

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

CARRERA DE FARMACIA

**DESARROLLO DE UNA GUÍA DE ATENCIÓN
FARMACÉUTICA PARA LA VISITA DOMICILIAR PERIÓDICA
A ADULTOS MAYORES A TRAVÉS DE LA SIMULACIÓN
CLÍNICA COMO ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN**

MARIANA GÓMEZ PEÑA

TUTOR:

DR. MAURO MARTÍNEZ BRENES

SAN JOSÉ, COSTA RICA, DICIEMBRE 2020

CONTENIDO

RESUMEN	12
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
OBJETIVOS	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
JUSTIFICACIÓN	16
ANTECEDENTES	18
Antecedentes Históricos.....	18
Antecedentes Internacionales.....	19
Antecedentes Nacionales.....	20
PROYECCIONES	24
Hipótesis	24
CAPITULO II : MARCO TEORICO	25
ATENCIÓN FARMACÉUTICA	25
1. Definición.....	25
2. Origen y desarrollo.....	25
3. Impacto en sanidad.....	26
4. Servicios de la atención farmacéutica.....	27
5. Metodología Dáder.....	27

5.1 Etapas de la Metodología Dáder	28
5.1.1 Oferta del servicio	29
5.1.2 Entrevista Farmacéutica: Primer entrevista	29
5.1.3 Estado de situación	30
5.1.4 Fase de estudio	30
5.1.5 Fase de Evaluación	31
5.1.6 Fase de Intervención	31
5.1.7 Registro de entrevistas sucesivas	31
6. Atención farmacéutica en Costa Rica	32
7. Atención Farmacéutica en adultos mayores	34
<i>POBLACIÓN ADULTA MAYOR</i>	36
1. Definición de persona adulta mayor	36
2. Datos demográficos y epidemiológicos en Costa Rica	36
3. Cambios Fisiológicos en Adultos mayores	37
4. Enfermedades asociadas	39
5. Farmacoterapia en el adulto Mayor	40
6. Criterios de Beers	41
6.1 Eliminados de los criterios	42
6.2 Utilizar con precaución	42
7. Polimedicación	43
8. Complicaciones asociadas	45
9. Adherencia terapéutica	46
<i>SIMULACIÓN CLÍNICA</i>	48
1. Definición	48
1.1 Tipos de simulación clínica	48
2. Tecnologías educativas	51
3. Etapas de la simulación clínica	52
3.1 Breafing:	52

3.2 Escenario:	52
3.3 Debriefing	52
4.La Simulación clínica como estrategia de investigación.....	53
5. La simulación clínica en el desarrollo de profesionales en Farmacia	54
<i>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</i>	<i>57</i>
<i>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....</i>	<i>57</i>
<i>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</i>	<i>58</i>
<i>INSTRUMENTOS.....</i>	<i>60</i>
Encuesta.....	60
Población	60
<i>PROCESO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS</i>	<i>62</i>
<i>CAPITULO IV:ANALISIS DE RESULTADOS</i>	<i>64</i>
Diseño de la guía preliminar.....	66
Valoración de la aplicabilidad de la guía preliminar por parte de estudiantes y profesionales	70
Valoración de la guía preliminar por parte del criterio 1 de evaluación por parte de los estudiantes	72
Valoración de la guía preliminar por parte del criterio 2 de Evaluación por parte de los estudiantes	78
Adaptaciones realizadas al contenido de la guía de atención farmaceutica dirigida a adulto mayor	96
<i>CAPÍTULO V:CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	<i>101</i>
<i>REFERENCIAS</i>	<i>104</i>
<i>ANEXOS.....</i>	<i>117</i>
Anexo 1: Guía preliminar obtenida tras la investigación bibliográfica	118
Anexo 2.....	171
Criterios de evaluacion de la guía por parte de los estudiantes de Farmacia Hospitalaria	171
Anexo 3	173

Criterios para la calificación de la guía preliminar por parte de los profesionales de la salud.....	173
Anexo 4	174
Propuesta de guía para la atención farmacéutica dirigida a personas adultas mayores	174

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 2.1 Cambios que se encuentran asociados al envejecimiento	38
Tabla 2.2 Comparacion entre la metodología tradicional de educación y educación basada en la simulacion.....	55
Tabla 3.1 Categorías de análisis para la fase cualitativa de la investigación	¡Error!
Marcador no definido.	
Tabla3.2 Operacionalizacion de Variables.....	58
Tabla 3.3 Perfil de los profesionales que participaron en las encuestas.....	60
Tabla 4.1 Opinion de los estudiantes sobre la guia preliminar.....	75
Tabla 4.2 Sugerencias realizadas por parte de los estudiantees sobre el contenido de la guia preliminar.....	85
Tabla 4.3 Opinion de los profesionales sobre la guía preliminar.....	95

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1.Etapas del método Dáder	32
Figura 2. Simulador de baja tecnología	49
Figura 3.Simulador Virtual	50
Figura 4.Simulador de tareas complejas	50
Figura 4.1. Calificación de la guía preliminar por parte de los estudiantes	72
Figura 4.2.Experiencia utilizando la guía preliminar en el escenario de simulación	73
Figura 4.3 Calificación de la intervención del farmacéutico utilizando la guía	74
Figura 4.4 Desarrollo de destrezas como futuros profesionales en farmacia	¡Error!
Marcador no definido.	
Figura 4.5 Consideración sobre la guía como herramienta para la atención del paciente adulto mayor	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4.6 Facilidad de uso de la guía de atención	80
Figura 4.7 Mejor abordaje a los pacientes adultos mayores	81
Figura 4.8 Recomendación de la guía.....	82
Figura 4.9 Aumento de las habilidades para el abordaje terapéutico de los adultos mayores.....	83
Figura 4.10 Aporte positivo al rol como farmacéutico.....	84
Figura 4.11 Probabilidad del uso personal de la Guía de atención farmacéutica de.....	85
Figura 4.12 Profesionales encuestados.....	89
Figura 4.13 Percepción del contenido de la guía preliminar por parte de los profesionales	90
Figura 4.14 Contenido con aspectos relevantes	91
Figura 4.15 Implementación de guía de a adultos mayores.....	92
Figura 4.16 Optimización del abordaje terapéutico	93
Figura 4.17 Contenido necesario para el abordaje farmacoterapéutico.....	94

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a Dios, porque es por su voluntad que he podido llegar hasta acá.

A la Virgen, por su amor, intercediendo por mí cuando más lo he necesitado.

A San Benito, por cuidar de mi familia.

A mis padres, por ser el tesoro más grande que podré tener en la vida, por estar siempre a mi lado, por sus consejos, por luchar por mi salud haciendo sacrificios que solo son originados por el amor, sin pedir absolutamente nada a cambio y creer en mí incluso cuando yo no lo hacía.

A mi Cami, por ser mi recordatorio sonriente de que Dios siempre nos escucha.

Mariana Gómez Peña.

Agradecimientos

Agradezco a mis padres, por acompañarme en todo este proceso, estar pendientes y siempre dispuestos a escucharme cada vez que lo necesité sin importar el día y la hora.

A mi tutor ,el Dr. Mauro, gracias por ser una pieza indispensable para la conclusión de mi carrera, por escucharme, guiarme, ayudarme con mucha paciencia y dedicación con esta investigación, cosas que solo un buen mentor logra hacer.

A mis tías Yami, Mari, Lidia y Sonia, por siempre estar pendientes de mí y de este proceso, siempre decirme lo orgullosas que están de mí.

A Tita, Sergio y Mami Aida, gracias por parte fundamental para esta investigación, sin importar la distancia y estar dispuestos a acompañarme durante el desarrollo de esta tesis.

A mi mejor amiga que llevo conociendo por más de la mitad de mi vida, Esther, gracias por estar pendiente, escucharme en mis momentos de frustración, aconsejarme. Y demostrarme que una amistad por más años que pasen no se desvanece, si no se fortalece.

A Ilka, por ser de mis primeras amigas de la universidad, por compartir secretos, risas, consejos, por abrirme las puertas de tu casa; a tus padres por siempre hacerme sentir bienvenida cada vez que llego e incluso hacerme sentir parte de la familia, son esos pequeños detalles que siempre llevare en mi corazón.

A Javi ,gracias por tantos ratos divertidos mientras tratabas de enseñarme matemáticas y calculo, gracias por siempre tener una respuesta, para cada pregunta que siempre hago sobre computadoras y gracias por los mejores sándwiches de queso de la Historia.

Gracias Adrián, por ser un excelente amigo dentro y fuera de la universidad, por siempre ayudarme a estudiar, principalmente en el examen final de comunitaria, gracias a tu apoyo me sentí más preparada, siempre te los voy a agradecer.

A Clau, mi chiquitita bonita, gracias por siempre contagiarme de ese positivismo tan característico tuyo, gracias por tus oraciones y las de tu mamita.

A Dani, gracias por las risas, y tanto cariño incondicional, te veo como a una hermana menor a la que siempre voy a tener que proteger.

A Carolina, una de las mujeres más valientes que voy a conocer en esta vida y estoy segura de que será una de las mejores farmacéuticas que tendrá este país, y puedo presumir que es mi amiga, sincera e incondicional, dispuesta a escucharme y aconsejarme siempre con una sonrisa.

Ándito gracias por tanto apoyo, ser esa voz que me dice; que siempre puedo hacer todo lo que yo quiero, que nada más confíe en mí y en mis capacidades; por ser incondicional y darme los mejores abrazos.

A Yerling, a una compañera que con el paso del tiempo se volvió en parte fundamental de mi paso por la Universidad, con la que he compartido difíciles y gratos momentos.

A Octavio el diseñador que formó parte de este proceso, gracias por el interés que demostró por este proyecto desde el inicio, por captar las ideas que tenía en mi mente, con gran dedicación y entrega se pudo obtener una propuesta para la guía mucho mejor de lo que yo hubiera podido imaginar

Gracias a todas las personas de buen corazón que conocí en este largo y difícil camino, quienes con su compañía lo hicieron menos largo y menos difícil.

Mariana Gómez Peña.

RESUMEN

La siguiente investigación tiene como objetivo general; Desarrollar una guía de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores a través de la simulación clínica como estrategia de investigación, se llevó a cabo la evaluación de su aplicabilidad, esto llevado a cabo en el Centro de simulación clínica de la Universidad Internacional de las Américas con sede en San José.

Esta investigación que presenta un enfoque mixto, un diseño anidado concurrente de varios niveles; donde se dio la recopilación de información por medio de revisiones bibliográficas, con la finalidad de obtener una guía preliminar, la cuál fue puesta a prueba en las sesiones de Simulación clínica con los estudiantes y las estudiantes matriculados en el curso de Farmacia Hospitalaria pertenecientes a la carrera de Farmacia. Seguidamente los estudiantes dieron su opinión con respecto al contenido y el diseño que presentaba la guía preliminar.

Además de los estudiantes, profesionales de diversas áreas de la salud participaron de la evaluación de la guía preliminar para la Atención farmacéutica dirigida a adultos mayor. Dichos aportes , tanto de profesionales como las de los estudiantes que formaron parte durante el tiempo que se desarrolló esta investigación , fueron analizados e integrados con el fin de obtener un producto que sea apto para la atención farmacéutica dirigida a una de las poblaciones que presenta mayor vulnerabilidad de sufrir errores en la medicación; la población adulta mayor.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las personas adultas mayores son el grupo de la población con mayor consumo de medicamentos debido a que presentan mayor cantidad de padecimientos en comparación a poblaciones más jóvenes, debido a esto, se puede mencionar que se encuentran expuestos al uso inapropiado de los medicamentos y esto trae como consecuencia, los problemas relacionados con medicamentos (PRM) (Zúñiga ,2015).

De acuerdo con Barrantes (2006), se percibe a una persona como adulta mayor es aquella que ha cumplido entre 60-65 años, sin importar su historial clínico y las particularidades de este. Además Barrantes (2006) citando a las Naciones Unidas para hacer referencia a adulto mayor son las personas que ya superan la de edad de 70 años en los países que se encuentran en vías de desarrollo y los 75 años en los países que ya se encuentran desarrollados.

Los adultos mayores son una población con características variables, con diversos padecimientos con los que deben convivir, junto a esto, las características propias del envejecimiento. Se calculó que en el año 2010 había 59 millones de adultos mayores en América Latina y según las proyecciones se estima, que para el año 2050 casi 200 millones de personas serán mayores de 65 años (Bonifaz ,2017).

Ascar, Hespe y Hernández (2015) aseguran que según se eleva la expectativa de vida en la población alrededor del mundo, se va generar un incremento en la población adulta mayor, paralelo a esto , se da un aumento en la aparición de enfermedades crónicas propiciando a la polifarmacia, que puede ser considerara como consecuencia de utilizar nuevos medicamentos para controlar alguna posible reacción secundaria, en ocasiones muchos profesionales de la salud se basan en las creencias de que los pacientes presentan una nueva condición médica que los aqueja, cuando en realidad son una serie de reacciones adversas a la polimedicación.

Bonifaz (2017), citando a la Organización Mundial de la Salud (2010). Menciona que los casos de polifarmacia en adultos mayores rondan entre el 5 % al 78%. La población geriátrica tiene

la tendencia a una indicación médica incorrecta, lo que puede desencadenar numerosas interacciones entre los medicamentos que son administrados, teniendo una serie de efectos secundarios que traen como resultado el deterioro en la calidad de vida en esta población. Junto a esto se genera un aumento de los costos de los servicios de salud, por las posibles complicaciones que pueden presentar los pacientes.

Agregando a lo mencionado anteriormente, Bustos (2015) proyecta, la situación que se presenta en los centros de enseñanza de ciencias de la salud, que aún se siguen las mismas pautas de formación académica que están vigentes desde hace varios años, esto quiere decir, que aún se siguen impartiendo planes académicos totalmente magistrales, buscando bibliografías, memorizando la información, que solamente será evaluada mediante los métodos tradicionales como exámenes orales y escritos. Algunas veces los estudiantes opinan que los conocimientos adquiridos son difíciles de relacionar con lo que verdaderamente ocurre en la vida profesional. Esta realidad es grave tomando en cuenta las condiciones de vida de los pacientes, y esto se puede ser un factor en contra de la intervención del profesional.

Con lo que ha sido mencionado previamente se llega a conocer la necesidad de enriquecer de una manera más amplia sobre las situaciones que pueden llegar afectar a la población adulta mayor en cuanto a medicamentos se refiere, además, basándose en la amplia experiencia que puede llegar a aportar la simulación clínica en este campo. De lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿ Cuáles aspectos debe de incluir una guía de atención farmacéutica ser de utilidad para el ejercicio profesional farmacéutico para la visita domiciliar periódica a adultos mayores?.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Desarrollar una guía de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores a través de la simulación clínica como estrategia de investigación, para la evaluación de su aplicabilidad.

Objetivos Específicos

1. Identificar las necesidades que presenta la población adulta mayor con relación a sus tratamientos farmacológicos, mediante revisiones bibliográficas.
2. Elaborar una guía preliminar de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores, como parte de una estrategia de metodología pedagógica en el Centro de Simulación de la Universidad Internacional de las Américas.
3. Valorar el nivel de aplicabilidad de la guía preliminar con los y las estudiantes de la Carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas por medio de escenarios de Simulación Clínica en atención a pacientes adultos mayores.
4. Integrar los resultados obtenidos en los escenarios de simulación clínica para el desarrollo y ajustes finales de la guía de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores.

