de Camas y Egresos Hospitalarios.

- Jano E, Aparasu RR: (2007). Healthcare outcomes associated with Beers' Criteria: a systematic review. *Ann Pharmacother.* (www.sanitatoscana.it)
- Jerry H. Gurwitz, Md;Terry S. Field, Dsc; Leslie R. Harrold, Md, Mph; Jeffrey Othschild, D, Mph; Kristin Debellis, Pharmd; Andrew C. Seger, Rph; Cynthia Cadoret; Leslie S. Fish, Harmd; Lawrence Garber, Md;Michael Kelleher, Md; David W. Bates, Md, Msc: (2003). Incidence and Preventability of Adverse Drug Events Among Older Persons in the Ambulatory Setting.*JAMA.* (www.um.edu.uy)
- Junius-Walker U, Theile G, Hummers-Pradier E. (2007). Prevalence and predictors of polypharmacy among older primary care patients in Germany. *Fam Pract.* (www.responsibleuseofmedicines.org)
- Landi, F, Russo, A, (2007). Impact of inappropriate drug use on physical performance among a frail elderly population living in the community. *Eur J ClinPharmacol.* (www.sanitatoscana.it)
- Laroche ML, Charmes JP, Bouthier F, Merle L: (2009). Inappropriate medications in the elderly. *Clin Pharma colTher.* (Matanovic, 2012)
- Laroche, ML. (2007). Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J ClinPharmacol.* (www.sanitatoscana.it)
- Leipzig RM. (2001). Keys to maximizing benefit while avoiding adverse drug effects. *Geriatrics.* (www.papps.org)
- Mannesse CK, Derkx FH, de Ridder MA, (2000). Contribution of adverse drug reactions to hospital admission of older patients. *Age Ageing.* (www.link.springer.com)

- Marín P. (2008). Envejecimiento saludable. Fecha de consulta: 28 de febrero de 2008. Disponible en: [http://escuela.med.puc.cl/publ/Manual Geriatría](http://escuela.med.puc.cl/publ/ManualGeriatría). (Adriana, 2010)
- Marín, P, (2008). Geriatría y Gerontología, tercera edición, departamento de medicina interna. Universidad Católica de Chile.
- Menéndez, D.L., (1996). Terapéutica farmacológica en el anciano. La Habana, Cuba, Editorial Científico-Técnica.
- Milton JC, Hill-Smith I, Jackson SHD, (2008). Prescribing for older people. BMJ. (www.195.224.14.174)
- Ministerio de Salud Pública. (2010). Normas y Protocolos de Atención Integral de Salud de las y los Adultos Mayores. Quito-Ecuador. Mayo del 2010. (www.dspace.esPOCH.edu.ec)
- Miro, M., - Borrull,A., (2005). Farmacocinética y Farmacodinámica. Atlas de medicina geriátrica en residencias. Editores Médicos, S.A. EDIMSA. (www.revista.sedolor.es)
- Morales, VH., (2008). La población Adulto Mayor en la ciudad de Quito, Estudio de la situación sociodemográfica y socioeconómica. INEC. Quito. (FLACSO)
- Morón F M, Levy L. (2003). Historia de la Farmacología. Farmacología General. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas. (www.medisur.sld.cu)
- Naciones Unidas. (2002). Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. Madrid. (www.personasmayores.blogspot.com)

- Nguyen JK, Fouts MM, Kotabe SE, (2006). Polypharmacy as a risk factor for adverse drug reactions in geriatric nursing home residents. *Am J GeriatrPharmacother.* (www.epublications.uef.fi)
- Nolan I, O'Malley K. (1980). Prescribing for the elderly. Part I: Sensivity of the elderly to adverse drug reaction. *J American GeriatricSociety.* (www.forumgeriatrics.org)
- Ojea, J.E., (1991). Algunos problemas comunes en Geriatria. En: *Harrison Text Book of Medicine.* (Fernández, 2012)
- OMS. (2002). Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. Promoción del Uso racional de Medicamentos: componentes centrales. OMS. (www.farmacare.com)
- Onder G, Pedone C, Landi F, (2002). Adverse drug reactions as cause of hospital admissions: results from the Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly (GIFA). *J Am GeriatrSoc* 2002. (www.link.springer.com)
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2002). OMS. Safety of Medicines - A Guide to Detecting and Reporting Adverse Drug Reactions - Why Health Professionals Need to Take Action. Disponible en URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2992e/2.html#Jh2992e.2> (Enero 2012). (www.um.edu.uy)
- Pérez Peña J. (2006). Introducción al Formulario Nacional de Medicamentos. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas. (www.medisur.sld.cu)

- Pérez, V., - Sierra, F., (2009). Biología del envejecimiento. Chile. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872009000200017&script=sci_arttext
- Phillips, P.A., Rolls, D.G., Ledinghan, JG., (1984). "Reduced thirthafter water deprivation in healthy elderly men". NEngl J Med. (www.eprints.nottingham.ac.uk).
- Quijano, M. ,Némesis Médica. (2003). Editorial. Rev Fac Med UNAM vol.46. N° 2.
- Rancourt, C.,Moisan, J.,(2004) Potentially inappropriate prescriptions for older patients in long-term care. BMC Geriatrics. (Indiana State University)
- Regueiro, M. -Mendy, N. (2011). Uso de medicamentos en Adultos Mayores no Institucionalizados. Rev Perú MedExp Salud Pública. (www.es.slidershare.net)
- Reyes-Ortiz, C.A., (1999). Fundamentos de la enseñanza en geriatría. Medicina Geriátrica.Cali - Colombia, Universidad del Valle.
- Ribera Castro J.M., (2006). Los retos de la geriatría en el siglo XXIII Jano: Medicina y humanidades.
- Rocabruno MJC.,- Prieto, RO., (1992). Uso de fármacos en la vejez. En: Gerontología y Geriatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. (www.bvs.sld.cu)
- Rozenfeld S, Fonseca MJ, Acurcio FA. (2008). Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. Rev PanamSaludPública. (www.link.springer.com)

- Sandoval, A., (2004). En el ciclo de conferencias —La población de adultos mayores, retos y oportunidades, realizado en Ciudad de México en septiembre de 2004. [citado 26 Ene 2009]. Disponible en <http://www.conapo.gob.mx/prensa/2004/492004.pdf>. (www.ciruelo.uninorte.edu.co)
- Sedano, E. - Tuneu, L. - Guayta, R. -Gilabert, A. (2001). Bassons. Consejo para el uso adecuado de los medicamentos en las personas mayores. MedClin (Barc). (www.fundacionpromedic.org)
- Silva DalPizzol, (2012). Uso de medicamentos entre idososresidentesem áreas urbanas e rurais de município no Sul do Brasil: umestudo de base populacional. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. (www.lume.ufrgs.br)
- Sofía de Oliveira Martins, María Augusta Soares, J. W. Foppe van Mil, José Cabrita. (2006). Inappropriate drug use by Portuguese elderly outpatients – effect of the Beers criteria update. Pharm World Sci (Fu., 2004).
- Spinewine A, Schmader KE, Barber N, et al. (2007). Prescribing in elderly people 1—Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? Lancet. (www.wanfang.gov.tw).
- Terleira, A. – Vargas, E., (2002). Principios generales de utilización de medicamentos. Geriatria en Atención Primaria. 3.ª ed. Madrid: Aula Médica. (www.de.slideshare.net)
- Thapa PB, Gideon P, Cost TW, Milam AB, Ray WA. (1998). Antidepressants and the risk of falls among nursing home residents. NEngl J Med. (www.herkules.oulu.fi)