JUSTIFICACIÓN

La atención farmacéutica, conlleva un progreso integral en el uso de los medicamentos, al intensificar la adherencia al tratamiento o a protocolos terapéuticos y así evitar reacciones adversas y/o errores de medicación utilizada, además, está demostrado como la cercanía del farmacéutico con el paciente, permite un rápido descubrimiento de los problemas relacionados con medicamentos, y en muchas ocasiones, logrando evitar la aparición de problemas relacionados con los medicamentos, (Díaz, López & Horta, 2013).

Con la atención farmacéutica se pretende llegar a alcanzar una máxima efectividad y seguridad de la medicación que los pacientes van a recibir o que se encuentran recibiendo, gracias a una vigilancia y una evaluación más rigurosa sobre las prescripciones de los pacientes adultos mayores, como de los profesionales que los prescriben y los dispensan, con la principal meta de comenzar a utilizar de una manera adecuada los medicamentos en estos pacientes (Felipe-Galindo, 2017).

Felipe-Galindo (2017), citando a Dader y Martínez (2008) refiere a que la presencia de los problemas que se relacionan con la administración poco adecuada de medicamentos en personas adultas mayores, por lo que es importante la implementación de guías para la atención farmacéutica enfocada en esta población especial, ya que es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes, además de la prevención y de la resolución de los resultados poco favorables asociados con la administración de los medicamentos, de una manera, continua, sistematizada y documentada, todo esto, en conjunto con los mismos pacientes, demás profesionales de los sistemas de salud.

La principal meta de la simulación es fortalecer la atención farmacéutica, específicamente, el seguimiento farmacoterapéutico, con la principal intención de que el tratamiento farmacológico tenga una notable mejoría. Se busca integrar al profesional en farmacia a grupos multidisciplinarios que están formados por diversos profesionales del área de la salud, ya que los pacientes en ocasiones no presentan los resultados deseados en las terapias, al no contar con la asesoría de un

profesional en farmacia, se dan la aparición de los efectos poco favorables sobre la salud de los pacientes (Avarena, Cisternas y Jorge 2016).

Por otra parte, la simulación clínica en la educación es efectiva en el desarrollo de competencias profesionales y además brinda la seguridad de la atención sanitaria, ya que el uso de la simulación no es un sustituto de la práctica supervisada en entorno real, sino que se llega a covertir en un complemento deseable para una práctica segura y efectiva que permite desarrollar habilidades , conocimientos y actitudes, es decir competencias para su óptimo desempeño de quienes llegar a participar en ella (Villca, 2018).

ANTECEDENTES

Antecedentes Históricos

Vergara (2008), en su libro “Caminos y horizontes farmacéuticos: una visión humanista del medicamento y la farmacia” menciona que el término atención farmacéutica es la traducción del término Pharmaceutical Care, esta definición nació en Estados Unidos como una respuesta a la necesidad que se presentaba en ese país con el aumento acelerado de la morbilidad y mortalidad por los efectos adversos de los medicamentos, además, del uso incorrecto de los mismos.

Los farmacéuticos Charles Hepler y Linda Strand plantearon una propuesta donde el profesional farmacéutico fuera una figura indispensable en la prevención de los efectos adversos por el uso incorrecto de los medicamentos, además de evitar gastos desmedidos en la adquisición de la medicación, esto quiere decir, que el profesional en farmacia no sea visto solo como una figura de dispensación de medicamentos, si no, como una fuente de información terapéutica desde mucho antes del momento de la dispensación hasta después de ella, (Vergara, 2008).

Según López, Cabezas, Martínez y Gastelurria (2010), en la publicación “Origen de la atención farmacéutica en España: El Congreso de Ciencias Farmacéuticas de Alcalá de Henares de 1995” la profesión farmacéutica es un trabajo que se encuentra en un constante cambio, que va desde la orientación dirigida exclusivamente a los medicamentos hasta el uso responsable de los medicamentos, también se da la aparición de nuevos servicios relacionados con la profesión que según los autores mencionan el origen de la atención farmacéutica se remonta en la década de los 60 en los Estados Unidos.

López, Cabezas, Martínez y Gastelurria (2010), mencionan que el año de 1990 se da la publicación del artículo “Opportunities and responsibilities in Pharmaceutical care” firmado por los profesores americanos Hepler y Strand donde se confirma esta filosofía. En España, el origen de la atención farmacéutica se remonta al año de 1995 con mayor exactitud el 15 de noviembre en el V congreso de ciencias farmacéuticas que se llevó a cabo en la Universidad de Alcalá de Henares localizada en la ciudad de Madrid. A partir de este congreso, poco a poco se fueron formando más

profesionales que paulatinamente se fueron creando la nueva forma de ver a la profesión hasta el desarrollo de una especialidad de la farmacia.

Dávila-Cervantes (2014), en su artículo llamado “Simulación en educación médica”, llega a describir de la manera más completa a la herramienta educativa. En la misma publicación menciona los orígenes de la simulación clínica en la segunda mitad del siglo pasado, a través de tres movimientos, el primero conto con la ayuda de anesthesiólogos y una fábrica de juguetes llamada “Asmund Laerdal”, pudiendo crear un modelo de reanimación cardiopulmonar el cual fue nombrado “Resusci Anne”.

Posterior hubo un segundo movimiento el cual presenta una relación con la simulación moderna y el avance de los simuladores con características físicas similares presentadas por los pacientes. A finales de la década de los 60 Abrahamson y Denson crearon el simulador SIMone TM en la Universidad de Harvard, por medio de un programa de computación, el tercer y último movimiento se trata de una reforma educativa a nivel mundial para desarrollar aplicaciones de la enseñanza, donde incluya la tecnología para el aprendizaje de las habilidades clínicas, comunicación y formación en la preparación de los profesionales de la salud (Davila-Cervates ,2014).

Antecedentes Internacionales

En el estudio “Eficacia de la intervención farmacéutica en pacientes polimedcados” La casa, Martin-Calero, Machuca-Gonzalez, Garcia-Delgado, & Juarez-Manzon (2005), donde verificó la efectividad de la intervención del profesional en farmacia en 41 pacientes que se encontraban incluidos en un seguimiento terapéutico para resolver los posibles problemas relacionados con medicamentos mediante el programa Dáder donde los pacientes eran adultos mayores, que acudían a las farmacias participantes y cumpliendo los requisitos de padecer al menos una enfermedad crónica y estar siendo tratados con 5 o más medicamentos durante los últimos seis meses. Luego de haber transcurrido el tiempo de estudio, los investigadores llegaron a la conclusión que se pueden resolver hasta un 65.6% de los problemas relacionados a

medicamentos y se potencializa aún más la comunicación entre los profesionales de salud que se encuentran involucrados en la atención al paciente

Reyes, Pérez, Martínez (2006), en el estudio “Errores en la medicación del adulto mayor en el área de salud del Policlínico Universitario, Plaza, Ciudad de La Habana”; el cual se encontraba enfocado en detectar los posibles problemas relacionados con medicamentos, así como, de conocer las necesidades de información en los profesionales de salud que los abordaron. El 82% los pacientes que formaron parte del estudio presentaron problemas relacionados con medicamentos y se observó que en la mayoría de las ocasiones los pacientes no utilizaban los medicamentos de la mejor forma, los autores relacionaron esto con el poco conocimiento de los médicos prescriptores sobre aspectos de farmacovigilancia y de ajustes de la terapia al adulto mayor. Los autores reconocen que el conocimiento de los posibles factores que promueven el desarrollo de reacciones adversas a medicamentos es importante para evitar posibles efectos indeseables, además señalan la importancia de los monitoreos, control y seguimiento de la medicación en adultos mayores por parte de un farmacéutico.

Valencia, Tapia y Olivares (2016) en el estudio “La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina” apreciaron el progreso del pensamiento crítico, gracias a la simulación clínica en cada etapa de sus alumnos de la carrera de Medicina de una institución privada. El estudio se realizó mediante un método cualitativo descriptivo, se formaron 4 grupos de cinco estudiantes, los cuales tuvieron como resultado, que el pensamiento crítico de 2 de los equipos tuvo la capacidad de realizar diagnóstico y observar el riesgo-beneficio de las pruebas y los medicamentos. Los estudiantes mencionaron que mientras se llevaban a cabo las pruebas desarrollaron un nivel crítico más alto.

Antecedentes Nacionales

Gutiérrez (2020), realizó la investigación “Análisis el uso de la simulación clínica como mediación pedagógica para el desarrollo de un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos en adultos mayores” en la Universidad Internacional de las Américas, tuvo como objetivo principal evaluar a la simulación clínica como herramienta

pedagógica; en esta investigación pusieron a prueba cinco escenarios clínicos de cuidados paliativos en adultos mayores en el centro de simulación de la misma institución ; los escenarios se resolvieron por seis estudiantes de la carrera de Farmacia y cada escenario se ejecutó en una sesión doble.

Los estudiantes que fueron calificados en cada sesión que participaron, y obtuvieron una calificación, en los resultados que se obtuvieron, como resultado de dicha investigación se puede visualizar que el conocimiento por parte de los estudiantes aumento con el tiempo hasta finalizada la práctica, lo que se puede traducir que la formación estudiantil en simulación favoreció al aumento y retención del conocimiento, así como también el desarrollo de las competencias profesionales (Gutierrez, 2020).

Garbanzo y Peralta (2019), mencionan que la Universidad de Costa Rica llevo a cabo un estudio en los dos semestres del año 2018 ,el cual fue llamado “Experiencia de la incorporación de una evaluación clínica objetiva estructurada en el curso de Ginecología de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad de Costa Rica”, esta investigación tuvo la finalidad de integrar una forma de evaluación más práctica a los estudiantes de la carrera de Medicina y Cirugía .Se crearon cinco escenarios ; tres presentaban procedimientos donde se usaban simuladores de baja fidelidad y los otros procedimientos se trataban de la toma de decisiones.

Cuando el proceso finalizaba, los estudiantes coincidieron que este tipo de evaluación era una forma mucho más efectiva de demostrar los conocimientos y destrezas que son adquiridos en el curso en comparación a la evaluación por medio de exámenes teóricos. Se menciona que, durante el proceso, a pesar de que los estudiantes no se encontraban habituados con este tipo de experiencias educativas, algunos de los estudiantes sí sugirieron, mayor cantidad de tiempo e instrucciones. En la investigación se concluye que el tipo de evaluación clínica, objetiva y estructurada es una posible opción para incluir en las evaluaciones de los cursos clínicos de la carrera de Medicina y Cirugía. Pero, si deben de existir métodos de revisión y perfeccionamiento de cada uno de los escenarios que se van a presentar, para lograr una mayor satisfacción de la población estudiantil que participa de la simulación (Garbanzo y Peralta,2019).

Hernández (2020), en su investigación “El uso de la simulación clínica como mediación pedagógica para el desarrollo de competencias en el ejercicio de la atención farmacéutica con pacientes de tratamiento oncológico” tuvo como principal finalidad evaluar a la simulación clínica como una mediación pedagógica, en los estudiantes de Farmacia que participaron en el Centro de Simulación de la Universidad Internacional de las Américas.

En el desarrollo de esta investigación se pudieron encontrar los criterios de los profesionales por medio de encuestas. Luego se realizaron los escenarios con los temas prioritarios que se seleccionaron previamente. En cuanto a nivel de competencias profesionales se refiere, se comparó el avance de quienes participaron en los cinco escenarios de simulación clínica. La autora asegura que la simulación clínica puede contribuir con desarrollo de las diversas competencias profesionales en los estudiantes de Farmacia, además, como recomendación sugiere aumentar las sesiones de simulación clínica para el progreso de los estudiantes para el desarrollo de las competencias profesionales (Hernandez,2020).

Garro y Escutia (2013), en su publicación “Atención farmacéutica en geriatría: Una necesidad para reducir interacciones medicamentosas ”, mencionan que la población adulta mayor presenta muchísimas interacciones de medicamentos y que es una necesidad disminuir la morbilidad y mortalidad que se asocia al uso de medicamentos por parte de esta población ya que estos son pacientes crónicos y que por día consumen entre seis y diez medicamentos por lo que esta población es propensa a una interacción medicamentosa y concluyeron que es de suma importancia aumentar la atención farmacéutica con la finalidad de tener un mayor beneficio y menor cantidad de problemas que sean relacionados con el uso de medicamentos.

Según Vargas y Sáez (2013), en su artículo “Análisis de utilización de medicamentos en personas adultas mayores” los adultos mayores se encuentran polimedicados, es por esto que se les dificulta seguir los tratamientos indicados por el personal de salud de una forma correcta y también mantienen almacenados los medicamentos en sus hogares, lo que trae como consecuencia el uso incorrecto de estos, generando problemas para la salud de los mismos; en la publicación se menciona que los pacientes tienen omisiones voluntarias de las dosis ,las autoras aseguran que

afortunadamente esta situación puede presentar mejoría con la adecuada información al paciente acerca del tratamiento del cual se encuentra recibiendo.

Una de las principales metas a nivel universitario son el desarrollo de las habilidades y competencias en sus estudiantes, también como la relevancia de la atención farmacéutica, que se puede concebir como la acción y procedimiento para el ejercicio de la profesión donde se comprenda la educación sobre los medicamentos, teniendo como meta la responsabilidad social y con esto incluir al estudiantado para trabajar como una unidad; para crear un mayor vínculo con los pacientes, como también mejorando la percepción social de lo que es la salud (Vargas y Saenz, 2013).

PROYECCIONES

- a) Se pretende desarrollar una guía de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores usando a la simulación clínica como una estrategia de investigación.
- b) Se desea conocer cuáles son las necesidades que presenta la población adulta mayor y ampliar los conocimientos en cuanto a tratamiento farmacológico se trata.
- c) Se aspira poner a prueba la guía preliminar de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores, en los estudiantes pertenecientes a la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas y con esto que adquieran un mayor conocimiento sobre el abordaje farmacoterapéutico en población adulta mayor.
- d) Se espera llegar a conocer que tan aplicable logra ser la guía de atención farmacéutica en los Estudiantes de Farmacia la Universidad Internacional de las Américas a través de Escenarios de simulación clínica.
- e) Se desea realizar los ajustes finales que se necesiten a la guía de atención farmacéutica, según los resultados que se den luego de ponerla a prueba en los escenarios de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas.

Hipótesis

El desarrollo de una guía de Atención Farmaceuta para la visita domiciliar periódica a adultos mayores es de utilidad en el ejercicio de la Profesión de Farmacia.

CAPITULO II : MARCO TEORICO

ATENCIÓN FARMACÉUTICA

1. Definición

Gómez, Ramírez, Lahera (2012), citando a la Organización Mundial de la Salud (1999) donde se afirma que:

La atención farmacéutica es un compendio de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiado de las acciones del farmacéutico y reconoce que esta Atención Farmacéutica es la sumatoria de actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéuticos en la presentación de la farmacoterapia, con objetivo lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida de los pacientes (p.366).

Santos-Ramos, Galván-Banqueri y Ollero-Baturone (2013), mencionan que es importante conocer que la Atención Farmacéutica se puede emplear en los pacientes que presentan enfermedades crónicas y agudas; pero que se genera una mayor relevancia en los pacientes que presentan enfermedades crónicas, ya que en la mayoría de las ocasiones estos pacientes son polimedicados, por lo que presentan mayores posibilidades de desarrollar reacciones poco favorables, por lo que se propone una mayor atención por parte del profesional en Farmacia.