- Thomsen, LA. - Winterstein AG, Sondergaard B, (2007). Systematic review of the incidence and characteristics of preventable adverse drug events in ambulatory care. *Ann Pharmacother.* (www.sanitatoscana.it)
- Vahl, N., Jorgensen, J., Jurik AG., (1996). Abdominal adiposity and physical fitness are major determinants of the age associated decline in stimulated GH secretion in healthy adults. *J ClinEndocrinolMetab.* (www.drashirleydecampos.com.br)
- Viktil K, Blix HS, Moger TA, (2007). Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *Br J ClinPharmacol.* (www.epublications.uef.fi)
- Villacís, B., (2010). Censo población y vivienda. INEC.
- WHO, Expert Committee, (1977). The selection of essential drugsII, WHO Tech Rep Serv. (www.bdigital.unal.edu.co)
- WHO. (1985). The rational use of drugs. Report of a Conference of experts. Nairobi. (www.saludpublica.uchile.cl)
- Whooley MA, Browner WS, (1998). Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Association between depressive symptoms and mortality in older women. *Arch Intern Med.* (www.med.unc.edu)
- Worley H. (2011). Las enfermedades crónicas asedian a los países en desarrollo. Fecha de consulta: 9 de junio de 2011. Disponible en: [http://www.prb.org/SpanishTemplate.cfm?Section.](http://www.prb.org/SpanishTemplate.cfm?Section=) (Adriana, 2010)
- Zaleon C, Guthrie S. (1994). Antipsychotic drug use in older adults. *Am J HospPharm.* (www.easp.es)

Ziere G, Dieleman JP, Hofman A, Polss HA, van der Cammen TJ, Stricker BH. (2006). Polypoharmacy and falls in the middle age and elderly population. Br J ClinPharmacol.(www.medisur.sld.cu)

ANEXOS

FORMULARIO DE RECOLECIÓN DE DATOS

FORMULARIO N° _____ H.C: _____ Mes y año: _____

VARIABLES DEMOGRAFÍAS/COMORBILIDAD

Edad: _____ años Nivel de instrucción: _____

Estado civil: _____ Ocupación: _____

Diagnostico/s	1.- Agudo	2.- Crónico
1.- _____	_____	_____
2.- _____	_____	_____
3.- _____	_____	_____
4.- _____	_____	_____
5.- _____	_____	_____
Total:	_____	

VARIABLES DE USO DE MEDICAMENTOS

Nombre medicamento (DCI) ATCI ATCIII

PRISCUS BEER'S

	1.SI/2.NO	1.SI/2.NO
1.- _____	_____	_____
2.- _____	_____	_____
3.- _____	_____	_____
4.- _____	_____	_____
Total: _____		

Polifarmacia:(1.SI/2.NO) _____

ANEXO 2
APROBACIÓN DE RECOLECCION DE DATOS EN
“HOSPITAL EUGENIO ESPEJO”



Ministerio de Salud Pública
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “EUGENIO ESPEJO”
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

MEMORANDO No. 150-SUBDOC-HEE-14

PARA: Ing. Carmen Pozo, **LÍDER DE ESTADISTICA HEE**
ASUNTO: Autorización
FECHA: 22 de abril de 2014


Por medio del presente pongo en su conocimiento que la Subdirección de Docencia e Investigación de este Hospital, autoriza a los Internos Rotativos, Johanna Prado y Jonnathan Villagrán, alumnos de la Universidad de las Américas, el acceso a las Historias Clínicas y recopilación de datos estadísticos para realizar el proyecto de Investigación cuyo tema es:

“POLIFARMACIA Y CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO EN PACIENTES VARONES DE 65 A 75 AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO DE LA CIUDAD DE QUITO EN LE PERÍODO OCTUBRE 2012 A MARZO 2013”

Con este antecedente solicito a usted se sirva prestar las facilidades necesarias para llevar a cabo lo solicitado.

Por la atención favorable a este pedido quedará agradecido.

Atentamente,


Dr. Elias Dávila
SUBDIRECTOR DE DOCENCIA E INVESTIGACION
HOSPITAL “EUGENIO ESPEJO”



Dirección: Avenida Gran Colombia s/n y Yaguachi **PBX:** (593) 2565-949
Sitio Web: www.hee.gob.ec **E-mail:** hee@dpsp.gob.ec
Quito – Ecuador

ANEXO 3
REGISTRO DE LA INVESTIGACION EN EL "MINISTERIO DE SALUD
PÚBLICA"

INSCRIPCIÓN DE INVESTIGACIONES OBSERVACIONALES (NO ENSAYOS CLÍNICOS)

REGISTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES OBSERVACIONALES EN EL ECUADOR

El llenado de este formulario electrónico es el primer paso obligatorio para el proceso de aprobación de estudios observacionales realizados en el Ecuador por parte de la Autoridad Sanitaria.