2. Origen y desarrollo

Vergara (2008), Menciona que el termino Atención Farmacéutica fue propuesto por los Farmacéuticos Hepler y Strand, y su origen tuvo en un contexto social, con el fin de remediar problemas originados por el uso irracional de medicamentos en un sistema de consumo abierto, los farmacéuticos propusieron un modelo el cuál se llamó “Pharmaceutical Care”, la idea se expandió de forma rápida en EE.UU, para trascender a otros países en años próximos; teniendo el visto bueno

de la Organización Mundial de la Salud y La Federación Farmacéutica Internacional desde el año de 1993. En Tokio donde la Organización Mundial de la Salud emitió su documento “Función del Farmacéutico y Servicios Farmacéuticos de Calidad” e invitó a las organizaciones gremiales farmacéuticas a instaurar criterios para su realización.

En los últimos años la profesión Farmacéutica se ha enfrentado con varios desafíos que supone y exige una colaboración e integración más intensas del farmacéutico en su relación con los medicamentos, los pacientes y los médicos tratantes. En lo esencial, la Atención Farmacéutica favorece que el profesional en Farmacia ocupe no sólo un mayor trato con el paciente a la hora de la dispensación, sino también antes y posterior a ella. Es decir, tanto en la cooperación activa en el aprovisionamiento de una información farmacológica para una mejor prescripción, como en el seguimiento de los resultados terapéuticos (Vergara, 2008).

La Atención Farmacéutica se cataloga como la nueva promesa del rol del profesional farmacéutico que postula que su principal responsabilidad y su justificación es colaborar a objetivos como mejorar calidad, aumentar la duración de vida de los pacientes, uso correcto de los medicamentos, prevención de los posibles efectos adversos y además reducción del costo sanitarios a nivel público y servicio privado (Vergara, 2008).

3. Impacto en sanidad

González-Valdivieso (2019), Afirma que los farmacéuticos son profesionales altamente capacitados, en los que se puede confiar plenamente. Menciona que algunos estudios hacen constar que el profesional en farmacia logra aportar continuidad a las prescripciones de una forma segura para el paciente que presenta afecciones poco complicadas, además de trabajar en conjunto con médicos de familia para controlar a las afecciones que presentan cronicidad.

Por lo que se refiere a la actividad de control de las afecciones crónicas más comunes, el seguimiento de reglas establecidas que permiten a los farmacéuticos realizar ajustes en las dosis, comenzar, o bien, suspender medicamentos. El éxito de esta función demandaría que los farmacéuticos que trabajan en este nivel asistencial posean un nivel avanzado de comprensión del

estado de la enfermedad en cuestión y habilidades clínicas avanzadas, o que hayan recibido una capacitación adicional, para obtener un nivel avanzado en habilidades de comunicación y poder proporcionar de manera competente información sobre medicamentos y educación, tanto a médicos tratantes, como a otros colaboradores a nivel sanitarios (González, 2019).

4. Servicios de la atención farmacéutica

Vergara (2008), cita que el farmacéutico es sinónimo de la calidad, eficacia y seguridad de los medicamentos. No sólo cuando participa en su elaboración y control de calidad. También cuando se trata de su dispensación, cuando el medicamento llega al paciente. La Atención Farmacéutica es, en resumen, una ampliación del rol farmacéutico a nuevas instancias. Una anterior a la dispensación y otra luego de ella. En la primera se busca adicionar información para una mejor prescripción. La segunda significa que el farmacéutico se involucra en el tratamiento farmacológico y procura detectar su eficacia y sugerir las correcciones que se necesiten. Es decir, tiene como meta transformar al cliente en paciente.

La Farmacovigilancia, por su parte, es el descubrimiento de forma temprana de efectos adversos e interacciones que no han sido identificados con anterioridad, los cuales se puede asegurar, que son el resultado del uso de medicamentos, los cuáles necesitan ser notificados ante las autoridades sanitarias correspondientes para su oportuna corrección y la adopción de las medidas cautelares, con esto el farmacéutico está presente en todas las etapas que cursa un medicamento (Vergara ,2008).

5. Metodología Dáder

El método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico se diseñó por el grupo de Investigación en Atención Farmacéutica perteneciente a la Universidad de Granada en España, y está basado en la obtención de la historial farmacoterapéutico del paciente. Después se evalúa ese estado de situación a una fecha determinada, para identificar y resolver los posibles problemas relacionados con medicamentos (PRM) que el paciente pueda estar presentando. Tras esta

identificación se realizan las respectivas intervenciones farmacéuticas necesarias para resolver los PRM, tras las que se evalúan los resultados obtenidos (Silva *et al* ,2003).

A pesar de que el Método Dáder instaure las pautas básicas para la realización del Seguimiento Farmacoterapéutico, este método presenta como principal característica el ser adaptable y poder ajustarse a las necesidades al momento de implementarlo, el Método Dáder se distingue por presentar una constante evolución y a su vez mejorar, logrando adecuarse según ámbito donde se desarrolle (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, 2007).

Los requerimientos de una actividad clínica, el seguimiento farmacoterapéutico, se encuentra en una continua evolución. Esto nos indica que el método va a presentar mejoras o actualizaciones que son derivadas de las experiencias que son adquiridas durante la práctica del seguimiento farmacoterapéutico que, al mismo tiempo, conllevan a constantes revisiones del método (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

Las modificaciones en el método que llegan a surgir, fundamentalmente, se basan según las experiencias vividas por los profesionales en farmacia que lo utilizan, también las investigaciones que son realizadas gracias al envío de las intervenciones farmacéuticas al Programa Dáder y a otros razonamientos realizados como resultado del trabajo asistencial, docente e investigador de muchos profesionales en farmacia (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, 2007).

5.1 Etapas de la Metodología Dáder

El Grupo de Investigación de la Universidad de Granada (2007), señala que el método Dáder está conformado por siete etapas, conformado de la siguiente manera:

5.1.1 Oferta del servicio

La oferta del servicio consiste en exponer, de forma clara y concisa, la prestación sanitaria que va a recibir el paciente: qué es, qué pretende y cuáles son sus principales características. Claramente, su propósito será captar e incorporar al paciente al servicio de seguimiento farmacoterapéutico. El destinatario ineludible de la oferta del servicio es el paciente. Es quien va a recibir la asistencia y, por tanto, quien debe tomar la decisión última de aceptar o no, la prestación que se le ofrece, Grupo de Investigación de la Universidad de Granada (2007).

5.1.2 Entrevista Farmacéutica: Primer entrevista

En las entrevistas, el paciente va a ofrecer su visión particular sobre los problemas de salud que presenta y además su tratamiento, aportando información de mucho valor para el Farmacéutico. Es significativo tener presente y entender que las entrevistas con el paciente constituyen la principal fuente de información durante el seguimiento farmacoterapéutico (Grupo de Investigación de la Universidad de Granada ,2007).

El flujo de la información es bidireccional y, por tanto, el profesional en farmacia no sólo debe de limitarse a observar o tomar nota de lo que pueda estar relatando el paciente. La entrevista ha de servir para aportar información que pueda resultar de mucho interés para el paciente o para poner en marcha aquellas acciones destinadas a mejorar o preservar el estado de salud del paciente.(Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

Según el Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, (2007) el Método Dáder de Seguimiento Fármaco Terapéutico estructura o divide la primera entrevista en tres partes:

- a) ***Preocupaciones y problemas de salud***: Se inicia con una pregunta abierta, para que el paciente comunique todas las inquietudes que posee con respecto a su salud, comprendiendo puntos como cuál es su percepción del estado.

- b) *Medicamentos:*** Los medicamentos proporcionados por el paciente, de manera individual se irá abordando para estar al tanto, si el paciente: los toma, tiene noción de para qué los toma, se los prescribieron, desde hace cuánto tiempo los toma, cada cuánto y en cuál dosis, como tomarlos, si en algún momento omite alguna dosis cómo se siente en el lapso del día, su forma de administración, o si nota algo extraño con esos.
- c) *Repaso general por sistemas:*** pretende realizar una serie de preguntas por aparatos y sistemas del cuerpo humano. Las principales metas de esta etapa son: comprobar si hay presencia de nuevos problemas de salud y medicamentos usados por el paciente, conseguir nueva información que haya sido omitida por el paciente, poder verificar información brindada por parte del paciente, profundizar temas y aspectos que aún estén confusos, y dar corrección a cualquier error que exista y cualquier duda por parte del paciente.

5.1.3 Estado de situación

El estado de situación se elabora con la información del historial farmacoterapéutico que posee el paciente, el cual se organiza de manera estructurada en el documento. Finalmente se estructuran de manera esquematizada los problemas de salud presentados por el paciente y los medicamentos que este utiliza, permite dar una visión general del estado de salud de este. Para ordenar la información obtenida en la primera entrevista y continuar apropiadamente el proceso se recomienda elaborar siempre el estado de situación del paciente (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

5.1.4 Fase de estudio

La fase de estudio es la etapa que permite al Farmacéutico acceder a información sobre los problemas de salud y tratamiento del paciente. Se busca la mejor evidencia científica que se encuentra disponible a partir de una búsqueda de la información, que se realizará con el mayor rigor posible, en las fuentes más relevantes y centrada en la situación clínica del paciente (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

5.1.5 Fase de Evaluación

En esta fase es donde se logra identificar los resultados negativos que se encuentran asociados a medicamentos. Es importante iniciar con la solución de las Reacciones negativas a los medicamentos se puede iniciar con el que más preocupe al paciente y que, a la vez, tenga una solución de una manera más rápida, dejando para etapas próximas, los de una mayor dificultad de resolución (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

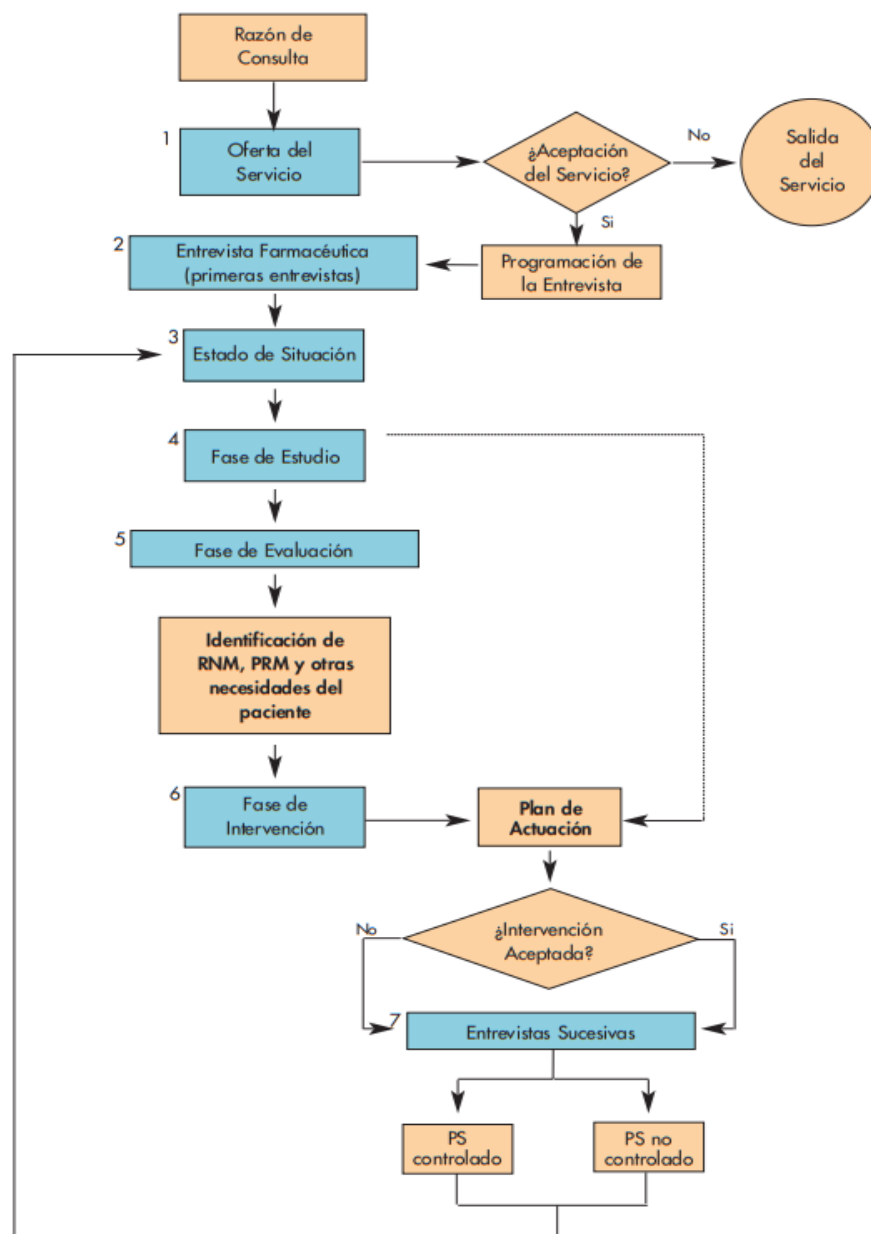
5.1.6 Fase de Intervención

Se define como la acción que trata de modificar alguna característica del tratamiento que el paciente se encuentra recibiendo. Los objetivos de esta intervención son: resolver o prevenir los resultados negativos asociados al uso de los medicamentos, conservar los resultados positivos, alcanzados e instruir al paciente sobre el uso de la medicación (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

5.1.7 Registro de entrevistas sucesivas

En este momento es donde se da por concluido el seguimiento farmacoterapéutico, en donde el paciente o el farmacéutico decide finalizar. Las intervenciones pueden servir para dar seguimiento continuo al paciente, también estas nuevas entrevistas se pueden dar si se llega a presentar un nuevo problema de salud o si se da un cambio de fármaco. Se debe mantener actualizado los registros de entrevistas al paciente, para así brindar nuevos estados de salud (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada,2007).

Figura 1. Etapas del método Dáder



Fuente: Hernández, Silva & Faus , (2007).

6. Atención farmacéutica en Costa Rica

En Costa Rica, datos provenientes de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) para el año 2016 se despacharon y dispensaron en las farmacias que pertenecen a dicha institución aproximadamente 82 millones de recetas, para una población nacional en ese entonces

de a penas 4,5 millones de habitantes, se conoce que cerca del 50% de la población no le da el uso adecuado su medicación (Monge, 2018).

El uso adecuado de la herramientas disponibles como los sistemas personalizados de dosificación, el seguimiento farmacoterapéutico, educación sanitaria, promover entre los profesionales de salud y la población en general el uso racional de los medicamentos. Sin duda alguna la labor del farmacéutico es de relevancia para integrarse de lleno a brindar soluciones reales a esta problemática (Monge, 2018).

Monge (2019), asegura que CCSS en las ultimas 2 decadas han generado programas de atención farmacéutica integrando al profesional en farmacia más allá de la dispensación y despacho de la medicacion, así como de equipos médicos, y se han encaminado también a ofrecer seguimiento farmacoterapéuticos, consulta farmacéutica (por referencia a especialista), atención domiciliar e intervención a nivel comunitario, esto ha transformado las funciones y labores de los profesionales en farmacia a nivel clínico hospitalario.

En Costa Rica, las farmacias institucionales de la Caja Costarricense de Seguro Social han desarrollado diversas experiencias en atención farmacéutica, algunas siguiendo el modelo español de clasificación de Problemas Relacionados con Medicamentos que se originó en el segundo Consenso de Granada en 1999 y otras con sus propios aportes. Es sumamente significativo señalar las experiencias en el área de Cuidados Paliativos y seguimiento farmacéutico domiciliar por el Hospital Max Peralta de Cartago y por el Hospital William Allen de Turrialba (Vargas y Rodríguez 2006).

Otras farmacias a nivel Hospitalario se han establecido los consultorios para la atención farmacéutica, brindando seguimiento a los pacientes que presentan padecimientos más específicos como lo son SIDA, Tuberculosis, Enfermedad de Hansen y añadiendo a estos padecimientos, recientemente se está brindando atención farmacéutica oportuna a padecimientos crónicos como la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial (Vargas y Rodríguez, 2006).

En la clínica AIRE para afecciones respiratorias del Hospital San Juan de Dios en la Provincia de San José donde se observa que hay una mayor adherencia al tratamiento gracias a la atención farmacéutica oportuna en los pacientes de los servicios Hospitalarios especializados; presentando mejorías en la morbilidad e incluso en la reducción de costos en la atención de los servicios de salud de los pacientes que presentan padecimientos de difícil control. Antes de la intervención farmacéutica los pacientes presentaban baja adherencia al tratamiento, incluso omitían dosis, una vez presentando mejoría para luego presentar cuadros exacerbados. Pero con la debida atención farmacéutica se corrigen estos casos y se presentan mejores resultados a largo plazo, (González,2019).

7. Atención Farmacéutica en adultos mayores

Según lo mencionado por García, Lores, Dupotey & Espino (2018), la población conformada por personas adultas mayores, presentan enfermedades crónicas, que dadas las circunstancias puede llegar a desencadenar afecciones físicas y psicológicas, que afectan a la calidad de vida de quienes forman parte de esta población, es por esto, que es de mucha utilidad el desarrollo de la atención farmacéutica para dar una optimización al tratamiento que esta población especial puede llegar a recibir.

Las intervenciones del profesional en farmacia hacia la población adulta mayor están enfocadas en educar al paciente, para que este aumente su conocimiento sobre el uso y los objetivos de la medicación, además de optimizar su cumplimiento, y capacitar al paciente para el uso de las medidas farmacológicas. Además, el profesional en el área de farmacia puede trabajar en conjunto con el médico tratante para personalizar la dosis y pauta de medicación, tomando en cuenta los posibles cambios fisiológicos propios de los pacientes adultos mayores, pero también, proponer al médico programas de dosificación y formas farmacéuticas adecuadas según las necesidades de los pacientes (Felipe ,2017).

Garcia (2013), asegura que la población adulta mayor es el principal grupo etario que se le debe de aplicar la atención farmacéutica debió a que:

- Es la población que más utiliza los servicios farmacéuticos.
- Los adultos mayores presentan características propias, como enfermedades subyacentes, hábitos de conducta, alimenticios y sociales.
- La mayoría de estos pacientes son polimedicados, por lo cual es más probable la presencia de interacciones medicamentosas. Además, por la polifarmacia y por sus características farmacocinéticas propias, son más propensos a presentar reacciones adversas medicamentosas.
- Los adultos mayores tienen mayor dificultad en la comprensión de las indicaciones en cuanto a medicación; por lo tanto, se debe trabajar en que quede claro cómo deben tomar sus medicamentos.

Castro (2019) menciona que de las 27729 consultas de atención farmacéutica brindadas por la Caja Costarricense de Seguro Social en sus diversos niveles de atención, para el año 2018, como una de las estrategias terapéuticas más usadas para atender las necesidades que presentan los pacientes con comorbilidades, polifarmacia y grupos especiales para el control clínico de sus padecimientos.

De la totalidad de consultas ofrecidas para el 2018, 9 174 correspondiente al 33%, pertenecieron a pacientes adultos mayores de 65 años, quienes, en su gran mayoría, fueron referidos por el médico tratante, con la finalidad dar un refuerzo a la educación del autocuidado y el uso adecuado de la medicación; dentro de la oferta de programas y actividades de atención farmacéutica que la CCSS ha venido realizando, destacan diversas acciones dirigidas a grupos específicos, principalmente, en los pacientes con enfermedades crónicas y población adulta mayor, un grupo que se estima para el 2025, sean más de 600 mil personas, es decir, el 11.5% de la población (Castro,2019).

La consulta de atención farmacéutica se trata de una atención personalizada que se le ofrece al paciente y a su red de apoyo, en un consultorio farmacéutico de forma privada y confidencial. Se trata de una consulta con instrumentos y metodologías de atención estandarizados, en donde se le da el abordaje principalmente, a temas de información sobre el tratamiento

farmacológico utilizado por el paciente, estrategias para una mejor adherencia al tratamiento, estilos de vida saludable (Castro,2019).

POBLACIÓN ADULTA MAYOR

1. Definición de persona adulta mayor

Varios autores logran definir que el inicio de la vejez o la tercera edad es a partir de los 60 años, otros aseguran que un paciente es adulto mayor a partir entre los 65-70 años. Por otro lado, mencionan que es una definición social. La organización mundial de la salud llega a considerar anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y deterioro (León, 2015).

2. Datos demográficos y epidemiológicos en Costa Rica

Según Hernández (2019), citando a Rosero (1995), Costa Rica posee una particularidad ya que presenta datos sobre a esperanza de vida similares a Estados Unidos y países europeos. Entre 1970-1980 la esperanza de vida presento un incremento de 65 a 73 años, gracias sobre todo al drástico descenso de la tasa de mortalidad infantil de 67 a 21mil, la mortalidad continuó disminuyendo en los años ochenta, aunque a un ritmo más lento. La esperanza de vida aumento de 72 a 75, años y la mortalidad infantil se redujo a 21 -16mil entre 1980 y 1990. Según lo que menciona Hernández (2019), citando al Ministerio de salud (2012), mencionan que el 7% de la población en Costa Rica tiene 65 años o más, pero según las proyecciones realizadas para el año 2030 es que esta población presentara un aumento de 14%.

3. Cambios Fisiológicos en Adultos mayores

El cuerpo del ser humano es la principal ilustración de evolución a lo largo del paso del tiempo; sus percepciones y las experiencias vividas permiten atesorar y desencadenar aptitudes y actitudes que alimentan el espíritu del hombre, incluso, en su proceso fisiológico de involución al que la mayoría como llamar como: envejecer. El envejecimiento forma parte de un proceso multidimensional en los seres humanos que se caracteriza por ser variado, intrínseco e irreversible; se inicia desde la concepción misma, se desarrolla durante el transcurso de curso de vida y para finalizar con la muerte (Calero & Chaves 2016).

De acuerdo con lo mencionado por Calero & Chaves (2016), la descripción al envejecimiento corresponde a:

El envejecimiento humano constituye un proceso multidimensional que se caracteriza por ser heterogéneo, intrínseco e irreversible; se inicia en la concepción, se desarrolla durante el curso de vida y termina con la muerte. Es un proceso constituido de cambios biológicos y psicológicos de los individuos en interacción continua con la vida social, económica, cultural y ecológica de las comunidades durante el transcurso del tiempo. A nivel individual, el envejecimiento es un proceso dinámico y discontinuo que, para ser entendido, requiere superar la mirada estática del estado de vejez e incorporar su carácter de construcción social y biográfica (p.179).

Según lo citado por Salech, Palma & Garrido (2016), las personas adultas mayores representan un tercio de las prescripciones de medicamentos realizadas a la población, por lo que son los consumidores de fármacos de mayor importancia. El envejecimiento se acompaña de una serie de cambios fisiológicos que influyen en los procesos farmacocinético y farmacodinámico de muchos medicamentos de prescripción frecuente, modificando su índice terapéutico, es decir, la relación que se presenta entre las concentraciones de fármaco necesarias para producir efectos terapéuticos y tóxicos. Estos cambios que se evidencian en la Tabla 1.1 afectan los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos.

Tabla 2.1

Cambios asociados con el envejecimiento

Compromiso corporal	
Grasa corporal	Aumenta
Masa magra corporal	Disminuye
Agua corporal total	Disminuye
Absorción	
pH Gástrico	Aumenta
Capacidad secretoria	Disminuye
Flujo sanguíneo gastrointestinal	Disminuye
Albúmina	
Albúmina plasmática	Disminuye
Afinidad por proteínas	Disminuye
α1-glicoproteína ácida	Aumenta
Metabolismo	
Tamaño del Hígado	Disminuye

Flujo sanguíneo hepático	Disminuye
Función renal	
Velocidad de filtración glomerular	Disminuye
Flujo plasmático renal	Disminuye

Fuente: Salech, Palma & Garrido,(2016)

4. Enfermedades asociadas

Las enfermedades más comunes en la población adulta mayor se consideran como enfermedades crónicas no transmisibles, las cuáles son las que presentan una mayor morbilidad en este sector de la población. Como en la actualidad se llega a comprender de mejor manera el entorno, las condiciones, el estilo de vida pueden llegar a influir de una manera en los pacientes y en los padecimientos que estos puedan llegar a presentar en algún futuro. La pobreza, la distribución, la distribución desigual de las riquezas, la urbanización acelerada y otros factores son determinantes de salud y pueden llegar a determinar la incidencia y la prevalencia que presentan las enfermedades crónicas no transmisibles (Gonzalez & Cardentey, 2018).

Entre los padecimientos comunes presentados por las personas adultas se pueden mencionar la pérdida de audición, cataratas y errores de refracción, dolores de espalda y cuello y osteoartritis, neumopatías obstructivas crónicas, diabetes, depresión, demencia e hipertensión arterial. Con forme se va envejeciendo incrementa la probabilidad de presentar varios padecimientos al mismo tiempo (Organización mundial de la salud [OMS], 2018).

La vejez se caracteriza también por la presencia de diversos padecimientos complejos que suelen aparecer en los últimos años de la vida y que no se enmarcan en categorías de morbilidad específicas. Esos estados de salud se designan como síndromes geriátricos. Que en su mayoría son

resultado de múltiples factores que incluyen, entre otros, los siguientes: fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y las úlceras por presión (OMS ,2018).

5.Farmacoterapia en el adulto Mayor

Según, Colino, Ladrero, Alvarado y Montalvo(2017) cuando se aborda sobre tratamiento farmacológico en población geriátrica , se deben de plantear diversas situaciones esenciales y diferenciales presentadas por este grupo grupo de pacientes sobre otros grupos etarios y en cuanto a farmacología en general, como lo son las modificaciones que el envejecimiento , de forma fisiológica , induce a nivel farmacodinámico y farmacocinético. A ello se deben de adicionar las alteraciones que muchos procesos patológicos puede generar sobre estas características. Si a todo esto se le une que al tratarse de pacientes con mayor cantidad de padecimientos (multimorbilidad) pueden necesitar una mayor cantidad de tratamiento farmacológico y la probabilidad de darse interacciones se vea incrementada de manera exponencial.

Un factor relevante en la farmacología del adulto mayor son la reacciones adversas a los medicamentos utilizados, con frecuencia este fenómeno es el detonante del ingreso hospitalario por parte de paciente geriátricos, añadiéndole una complejidad al manejojrr farmacológico de esta población especial, por lo que es de suma importancia adquirir conocimiento en cuanto a los criterios en la prescripción (Colino, Ladrero, Alvarado,& Montalvo,2017).

Otro factor que añade complejidad , además de ser determinante en la farmacología de la persona adulto mayor, es la falta de estudios específicos de muchos y la tipología que se encuentra siendo tratada fármacos utilizados para este segmento poblacional, por lo que se ha de inferir a los datos proveniente de experiencias con pacientes que presentan otros rango de edad y complejidades (Colino, Ladrero, Alvarado,& Montalvo,2017).

6. Criterios de Beers

Los diversos cambios producidos por el envejecimiento producen variaciones tanto la farmacocinética como la farmacodinamia convierten la prescripción en geriatría en un proceso complejo, muy diferente a la del adulto joven. Los problemas asociados a uso de medicamentos en el adulto mayor son frecuentes, costosos, la mayoría de las veces prevenibles y llevan a eventos adversos (Fuentes & Webar, 2013).

Los pacientes de la tercera edad son una población vulnerable para presentar problemas relacionados con el uso de medicamentos debido a la polipatología y a la polimedicación, unido a esto la asociación de factores con los cambios fisiológicos propios del proceso de envejecimiento y presencia de fragilidad en algunos casos, inclina al adulto mayor a desarrollar una mayor frecuencia de reacciones adversas e interacciones con los medicamentos que consume. Se ha llegado a calcular que desarrollan aproximadamente siete veces más efectos adversos por el consumo de fármacos que llevan a hospitalización que los pacientes más jóvenes (Fuentes & Webar, 2013).

Desde que se publicaron en 1991, los criterios de Beers han sido referencia fundamental para la terapia farmacológica en las personas adultas mayores y es evidente que son de gran utilidad en la reducción de prescripciones de medicamentos inadecuados para los mayores de 65 años. La Sociedad Estadounidense de Geriatría por sus siglas en inglés (AGS) ha publicado la actualización para el año 2019 de los Criterios de Beers para el uso de medicamentos que posiblemente sean inadecuados en adultos mayores. La actualización se publicó en línea el 29 de enero en la revista *Journal of the American Geriatrics Society* (FEMEBA, 2019).

Los criterios para el año 2019 incluyen los 30 fármacos o clases fármacos que deben de ser evitados por parte de la población adulta mayor en general, y 40 fármacos o clases de medicamentos que se deben de usar con precaución o evitar en algunos pacientes con determinados padecimientos o trastornos. Se añadieron dos criterios más como una consecuencia al agravamiento presentado por las crisis de opioides: no se deben de prescribir opioides con benzodiazepinas o gabapentinoides (FEMEBA, 2019).

Los criterios descartaron ocho fármacos anticonvulsivos, ocho fármacos para insomnio y vasodilatadores para síncope. Algunos de estos fármacos fueron descartados debido a que los problemas inherentes a su uso no son únicos de los pacientes de edad avanzada. Dos (ticlopidina y pentazocina) fueron descartados porque ya no están disponibles en Estados Unidos (FEMEBA, 2019).

6.1 Eliminados de los criterios

Los antagonistas de los receptores de histamina fueron retirados de los criterios, porque la evidencia de que dañan a las personas con demencia es débil. Los fármacos que alivian el reflujo gástrico se pueden continuar utilizando en pacientes con delirio. Carboplatino, cisplatino, vincristina y ciclofosfamida fueron retirados de los criterios, porque el panel los consideró "muy especializados" y fuera del alcance de los criterios (FEMEBA, 2019).

6.2 Utilizar con precaución

Dextrometorfano/quinidina debe utilizarse con cautela, pues tiene eficacia limitada para aliviar los síntomas conductuales de demencia en pacientes con afecto pseudobulbar, y porque puede incrementar el riesgo de caídas e interacciones farmacológicas. Rivaroxabán se debe utilizar con precaución para tromboembolia venosa o fibrilación auricular en pacientes mayores de 75 años debido al riesgo de hemorragia digestiva. Trimetoprima y sulfametoxazol pueden incrementar el riesgo de hipercalemia en pacientes con disminución de la función renal que están tomando inhibidores de enzima convertidora de angiotensina o antagonistas de receptor de angiotensina (FEMEBA, 2019).