En caso que alguna categoría no aplique escribir: "no aplica"

Por favor NO llenar con Mayúsculas. Para nombres propios colocar la primera letra con mayúsculas

Para cualquier duda acerca de este formulario por favor comunicarse al correo electrónico de la Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud: cgds@msp.gob.ec

Dirección de Inteligencia de la Salud - Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

* Required

Tipo de investigación *

Escoja una opción

Estudios descriptivos transversales ▼

Otro tipo de investigación

Otro tipo de investigación

Fecha estimada de inicio de la investigación

Coloque la fecha estimada de inicio de la investigación en formato dd/mm/aaaa

 Monto total del financiamiento de la investigación *

Ingrese el monto total que se requiere para ejecutar la investigación en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)

Cobertura de ejecución de la investigación *

Seleccione sólo un tipo de cobertura, si abarca dos o mas zonas/provincias marcar Nacional

Cobertura de ejecución de la investigación según Zonas de Planificación

Seleccione la zona donde se realizará la investigación, aplica si selecciono Zonas de Planificación en Cobertura de ejecución

Cobertura de ejecución de la investigación según Provincias

Seleccione la provincia donde se realizará la investigación, aplica si selecciono Provincia en cobertura de ejecución

Cobertura de ejecución de la investigación según Cantón

Especifique el/los canton/es donde se realizará la investigación, aplica si selecciono Cantonal en cobertura de ejecución

Cobertura de ejecución del proyecto según Localidad

Especifique la/s ciudad/es donde se realizará la investigación, aplica si seleccionó Local en cobertura de ejecución

Institución promotora/patrocinadora de la investigación *

Nombre de la institución que realiza o patrocina la investigación, en caso de que el investigador principal sea el promotor colocar "no aplica"

No aplica

Representante legal de la Institución promotora/patrocinadora de la investigación *

Nombres y apellidos completos del representante legal de la institución que realiza o patrocina la investigación, colocar nombre del investigador principal en caso de que este sea el promotor de la investigación

No aplica

Correo electrónico de la Institución promotora/patrocinadora de la investigación *

Correo electrónico de la institución que realiza o patrocina la investigación, colocar correo electrónico del investigador principal en caso de que este sea el promotor de la investigación

jprado@udlanet.ec

Página web de la Institución promotora/patrocinadora de la investigación

Página web de la institución que realiza o patrocina la investigación, colocar pagina web personal del investigador principal en caso de que este sea el promotor de la investigación, si no tiene pagina web colocar "no aplica"

No aplica

Órgano Ejecutor de la Institución promotora/patrocinadora de la investigación

Departamento o Unidad de Investigación de la institución que realiza o patrocina la investigación, en caso de que el investigador principal sea el promotor colocar "no aplica"

Hospital Eugenio Espe

Otras instituciones coresponsables de la investigación

Colocar nombre de otras instituciones responsables de la realización del estudio

Nombre del investigador principal *

Nombres y apellidos completos del Investigador principal del estudio

Johanna Carolina Prac

Investigador/es secundarios *

Nombres y apellidos completos de los investigadores secundarios del estudio separados por comas

Jonnathan Diego Villagran Maldonado
Carlos Javier Nieto Ramos

Fuentes de financiamiento *

Ingrese el nombre de la institución o instituciones que financiarán la investigación separados por comas

No aplica

Fecha en que se llena este formulario *

dd/mm/aaaa

05/02/2015

Corresponde a un protocolo de estudios observacionales para productos naturales procesados de uso medicinal *

Ingrese Si/No según corresponda

No ▾

Submit

Never submit passwords through Google Forms.

INSCRIPCIÓN DE INVESTIGACIONES OBSERVACIONALES (NO ENSAYOS CLÍNICOS)

Se ha registrado tu respuesta. Gracias por la información.

[Edit your response](#)