Carbamacepina, mirtazapina, oxcarbazepina, serotonina, inhibidores de la recaptación de noradrenalina, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, depresores tricíclicos y Tramadol se han de utilizar con cautela, pues pueden exacerbar o producir el síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética. Las concentraciones de sodio deben vigilarse estrechamente cuando se utilicen estos fármacos (FEMEBA, 2019).

Asimismo, se debe utilizar con mucha precaución ácido acetilsalicílico para la protección primaria contra enfermedad cardiovascular o cáncer colorrectal en los pacientes mayores de 70 años, no de 80 años, pues nuevos datos demuestran que ha disminuido la edad en la cual se eleva el riesgo de hemorragia. Los inhibidores de la recaptación de noradrenalina y serotonina se deben prescribir con cautela a pacientes con riesgo de caídas o de sufrir fracturas (FEMEBA, 2019).

Para la enfermedad de Parkinson se ha inspeccionado el consejo general de impedir todos los antipsicóticos para aceptar quetiapina, clozapina y pimavanserina. Para los casos de insuficiencia cardíaca no se debe de prescribir los No dihidropiridínicos y bloqueadores de los canales de calcio, a los pacientes que presentan bajas fracciones de eyección, y se han de prescribir con precaución los antiinflamatorios no esteroideos (AINE's), inhibidores de ciclooxigenasa-2, tiazolidinedionas y dronedarona a pacientes que no llegan a presentar los síntomas de una insuficiencia cardíaca. Los macrólidos (excepto azitromicina) o ciprofloxacino no deben de ser prescritos junto con Warfarina debido a que se incrementa el riesgo de presentar hemorragias. No se debe de recomendar ciprofloxacino y Teofilina, ya que se genera un aumento en la toxicidad que es presentada por la Teofilina (FEMEBA ,2019).

En las personas que llegan a presentar una disminución en la función renal, la prescripción de ciprofloxacino se asocia a un incremento del riesgo de la rotura de tendones y un aumento en los efectos a nivel del sistema nervioso central. Al darse la utilización de trimetoprima-sulfametoxazol se relaciona con un agravamiento de la insuficiencia renal e hipercalcemia (FEMEBA 2019).

7. Polimedición

El creciente hábito de buscar en la prescripción la solución a todos los problemas, disminuye el umbral terapéutico de las intervenciones médicas que conlleva a efectos indeseables y hacer que su uso no sea adecuado, por el tiempo apropiado. Apoyan la falsa creencia de que mientras más se gasta, mejor salud y alcanzan dimensiones poblacionales que figuran entre las principales causas de muerte (Ramírez, Furones & Ramos, 2020).

La polimedición en el anciano es uno de los grandes inconvenientes en la población adulta mayor y problema de salud pública de primer orden, versátil entre países, regiones y escenarios en función de su definición cuantitativa, el ámbito asistencial o la población a la que se aplique, la fuente de información utilizada, el rango de edad de los individuos y el período de estudio. Es un indicador de fragilidad, no existe sin efectos dañinos a la salud. Cuando se presenta en grupos de ancianos con multiplicidad de tratamientos, vulnerables a iatrogenia medicamentosa justifica la necesidad de prescripción. Ramírez, Furones & Ramos (2020). Agregando a esto, los pacientes polimedificados, son propensos a presentan reacciones adversas, con errores al momento de la medicación y adherencia al tratamiento que ha sido prescrito por lo que es recomendable una mayor supervisión de profesionales en salud (Gutierrez, 2020).

La polimedición es uno de los factores que influyen de manera negativa en la calidad de vida en la población geriátrica, la cual se llega a entender como aquella condición donde un paciente llegue a recibir 5 o más medicamentos al día, de manera simultánea, continua, durante al menos por 6 meses. Se ha podido determinar que la población adulta mayor puede llegar a consumir aproximadamente el 25 al 50 % de los medicamentos que son prescritos, y entre los que regularmente son más indicados y consumidos son los antiplaquetarios, hipoglicemiantes, diuréticos, psicótrpos, broncodilatadores, antiinflamatorios no esteroides y demás medicamentos que son utilizados como el tratamiento de enfermedades a nivel cardiovascular (Pizarro, 2016).

Pero la polimedición pudiera ser considerada como un riesgo para la salud de quienes la presentan, debido a que en el proceso del envejecimiento se presentan una serie de variaciones a nivel farmacodinámico y farmacocinético en este segmento poblacional. A pesar de que la principal finalidad de la atención farmacológica es brindar una mejora a las condiciones patológicas presentadas por los pacientes, la sumatoria de las reacciones poco favorables que los medicamentos podrían dar origen a graves consecuencias en la salud del adulto mayor y generando un deterioro en la calidad de vida de los ancianos (Pizarro, 2016).

8. Complicaciones asociadas

Según Zavala, Terán, Nava, Pineda y Mata (2018) el proceso biológico del envejecimiento aumenta el riesgo de sufrir padecimientos crónico-degenerativas y comorbilidades, incrementa la incidencia de las pluripatologías crónicas no transmisibles y predispone a los adultos mayores a al consumo de una mayor cantidad de medicamentos o polifarmacia. El problema no solamente radica a la gran cantidad de medicamentos consumidos, sino que algunos de los medicamentos prescritos no poseen una indicación médica precisa, solo son utilizados para disminuir el efecto de otro fármaco, situación la cual es conocida como “cascada de prescripción”.

El rápido incremento de la longevidad es un fenómeno a nivel mundial, y no sólo en los países más desarrollados si no que este fenómeno logra ser observado en países en vías de desarrollo. De hecho, los grupos etarios que señalan el mayor crecimiento proporcional son justamente aquellos de sujetos mayores de 65 años e incluso aquellos de 85 años o más , donde el envejecimiento se llega a caracterizar por una serie de factores fisiológicos , psicológicos y sociales extremadamente individualizados (Filié Haddad,Satie Takamiya, Martins da Silva, Maria, y Barros Barbosa,2009).

Con el avance de los años de los pacientes se dan la aparición de variaciones en el mecanismo homeostático. La biodisponibilidad de drogas hidrosolubles administradas por vía oral puede verse incrementada, debido a que el anciano presenta una menor cantidad de agua en el organismo, lo que lleva a la disminución del volumen de distribución. Además de eso, el flujo sanguíneo hepático acostumbra a estar disminuido, con una consecuente reducción del metabolismo del primer paso de los fármacos (Filié Haddad,Satie Takamiya, Martins da Silva, Maria, y Barros Barbosa,2009).

Las drogas liposolubles presentan mayor volumen de distribución en el anciano, debido a la mayor proporción de tejido adiposo en esos individuos. Otras situaciones que frecuentemente suceden en el adulto mayor y que pueden contribuir para una distribución anormal de los medicamentos son: la menor concentración plasmática de la albúmina, lo que hace que la ligación

de las drogas a esas proteínas también esté reducida, resultando en una mayor fracción libre de la droga en el plasma, mayor volumen de distribución; y la posibilidad de eliminación renal puede estar perjudicada, prolongando la vida media plasmática de los fármacos y aumentando la probabilidad de causar efectos tóxicos. En este contexto, algunas categorías de medicamentos pasaron a ser consideradas inapropiadas para el anciano, ya sea por falta de eficacia terapéutica o por riesgo aumentado de efectos adversos, que supera sus beneficios cuando se comparan con otras categorías de medicamentos, debiendo ser evitado su uso. (Filié Haddad, Satie Takamiya, Martins da Silva, Maria, y Barros Barbosa, 2009).

Es así como gran esfuerzo ha sido dedicado a problemas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, pulmonares, etc. Sin embargo, la aparición de dichas enfermedades tiene una base común, que es el fenómeno de envejecimiento en sí. Basados en ese argumento, podría ser más provechoso para la humanidad el tratar de comprender las bases moleculares del envejecimiento, que es el proceso que se encuentra a la base de todas o al menos gran parte de las enfermedades crónicas propias de la vejez. (Filié Haddad, Satie Takamiya, Martins da Silva, Maria, y Barros Barbosa, 2009).

9. Adherencia terapéutica

Hidalgo, Larramendi, Ríos, Pérez, & Marín (2017), citando la investigación de Martín (2007), donde se define la adherencia terapéutica como “Un fenómeno complejo, que está condicionado por múltiples factores de diversa naturaleza; sin embargo, es un comportamiento humano, modulado por componentes subjetivos, y en esta dimensión debe ser esencialmente comprendido, abordado e investigado”.

Hidalgo, Larramendi, Ríos, Pérez, & Marín (2017), citando a la Organización mundial de la salud (OMS), donde llegar a definir a la adherencia terapéutica como “a la magnitud con la que el paciente sigue las instrucciones médicas”, menciona que para presentar una buena adherencia debe de haber una buena aceptación por parte del paciente y debe de darse una cooperación activa entre los profesionales de la salud y el paciente.

Existen factores que pueden llegar a influenciar en la adherencia terapéutica, como lo son los factores sociales, económicos, familiares, individuales, características propias de los padecimientos y el tratamiento, las particularidades de la organización de los servicios de salud, así como también la calidad de la atención medica brindada, pero, sobre todo el factor más importante la comunicación entre el profesional de la salud y los pacientes. (Hidalgo, Larramendi, Ríos, Pérez, &Marín, 2017).

De acuerdo con Palov & Martínez (2004), es fundamental la adherencia al tratamiento en los pacientes adultos mayores, y al no seguirla aumentan las posibilidades del fracaso terapéutico y es el causante de complicaciones innecesarias que van a dar origen a un gasto innecesario en los sistemas de salud. Aunque la edad no es un factor determinante en la adherencia terapéutica, la información sugiere que esta población es la que presenta mayor dificultad en seguir una pauta posológica.

En su investigación Palov & Martínez (2004), mencionan cuando se ha estudiado el periodo de seguimiento se puede llegar a distinguir los tipos de incumplimientos terapéuticos en los pacientes adultos mayores:

Incumplimiento parcial: En el que el paciente se adhiere al tratamiento en algunos momentos.

Incumplimiento esporádico: Ocurre cuando el paciente incumple su tratamiento de forma ocasional (se presenta con mayor regularidad en los ancianos quienes omiten algunas dosis o toman dosis menores por miedo a efectos adversos que puede presentar la medicación).

Incumplimiento secuencial: Se da cuando el tratamiento se deja mientras los pacientes presentan periodos de tiempo donde su estado de salud se encuentra bien y no presenta inconvenientes, pero lo restaura cuando aparecen síntomas.

Cumplimiento de bata blanca: Si sólo se adhiere en las cercanías de la fecha de la revisión médica. Esta situación junto con la anterior se presenta cuando hay enfermedades crónicas como la hipertensión o la dislipemia.

Incumplimiento completo: Si la omisión del tratamiento ocurre de una manera indefinida. Esta falta del cumplimiento de la pauta posológica se presenta con relativa frecuencia en los pacientes con un rango de edad más joven con padecimientos crónicos, probablemente porque el beneficio de la medicación se plantea en un periodo de tiempo mayor, los gastos y posibles efectos adversos que se presenten de manera inmediata.

SIMULACIÓN CLÍNICA

1. Definición

La Real Academia Española, define a la palabra Simular como “representar, fingiendo o imitando lo que no es” (Diccionario RAE, 2019). La simulación clínica es la recreación de un escenario ideado para experimentar, Jueguera et al (2014) citando a Dela Horra Gutiérrez “la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas” y también citando a Ziv (2009) “se ha llegado a definir como cualquier actividad docente que utilice la ayuda de simuladores con el fin de estimular o favorecer el aprendizaje simulando un posible escenario clínico más o menos complejo”. Según Alkhulaif et al, (2016), define a la simulación clínica como “la formación basada en la simulación que se produce en un entorno clínico real con los participantes que están en servicio, es útil para identificar las lagunas en la formación, problemas de sistemas y otras áreas de mejora” .

1.1 Tipos de simulación clínica

Altamirano (2019), citando a Ziv, Wolpe, Small y Glick (2003), la simulación clínica es clasificada en cinco categorías:

- 1.1.1 Simuladores de uso específico y de baja tecnología (*Part task trainers*), que son modelos creados para replicar una parte específica del organismo, por lo que solo van a admitir el progreso en las habilidades psicomotoras básicas.

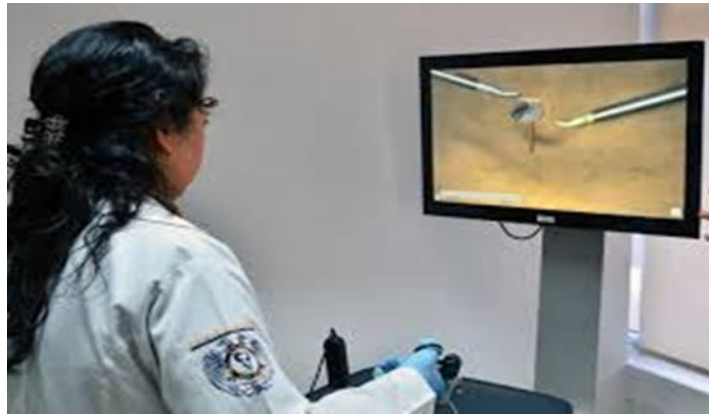
Figura 2. Simulador de baja tecnología



Fuente: Tomado de Ciencia MX (2015)

- 1.1.2 Personas pacientes simuladas o estandarizadas, sujetos actores entrenados que son utilizados para instrucción y valoración de habilidades y comunicación. Este tipo de simulación se desarrolla a través de la dramatización.
- 1.1.3 Simuladores virtuales en pantalla, que permiten simular diferentes circunstancias e interactuar con el o los estudiantes por medio de programas computacionales.

Figura 3. Simulador Virtual



Fuente: Tomado de UNAM, (2019)

- 1.1.4 Simuladores de tareas complejas, de alta fidelidad visual, auditiva y táctil, con los cuales se logra una representación tridimensional de un determinado espacio anatómico.

Figura 4. Simulador de tareas complejas



Fuente: Tomado de Ciencia MX, (2015)

- 1.1.4 Simuladores de paciente completo, son maniqués que presentan el tamaño real que presenta un cuerpo de un posible paciente, y son manejados de manera, que simulan

los aspectos anatómicos y fisiológicos. Estos, permiten desarrollar las competencias en el manejo de situaciones clínicas más complejas y mejorar al momento de trabajo en equipo.

2. Tecnologías educativas

Medina, Sandoval & Iribaren (2017), quienes citan a Jeffries y Clochesy (2012), sugieren que existe cinco tipos de tecnologías que pueden ser aplicadas en simulación, dividiéndose en:

- a) **Simulación híbrida:** Se combina un paciente estandarizado junto a un simulador de paciente, para representar el escenario.
- b) **Simulación de un caso nuevo:** Involucra un caso del que no se espera y se añaden otros eventos, desde tres o cuatro; se utiliza más para casos de hospitalización.
- c) **Pacientes estandarizados:** Son personas que representan el paciente. Como un actor, debe asumir por completo el papel, mostrando síntomas y emociones que se adapten al escenario clínico planteado.
- d) **Simulación *in situ*:** El escenario se realiza en el lugar real donde se llevan los hechos; viene siendo parte de simulación de alta fidelidad.
- e) **Simulación virtual:** todo se controla a través de computadoras que son capaces de generar pacientes virtuales de manera tridimensional. Es de lo más avanzado, porque permite la manipulación e interacción en el mundo real.

Por lo tanto, esto nos va a sugerir que entre mayor fidelidad llegue a mostrar un simulador mayor será el realismo de este. Así mismo los niveles de fidelidad van a establecer el medio en el que se va a desarrollar el ejercicio, también los elementos que se encuentren asociados a los participantes de la misma simulación ,estudiantes, docentes , establecimiento y los actores involucrados (Altamirano, 2019).

3.Etapas de la simulación clínica

3.1 Breafing: Es la parte donde se da la introducción a la simulación; en esta etapa correspondiente la simulación clínica es donde se les asignan los roles a quienes van a formar parte de la simulación se pone en contexto el ambiente que se va a desarrollar en la simulación, donde se incluye la familiarización con equipamiento que se puedan llegar a usar y las reglas que se deben de seguir, y para los estudiantes que van a participar como espectadores se les explica lo que va a suceder. Esta etapa de la simulación clínica no puede extenderse por más de 10 minutos (Ramos ,2015).

3.2 Escenario: Abarca el momento en que se lleva a cabo la experiencia de simulación; el tiempo que tarda puede variar según el objetivo de la actividad que se está desarrollando. No obstante, no se recomienda que se extienda mucho, debido a que puede desviar la atención de los estudiantes observadores. A la hora de planearlo por parte del equipo de Simulación Clínica, se recomienda incluir una planeación; esto le permite al facilitador poseer una guía a la hora de ejecutar el escenario y asegurar que no se omita ningún aspecto importante y que, de esta manera, sea más exitosa la simulación (Ramos ,2015).

3.3 Debriefing: Como lo señalan varios investigadores es la etapa de mayor relevancia didáctica en una sesión de la simulación clínica, es la etapa donde culmina la simulación. Es conocida por ser el momento donde los estudiantes describen las experiencias vividas durante el transcurso de la práctica, incluyendo tanto el aprendizaje como de sus emociones. El facilitador de la experiencia lo lleva a cabo; realiza preguntas para que los participantes compartan desde su punto de vista como fue la experiencia, se comparten los puntos de mayor relevancia de las acciones que se llevaron a cabo para con esto dar origen a una discusión y conocimiento de quienes participaron, y al finalizar, el análisis, se llega a las conclusiones de que se aprendió durante la práctica de simulación, haciendo un resumen con lo vivido (Ramos, 2015).

Sin esta etapa de la simulación clínica es imposible de revisión es poco probable para quien participe de la simulación clínica lograr identificar las acciones clínicas correctas e incorrectas ,por lo tanto la autoevaluación guiada y la coevaluación que llevan a cabo los

participantes con un facilitador, permiten identificar durante el Debriefing los pensamientos detrás de cada una de las decisiones que fue tomada durante el escenario y que definitivamente son las que deben de ser reforzados o modificados (Ferrero,2017).

4.La Simulación clínica como estrategia de investigación

Durante el transcurso de la última década, la simulación ha demostrado su relevancia a nivel mundial en la formación y el desarrollo de los profesionales de salud en una forma exponencial. Debido a gran cantidad de investigaciones que han surgido donde se demuestra que las aptitudes clínicas, de comunicación y trabajo grupal, así como las actitudes y profesionalismo aprendidos en el momento de la formación académica con simulación se trasladan al ámbito profesional de un modo más eficaz en comparación de los métodos educativos más tradicionales (Opazo, Rojo, Maestre ,2017).

En los últimos años se ha podido evidenciar una importante evolución tecnológica que ha permitido impactar en una forma positiva en la instauración de los nuevos modelos anatómicos cada vez más sofisticados y con tecnología cada vez más avanzada que consiguen reproducir las funciones vitales de un posible paciente y desarrollar los escenarios clínicos cada vez más complejos. Este adelanto en tecnología ha permitido la creación de los escenarios clínicos muy realistas realmente similares a los que se pueden observar en la práctica real en un medio controlado donde pueden repetir los todos y cada uno de los procedimientos y escenarios las veces que se lleguen a necesitar hasta que el o la estudiante logre desenvolverse de la forma correcta, así como también aprender de los error cometidos sin causar daño o lesión , situación que no debe de darse en la práctica real (Mora & De Oliveira ,2014).

De esta manera es relevante tener claro que la clave del éxito en el centro o laboratorio de simulación clínica no reside solo en tener los equipos y modelos con la más alta tecnología, sino más bien se trata lograr que los educadores se capaciten en los aspectos concernientes con la estrategia pedagógica que les permitan llevar a cabo a la práctica un modelo de desarrollo de competencias y juicio clínico Es imperativo establecer una cultura de la importante de la simulación clínica, así como también será obligatorio planear y organizar la estrategia

metodológica que guíe las actividades de acuerdo al plan de estudios según con el nivel de complejidad en que se encuentra el estudiante, como una manera de ampliar aún más las experiencias y obtener un aprendizaje (Mora & De Oliveira ,2014).

Otra situación que debe de ser importante de resaltar es que se refiere a la importancia de que toda simulación presente guías clínicas y *check list* como una manera de verificar la igualdad de criterios entre los estudiantes y los docentes. Esta estrategia metodológica admitirá desarrollar una simulación clínica que se encuentre basada en la evidencia y no como sucede en algunas ocasiones cuando el estudiante pregunta como quiere el docente que realice el procedimiento. El lograr trabajar con guías clínicas y *check list* permite al estudiante y docente trabajar con un lenguaje común que favorece a calidad de la formación (Mora & De Oliveira, 2014).

En definitiva, en la investigación en la simulación clínica surge como una estrategia provechosa. De esta manera, esta es una perspectiva capaz de aumentar las tecnologías de la enseñanza y del aprendizaje, así como asistir en las investigaciones del ámbito de la educación. Con esto, la simulación clínica permite tener la posibilidad de la ejecución de importantes estudios clínicos en el ámbito de las prácticas seguras, en la obtención de los procedimientos de diagnóstico, terapéuticos invasivos y de un mayor nivel de complejidad y en la obtención de las actitudes éticas y de la responsabilidad a nivel profesional e interdisciplinario en la atención del paciente, a la familia y a la comunidad donde se desenvuelva el profesional en salud (Mora & De Oliveira ,2014).

5. La simulación clínica en el desarrollo de profesionales en Farmacia

La simulación clínica se considera una estrategia de aprendizaje que se exige la participación para resolución de una problemática, gracias a la indagación y la toma de las decisiones, se debe de tomar en cuenta el propósito pedagógico que desea para la creación de los escenarios, el cual corresponde a una representación ficticia de un proceso que se lleva a cabo en la vida real, con la finalidad de lograr las metas educacionales (Irribarren, 2017) .

Tabla 2.2

Comparación entre la metodología tradicional y educación basada en simulación

Educación tradicional	Educación basada en simulación
Conferencia.	Reproducción de escenarios clínicos reales.
Metodología pasiva de enseñanza-aprendizaje.	Metodología activa de enseñanza-aprendizaje.
De competencias genéricas.	Desarrollo de competencias genéricas y transversales.
Es posible realizarla en grupos grandes de estudiantes.	Es necesario realizarla en grupos pequeños de estudiantes, para lograr la participación por parte de todos los alumnos.
Requiere menor disponibilidad de tiempo.	Requiere mayor disponibilidad de tiempo. pues al tratarse de grupos de personas poco numerosos, se deben realizar las actividades correspondientes en múltiples sesiones.
Al ser una metodología fundamentada en la comunicación unidireccional docente-estudiante, limita la posibilidad de que el alumno identifique sus fortalezas y debilidades en torno a un tema.	Permite la autoevaluación por parte del estudiante, a medida que participa en las actividades académicas basadas en simulación.

Fuente: Serna & Martínez, (2018).

La simulación ha sido usada, desde hace décadas, en la enseñanza curricular de varias profesiones, en el ámbito de la salud constituyéndose en una estrategia eficaz para la formación clínica. De Acuerdo con Irribarren (2017) “La simulación tiene actividades que asimilan la realidad del ambiente clínico y se diseñan para demostrar procedimientos, toma de decisiones y pensamiento crítico, por medio de técnicas tales como el juego de rol y el uso de videos interactivos o simuladores”. Si bien la simulación de alta fidelidad tiene varias características que pueden proporcionar una experiencia lo más realista para sus participantes. En un balance de lo que significa la simulación clínica en la educación, sus ventajas son relevantes como desarrollo de autoconfianza, estímulo al trabajo de equipo, incremento de habilidades de pensamiento crítico, ambiente controlado y seguro para quienes forman parte de la simulación, retroalimentación inmediata sobre la actividad realizada, experiencia de aprendizaje interactiva y fusión entre la teoría con la práctica clínica (Urrea, Sandoval, Irribarren ,2017).

Pero como cualquier proceso educativo la simulación clínica también presenta sus desventajas como lo son, el requerimiento de recursos económicos, lo que dificulta su implementación, también van a existir limitantes según la práctica que se va a llevar a cabo, la aprobación de profesores y la falta de capacitación que estos presentan y la realización de grupos pequeños, ya que esto va a limitar el tiempo de práctica (Piña y Amador,2015).

Según como lo menciona Martin (2017), al llevar a cabo actividades educativas en una Farmacia Simulada permite desarrollar las competencias que son necesarias en el buen ejercicio del profesional farmacéutico, como lo son un razonamiento clínico, la toma rápida de las decisiones, la resolución de las dificultades y las habilidades para establecer relaciones interpersonales ideales, en un ambiente muy similar al que encontrarán los egresados al momento de ejercer la profesión en Farmacia. Este método de enseñanza, que llega a enfrentar el estudiante o profesional a situaciones similares a las que son encontradas al momento del ejercicio de la práctica como profesional, lo cual responde a las nuevas metodologías en la formación del farmacéutico.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque mixto de una investigación es un procedimiento multimetódicos que involucra una serie de procesos de recolección, análisis y la vinculación de la información de datos como cualitativos y cuantitativos integrados en una misma investigación para dar respuesta al problema planteado con anterioridad. Los métodos mixtos constituyen un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de una investigación e implican la recopilación y análisis de la información cualitativa y cuantitativa, así como la integración y discusión conjunta para realizar inferencia producto de toda la información recabada y obtener una mayor comprensión de lo estudiado, (Hernández, Fernández y Baptista ,2014).

Hernández, Fernández y Baptista (2014), citando a Lieber y Weisner (2010), donde se menciona que la decisión de emplear los métodos mixtos en una investigación es conveniente, cuando se adiciona valor al estudio en contraste de usar solamente un tipo de enfoque, porque por lo general implica la necesidad de un mayor recurso económico, donde se involucren una mayor cantidad de personas, conocimientos y tiempo.

Para esta investigación que presenta un enfoque mixto, ya que se presentaran variables cualitativas y cuantitativas; con el enfoque cualitativo se realizará una guía de Atención Farmacéutica dirigida al Farmacéutico que realice visita domiciliar a adultos mayores, la cual será elaborada con información recolectada por medio de entrevistas a profesionales del área de la salud dedicados a la atención de esta población, además de literatura de fuentes confiables. Los resultados cuantitativos se obtendrán de la calificación por parte de los estudiantes de la carrera de Farmacia, quienes evaluarán la guía preliminar de atención farmacéutica dirigida a personas adultas mayores en el área de Simulación Clínica.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según lo mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2014), las investigaciones que presentan enfoques mixtos pueden llegar a presentar varios diseños, en esta investigación se cuenta con un diseño anidado concurrente de varios niveles, ya que se da la recolección de información cuantitativa y cualitativa, pero al momento del análisis de esta información el enfoque puede llegar a variar, además este tipo de diseño también tiene como finalidad buscar información en diferentes grupos o niveles de análisis.

En esta investigación, en la primera etapa se pretende recopilar información a través de distintas metodologías de recolección de datos, siendo estos de carácter cuantitativo y cualitativo. Posteriormente los datos recolectados serán utilizados para la herramienta que se pondrá a en evaluación en el Centro de Simulación Clínica, enfocando dicho diseño en datos cualitativos. Seguido de ello se evalúa la herramienta en el área de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas donde se utilizarán distintas rubricas de evaluación que recopilaran datos cuantitativos y finalmente con la información que sea obtenida se harán los respectivos cambios de carácter cualitativos en la herramienta se pretende sea una guía. Este esquema de investigación coincide con lo supracitado en la definición del diseño anidado concurrente de varios niveles.

Tabla 3.1

Categorías de análisis para fase cualitativa de la investigación

Objetivo específico	Unidad de Análisis	Definición conceptual	Instrumento
Identificar las necesidades que presenta la población adulta mayor en relación con sus tratamientos farmacológicos, mediante una revisión bibliográfica, entrevistas tanto a profesionales de la salud como a sus cuidadores.	Necesidades de la población adulta mayor en relación con sus tratamientos farmacológicos .	Necesidad: Carencia de las cosas que son menester para la conservación de la vida. (Real Academia Española, 2020).	Revisiones bibliográficas.

Elaborar una guía preliminar de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores, como parte de una estrategia de metodología pedagógica en el Centro de Simulación de la Universidad Internacional de las Américas.	Guía.	Guía: Tratado en el que se dan preceptos para encaminar o dirigir las cosas ya sea espirituales o abstractas. Real Academia Española (2020).	Revisiones bibliográficas.
---	-------	---	----------------------------

Fuente: Elaboración propia, (2020).

Tabla 3.2

Operacionalización de variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Indicador	Instrumento
Valorar el nivel de aplicabilidad de la guía preliminar en los estudiantes de la Carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas por medio de escenarios de Simulación Clínica en atención a pacientes adultos mayores.	Aplicabilidad de la guía preliminar .	Aplicabilidad: Cualidad de aplicable. (Real Academia Española, 2020)	Percepción de los estudiantes sobre la guía preliminar.	Evaluación correspondiente de los escenarios clínicos.

<p>Analizar los resultados obtenidos en los escenarios de simulación clínica para el desarrollo y ajustes finales de la guía de atención farmacéutica para la visitar domiciliar periódica a adultos mayores.</p>	<p>Resultados.</p>	<p>Resultado: Efecto y consecuencia de un hecho, operación o deliberación. (Real academia española,2020).</p>	<p>Percepción de los estudiantes sobre la guía preliminar.</p>	<p>Evaluación correspondiente de los escenarios.</p>
---	--------------------	---	--	--

Fuente: Elaboración propia, (2020).

INSTRUMENTOS

Encuesta

También se aplicó una encuesta que Hernández, Fernández y Baptista (2014), la describen como un instrumento no experimental transversal, donde normalmente se van se usan cuestionarios a una población específica con el fin de recolectar información. La encuesta que fue aplicada se encontraba conformada por preguntas cerradas, donde se obtuvo por parte de los estudiantes Matriculados en el curso de Farmacia Hospitalaria impartido en la Universidad Internacional de las Américas información sobre las experiencias vividas por los estudiantes en la Simulación Clínica de dicho centro educativo.

Población

La población que formó parte de este estudio estuvo compuesta por quince de alumnos regulares de la carrera de Farmacia que se encuentran matriculados el curso de Farmacia Hospitalaria de la Universidad Internacional de las Américas quienes participaron en la simulación

clínica. Además se conto con la participación de nueve profesionales en el área de la salud quienes en su ejercicio laboral prestan atención a personas adultas mayores , estos profesionales se pueden citar 3 medicos quienes laboran en ámbito publico como en clínicas privadas 5 farmaceuticos quienes laboran para empresas privadas e instituciones publicas y una enfermera que labora en un hospital público.

Tabla 3.3

Perfil de los profesionales que participaron en las encuestas

Profesional en Enfermería	
Angelica solis Monge	Licenciada en Enfermería Hospital Raul Blanco Cervantes Año y medio de experiencia
Profesionales en Medicina	
Viviana Sanchez Salas	Medico General Hospital San Vicente de Paul Un año de experiencia
Debbie Suarez Castro	Medico General Cubujuquí de Heredia 2 años de experiencia
Jose Pablo Agüero Ramírez	Cirujano estético Clinica Skyn, Clinica, Clinica Elegance. 2años de experiencia
Profesionales en Farmacia	
Adrian Guzmán Ceciliano	Regente Farmaceutico Caja Costarricense del seguro Social Experiencia laboral año y medio
Claudia Elena Chavarria Jiménez	Regente Farmaceutico Farmacia Costa Ballena Expericia Laboral 1 año

Wilder Jiménez Pow-Hing	Regente Farmaceutico Farmacia Sucre Experiencia Laboral 4 años
Kevin Julián Hernández Marín	Regente Farmaceutico Farmacia AMPM Experiencia Laboral 1 año
Daniel Acevedo Herrera	Regente Farmaceutico Farmacia CV Experiencia Laboral 1 año

Fuente:Elaboración propia, (2020).

PROCESO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

El proceso de recolección de datos se realiza según Hernández, Fernández & Baptista con el propósito de “analizarlos y comprenderlos, y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento” (p.397) . La recolección de datos consistió en la búsqueda de información mediante fuentes bibliográficas. Para obtener esta información se utilizaron artículos a partir del año 2015, revisando bases de datos como Google académico, Scielo, Redalyc, entre otros. Se descarto la información que no presentaran una relación estrecha con personas aultas mayores. La información que tuvo como fin sentar las bases para el desarrollo de la guía preliminar para la atención farmacéutica de adultos mayores.

Con la información recolección de información dió origen a una guía preliminar la cual presentaba contenido relevante para llevar a cabo la atención farmacéutica a adultos mayores , dicha guía fue evaluada como una herramienta pedagógica, a través de los escenarios en el área de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas, durante seis sesiones de una hora de simulación clínica durante la semana siete del tercer cuatrimestre del 2020, a estas sesiones de simulación asistieron seis grupos de no más de cuatro estudiantes quienes se encontraban estudiantes matriculados en el curso de Farmacia Hospitalaria impartido en ese mismo cuatrimestre , quienes por medio de un *check list* la calificaron el contenido presente en la guía preliminar. , además realizaron observaciones y sugerencias para el diseño de la guía final.

Paralelo a este proceso de calificación de la guía preliminar, esta fue mostrada a profesionales de diferentes áreas de la salud, quienes al igual que los estudiantes evaluaron el contenido de la guía preliminar, tomando en cuenta su perspectiva a nivel profesional, estos profesionales calificaran la guía preliminar por medio de un *check list*.

Las evaluaciones brindadas por los estudiantes y profesionales por medio de los *check list*, así como las sugerencias dadas por parte de los estudiantes por medio de la sección de comentarios que se encontraba integrada dentro las evaluaciones, se tomaron en cuenta, y fueron analizadas e integradas, con el fin de realizar los ajustes necesarios para dar diseño a un producto que sea apto para la atención farmacéutica dirigida al paciente adulto mayor.

CAPITULO IV:ANALISIS DE RESULTADOS

A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos durante la investigación, todo basado según los objetivos que fueron propuestos a nivel del primer capítulo de esta investigación.

Como se menciona en el primer objetivo específico planteado en esta investigación, el cuál consistía en la identificación mediante la revisión bibliográfica de las necesidades que presenta la población adulta mayor en cuanto a tratamientos farmacológicos se refiere, esto se debe a que esta población presenta grandes variaciones farmacocinética y farmacodinámicas ,aunado a las limitaciones físicas que los pacientes adultos mayores van acumulando con el paso de los años, es por esto que es de relevancia la realización de una recopilación de información por medio de la revisión bibliográfica.

Como lo menciona Codina, (2020), las revisiones bibliográficas son consideradas como una parte importante de la mayoría de las investigaciones a nivel académico. Dado a que la ciencia es de carácter acumulativo, las revisiones bibliográficas poseen la principal misión de afirmar que las nuevas investigaciones tienen en cuenta las investigaciones que fueron desarrolladas anteriormente. También suele decirse que sirven para detectar el déficit y nuevas oportunidades para la investigación y, por la misma razón, justifican la necesidad de la nueva investigación.

Con la edad, tanto hombres como mujeres cambiarán paulatinamente con el paso del tiempo. Estos cambios ocurren a nivel físico, psicológico y social, abarcando una amplia gama de campos, y deben ser considerados cuando se trata de personas mayores. Apropiadamente, el proceso es complejo, pero también muy importante, proporcionar información clara a los profesionales que les brindaran ayuda durante el avance de este proceso de carácter natural. (González, 2018).

Los adultos mayores por sus condiciones biológicas y sociales son considerados como una de las poblaciones más vulnerables, el envejecimiento como tal plantea varios retos, debido a que la sociedad presenta el aumento de la demanda de atención de salud, atención de casos agudos y enfermedades crónicas y asistencia social. Sin embargo, el adulto mayor también ofrece

oportunidades para la sociedad, al poseer una gran experiencia que contribuye al desarrollo social. Las personas mayores presentan tasas más altas de discapacidad que ponen de manifiesto la acumulación de riesgos para la salud en el transcurso de toda su vida (Guerrero & Yepes, 2015).

Entre los padecimientos más común es en esta población puede llegar a presentar y que pueden ser mencionados son ; la pérdida de audición, cataratas y errores de refracción, dolores de espalda y cuello y osteoartritis, neumopatías obstructivas crónicas, diabetes, depresión, demencia e hipertensión arterial disminuciones en las funciones hepáticas y renales entre otros más. Conforme se va envejeciendo incrementa la probabilidad de presentar varios de estos padecimientos al mismo tiempo (Guerrero & Yepes, 2015).

El posible desarrollo de polipatologías, que pueden llegar a desencadenar a la polifarmacia también se llega a conocer como polimedicación, como bien se ha sabido, gracias a la literatura que la polifarmacia o polimedicación, se puede llegar a definir como el incremento del uso de medicamentos de una forma inadecuada, dando lugar a la infrautilización de la medicación verdaderamente esencial, para el control apropiado de los padecimientos que prevalecen en los adultos de una edad más avanzada. Además, en ella se establece una barrera para la adherencia al tratamiento, ya que crea regímenes terapéuticos que son complicados de seguir, y generando la aparición de errores de medicación, interacciones entre medicamentos, reacciones adversas a esta medicación, lo que desencadena un incremento exponencial a la morbilidad, la mortalidad y la complejidad al momento de la atención. También atribuye una enorme carga a nivel económico para los adultos mayores o bien a sus familiares o encargados, así como los sistemas de salud (Soares & de Oliveira 2016).

Una situación que se encuentra estrechamente relacionada con la polifarmacia que puede llegar a alterar la calidad de vida de los pacientes adultos mayores, es la adherencia terapéutica. El cumplimiento del tratamiento se considera la piedra angular de la rehabilitación de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, el incumplimiento de la pauta posológica que afecta a pacientes adultos y los hace propensos a complicaciones potencialmente mortales, porque cuando alcanzan una edad avanzada, comienzan a experimentar una disminución en el metabolismo orgánico (Cruz & Rincón 2019).

Tomando en cuenta la polimedicación , que puede llegar a conducir errores graves en la medicación: como lo son la confusión , olvidos y retrasos de la medicación por parte del paciente adulto mayor o bien de sus cuidadores que puede ser familiares cercano o una persona particular , dedicado exclusivamente del cuidado y la medicación del paciente adulto mayor , es por esto que es de vital importancia prevenirla, ya que la polimedicación es un inconveniente que genera problemas para continuar con la adherencia terapéutica (Cardosa , González & Carbonell, 2019).

La escasa adherencia terapéutica acrecienta los costos en salud largo plazo, al incrementar el requerimiento de medicación y remisiones, que equitativamente se estaría generando aumento en el costo en salud, la omisión del cumplimiento de la dosificación puede ser de carácter voluntario, este se da por ejemplo cuando hay un costo excesivo de la medicación o bien puede ser involuntario , cuando se omiten dosificaciones , por olvidos de confusiones es por esto al ser la adherencia terapéutica es un comportamiento que puede variar a lo largo del tiempo, es necesario medirla y reevaluarla periódicamente (Cruz& Rincón, 2019).

El incremento constante de la población cada vez de mayor edad, genera un aumento de la situación de dependencia junto al predominio de las enfermedades crónicas frente a las agudas, tiene importantes resultados sanitarios además de nivel social ya que este segmento poblacional cada vez abarca una porción cada vez mayor de la población mundial , se encuentra presentando gran variedad de necesidades asistenciales determinadas por lo que se requiere la puesta en marcha de acciones que incidan en mejorar la calidad de vida de las personas mayores y que disminuyan la morbilidad. Entre estas necesidades asistenciales resaltan los servicios de atención domiciliaria, como lo es el servicio de Atención Farmacéutica Domiciliar, (Guerrero & Yepes,2015)

Diseño de la guía preliminar

Al conocer gran cantidad de las necesidades presentadas por la población adulta mayor en cuanto a medicamentos se procedió a llevar a cabo el segundo objetivo específico descrito en el primer capítulo de esta investigación ,el cuál propone desarrollar una guía preliminar de atención farmacéutica para la visita domiciliar periódica a adultos mayores como parte de una estrategia

de metodología pedagógica en el centro de simulación clínica de Universidad Internacional de las Américas, basada en la información recopilada por medio de la revisión bibliográfica.

La visita domiciliar se puede llegar a definir como una de las herramientas con mayor veracidad que se pueden utilizar al momento de llevar a cabo una investigación y análisis para los profesionales de la salud, en numerosos aspectos de la vida cotidiana del paciente y de las personas que forman parte de su entorno. Como lo asegura la Organización Mundial de la Salud, la visita domiciliar es aquella modalidad de asistencia programada que lleva al domicilio del paciente, sus cuidados y atenciones biopsicosociales y espirituales (Suarez, 2017).

Como se ha experimentado progresivamente el envejecimiento de la población en los últimos años, lo que se traduce en aumento de adultos mayores y paralelo a esto se desencadena un aumento de problemas como el deterioro funcional y enfermedades crónicas. Entre estas intervenciones, las visitas periódicas al domicilio de los usuarios por parte de profesionales se han vuelto una de las principales alternativas para llevar a cabo los programas de salud, para asegurarse que esta población en constante aumento tenga el abordaje terapéutico correcto (Brugerolles, Dois, & Mena, 2008).

El método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico sentó las bases para el diseño del contenido interno de la Guía preliminar de intención farmacéutica a Adultos Mayores (Anexo 1); el cual permite al farmacéutico que se encuentre llevando a cabo un seguimiento farmacoterapéutico, realizar un proceso sistematizado, continuo y documentado, importantes para la obtención de resultados, específicamente favorables (Carrillo & Jimenez, 2020), para esta guía preliminar (Anexo 1), que se encuentra basada en la Metodología Dáder de seguimiento farmacoterapéutico, del cual se realizaron modificaciones; con esto, para obtener un producto que se adaptado a las necesidades de la población adulta mayor y con esto una propuesta preliminar (Anexo 1) que fuera presentada a los alumnos pertenecientes al curso de farmacia Hospitalaria.

Para realizar las adaptaciones pertinentes a la guía preliminar se tomaron aspectos como; la información básica del paciente donde se considera el nombre, fecha de nacimiento, Índice de

masa corporal entre otros aspectos, como muchas veces el paciente no es autosuficiente por lo que requiere del apoyo de familiares y cuidadores, por lo que se le incorporo un apartado para recopilar esta información tan indispensable.

Otra adición realizada a esta propuesta es la incorporación del apartado de equipo multidisciplinario, el cual trabaja en conjunto con el farmacéutico por reestablecer la salud del paciente, se incorpora el estado de la situación del paciente donde se hace la recopilación de los padecimientos que el paciente presenta al momento de la reunión con el farmacéutico, también se realiza una recopilación de los antecedentes no patológicos presentados por el adulto mayor como los antecedentes no patológicos que presenta el paciente, se coloca la sección de bolsa de medicamentos, en esta parte el farmacéutico y el cuidador del paciente adulto mayor, se reúnen y el farmacéutico hace una recopilación de los medicamentos que el paciente se encuentra utilizando, también se conoce sobre qué tan informada se encuentra la red de apoyo del paciente sobre la medicación que el paciente se encuentra utilizado al momento de la intervención.

Se incorpora una sección de repaso donde se realiza recapitulación completa de todos los segmentos corporales, esto posee la principal finalidad de no dejar ningún medicamento o ningún padecimiento por fuera de la intervención por parte del profesional en farmacia, esto se realiza con el fin de realizar una mejor intervención por parte del farmacéutico. El repaso general consiste en realizar una serie de preguntas acerca del funcionamiento o estado del organismo, por aparatos y sistemas, desde la cabeza hasta los pies (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

En el estado de la situación de los medicamentos, se llega a conocer ,desde cuando el paciente los consume y además, se conoce hasta cuándo se va a consumir los medicamentos, además de conocer la especialidad del profesional quien los recomienda la utilización de los medicamentos, así como se conoce que tan buena es la adherencia terapéutica paciente presenta este proceso se realiza con todos y cada uno de los medicamentos utilizados, (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

En el estado de la situación de los problemas de salud presentados por el paciente , se conoce la perspectiva del paciente o bien de su cuidador ,sobre los padecimientos que presenta el paciente , en esta sección se realiza evaluación de la preocupación que presenta el cuidador del paciente que se encuentra siendo intervenido por el profesional en farmacia , esta evalúa según el nivel de preocupación que este genera , se evalúa como : Poco , Regular o Mucho (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

En la sección de medicamentos, se realiza una investigación por medio de revisión bibliográfica sobre los medicamentos que el paciente se encuentra utilizando al momento de ser intervenido por el profesional en farmacia esto con el fin para llegar a conocer el principio activo de este medicamento, los usos de este tratamiento , los posibles efectos secundarios que se pueden llegar a presentar , las contraindicaciones de este e interacciones que se pueden llegar a presentar mientras se hace uso de determinado medicamento (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

De mismo modo sucede con las patologías que aqueja al paciente, se busca conocer de una manera más amplia sobre el padecimiento, sobre la epidemiología , signos y síntomas que presenta la patología ,las complicaciones presentadas por la enfermedad , posible tratamiento a utilizar , toda la información registrada en este apartado ,debe de ser respaldada por su respectiva bibliografía de fuentes confiables (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

En la evaluación global, en esta sección se conoce sobre los posibles problemas relacionados con medicamentos (PRM) que el paciente presenta al momento de realizarse la entrevista con el farmacéutico, la fecha y una ligera descripción del problema. En la sección de intervención farmacéutica se conoce el resultado de las investigaciones , se conoce sobre le PRM y el tipo que el paciente presenta , se conoce si es manifestado o no , y el problema de salud que este le puede generar al paciente, además de que se pretende realizar con él, y manifestárselo al médico tratante (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007).

En la sección de resultados se hace saber si la intervención del farmacéutico fue aceptada, o no, se anota sobre que sucedió con el PRM, la cantidad de medicamentos que el paciente se encuentra utilizando, y además se anota la cantidad de visitas que se requirieron para llegar a una resolución del problema de salud relacionado con los medicamentos que el paciente adulto mayor se encuentra recibiendo.

Además de las adaptaciones realizadas, se anexó actualización de los criterios de Beers, publicados por *American Geriatrics Society*, el 29 de enero del año 2019, estos criterios incluyen todas las adaptaciones de las pautas posológicas que se deben de tomar en cuenta, según los padecimientos y condiciones que se pueden llegar a presentar en la población adulta mayor, estos criterios son actualizados aproximadamente cada cuatro años, por lo que los criterios anexados en la Guía preliminar (Anexo 1), corresponden a la actualización más reciente.

Valoración de la aplicabilidad de la guía preliminar por parte de estudiantes y profesionales

Con se ha citado previamente gracias a esta recopilación de información por medio de una revisión bibliográfica exhaustiva, se dio el diseño de una guía preliminar para la atención farmacéutica (Anexo 1), de la cuál, fue valorada su aplicabilidad por 15 estudiantes que forman parte del grupo de farmacia Hospitalaria correspondiente al tercer cuatrimestre del 2020, lo que corresponde al tercer objetivo específico de esta investigación, los cuáles utilizaron la guía como una herramienta para realizar atención farmacéutica a una persona adulta mayor en el área de simulación de la UIA (Anexo 2), dicha herramienta consta de una serie de preguntas donde se les pide calificar la guía preliminar con una evaluación de “Excelente”, “Muy Bueno”, “Regular” o “Malo”, o en el inciso 2 de esta misma herramienta evaluar la guía preliminar como: “Muy de acuerdo”, “De acuerdo”; “Neutro”, “Desacuerdo” o “Muy en desacuerdo”.

Piña & Amador (2015) mencionan, como la simulación clínica favorece el trabajo en equipo de los farmacéuticos y otras disciplinas en el beneficio de la vigilancia y del cuidado primario de la salud. Según lo anterior, el participante en el escenario de simulación tiene como

meta del ejercicio profesional crear un ambiente de confianza , para integrar las necesidades del paciente, además de evaluar los problemas relacionados con la con la medicación del paciente.

Por medio de uno de los escenarios de la simulación clínica, donde los estudiantes llevaban a cabo una atención farmacéutica; los alumnos que participaron utilizaron la guía preliminar de atención farmacéutica (Anexo 1), dirigida a adultos mayores, seguido a esto los estudiantes dieron su opinión sobre el formato, contenido y el diseño de la guía preliminar que se les presento. Las opiniones fueron recolectadas por medio de un *check list*, (Anexo 2), para luego ser integradas en el producto final de esta investigación (Anexo 4).

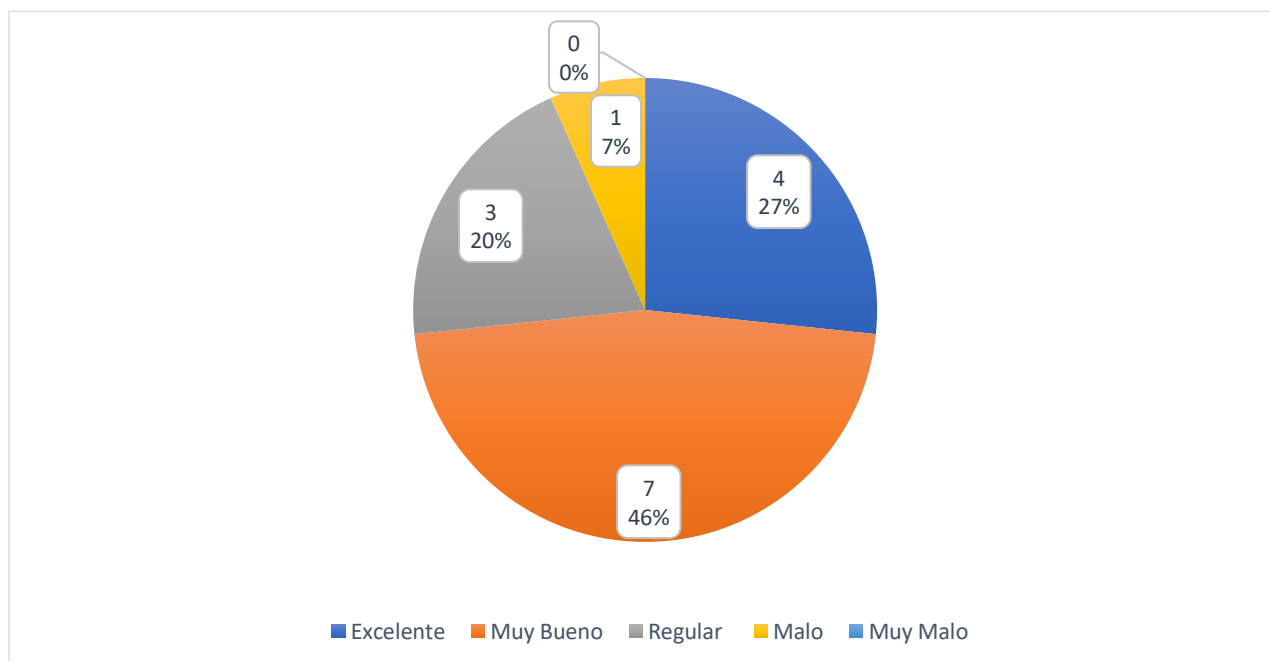
Según varias investigaciones, las encuestas corresponden a un conjunto de preguntas previamente diseñadas y pensadas para ser dirigidas a una población específica con la finalidad llegar a conocer una opinión de esta población sobre determinadas cuestiones. Jaramillo, Tacuri y Trelles (2018). Es por ello, que esta técnica permitió la recolección de información relevante proveniente por parte de los estudiantes, así como de los profesionales de la salud, para realizar las modificaciones respectivas a la guía preliminar de atención farmacéutica y con esto obtener una guía de atención farmacéutica adaptada a la población adulta mayor.

El *check list* (Anexo 2) constaba de 2 criterios de evaluación como ha sido mencionado anteriormente, para el criterio número uno se evaluó la guía con los estudiantes que participaron. Como se logra observar a continuación las calificaciones dadas por los estudiantes a la propuesta de guía de atención farmacéutica.

Valoración de la guía preliminar por parte del criterio 1 de evaluación por parte de los estudiantes

Figura 4.1

Calificación de la guía preliminar por parte de los estudiantes de matriculados en el curso de Farmacia Hospitalaria



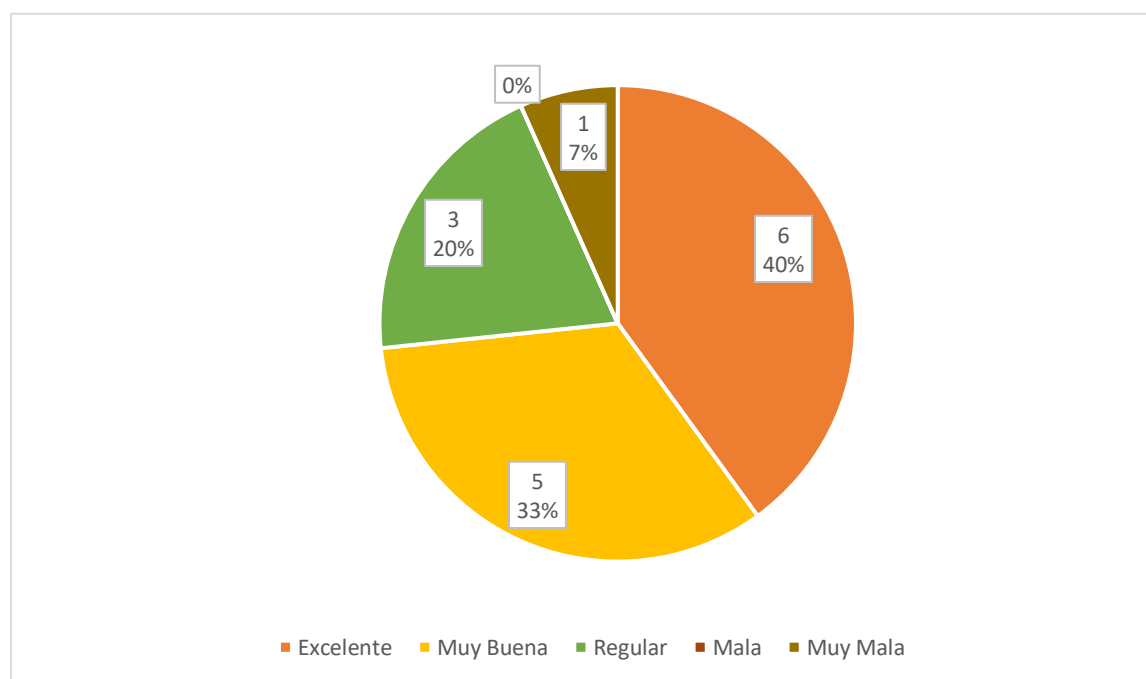
Fuente: Elaboración propia, (2020)

Como se evidencia en la Figura 4.1, en donde se observan las calificaciones de la guía preliminar de atención farmacéutica por parte de los estudiantes matriculados en el curso de Farmacia Hospitalaria de la UIA, donde se puede observar que el 26,67 % , es decir 4 de los 15 estudiantes, calificaron la guía como de “Excelente”, desde la perspectiva del 46,67% que esto se traduce en 7 de los estudiantes matriculados calificaron la guía como “Muy buena”, el 20 % de los estudiantes, ósea 3 de los estudiantes calificaron a la guía como “Regular” , y solamente uno de los estudiantes lo que representa 7 % califico a la guía como “Mala” y ninguno de los participantes calificó la guía como “Muy mala”.

Como se puede observar la calificación brindada por los estudiantes que participaron de la simulación en la Universidad Internacional de las Américas, es variada ya que a varios de los estudiantes calificaron el diseño preliminar con el que contaba la guía, la comprensión del contenido de esta, esta calificación fue uno de los indicios tomados en cuenta para las mejoras realizadas para la guía final. Las diversas reacciones obtenidas ,eran de esperarse , ya que muchos de los participantes de este proceso no estaban familiarizados con la metodología Dáder de seguimiento farmacoterapéutico del cuál la propuesta preliminar se encuentra basada , por lo que era de esperarse que no supieran comprender el contenido dentro de la guía preliminar (Anexo 1).Por lo que al momento de realizar la entrevista muchos no sabían cómo proseguir.

Figura4.2

Experiencia de los estudiantes utilizando la guía preliminar en los escenarios de simulación clínica



Fuente: Elaboración propia, (2020)

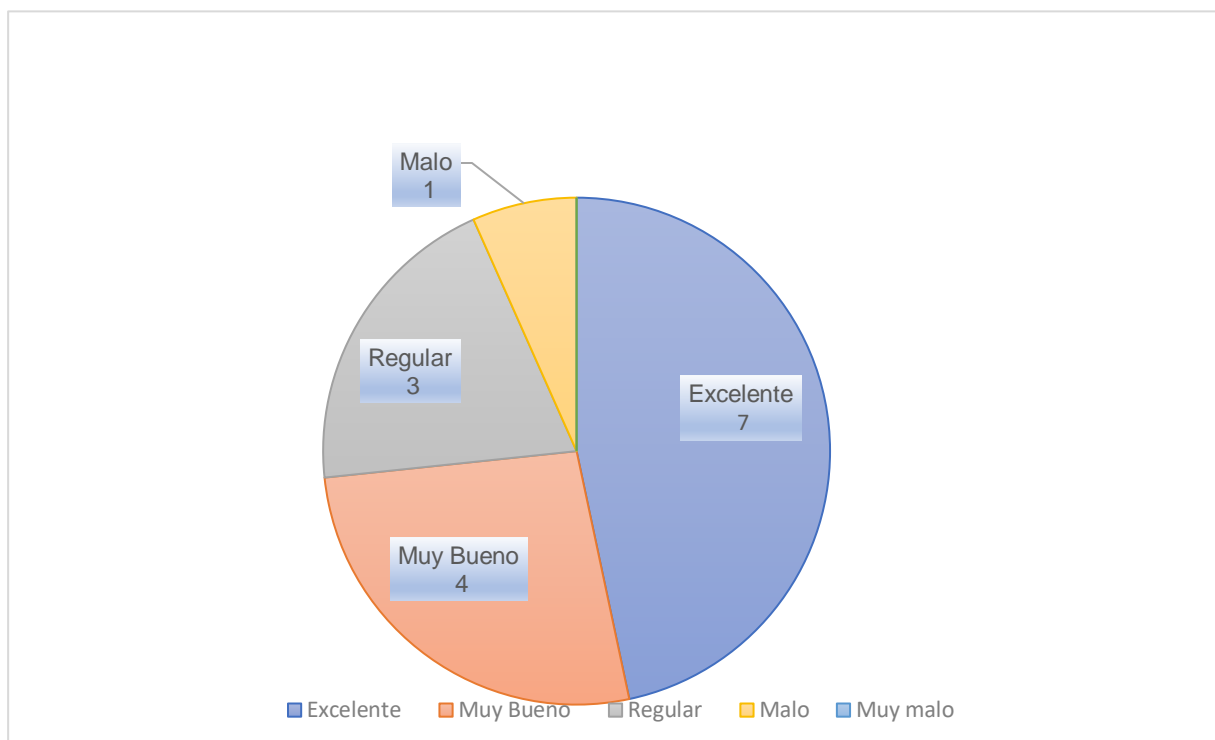
Según lo mostrado en la Figura 6, donde se muestra la experiencia de los estudiantes de farmacia utilizando la guía preliminar se puede observar que el 40 % de los estudiantes , es decir, 6 de los estudiantes calificaron la experiencia como “Excelente”, el 33% , lo que corresponde a 5

de los de los estudiantes consideraron “Muy Buena” experiencia mientras utilizaban la guía preliminar, 20%, es decir 3 de los alumnos opinaron que su experiencia fue regular al momento de utilizar la guía preliminar, ninguno de los estudiantes mencionó haber tenido una mala experiencia y solamente 1 , 6,7% de los participantes aseguro tener una muy mala experiencia al momento de utilizar la guía preliminar.

Algunos de los participantes, mencionaron que se les dificulto ligeramente llevar a cabo la atención farmacéutica en el área de Simulación clínica de la Universidad, como se mencionó con anterioridad , debido al formato que presentaba la guía preliminar, luego de que a estudiantes que participaron en la simulación, realizaron sus observaciones sobre la guía preliminar para la atención farmacéutica dirigida a adultos mayores. Como se puede evidenciar que 4 de los 15 estudiantes lo que equivale al 27% de ellos participantes mencionan que su experiencia como “Regular” o “Muy Mala”, luego de llevarse a cabo la simulación clínica muchos aseguraron no sentirse familiarizados con este tipo de investigaciones. Por otra parte el 73% de los participantes califico entre “ Excelente” y “Muy Buena” ya que algunos estudiantes sí estaban ligeramente familiarizados con este tipo de investigación.

Figura 4.3

Calificación dada por los estudiantes de farmacia Hospitalaria de la intervención del farmacéutico utilizando la guía



Fuente: Elaboración propia ,(2020)

Según la figura 4.3 donde los estudiantes calificaron a la intervención del profesional en farmacia utilizando la guía, se puede decir que 7 de los participantes lo que equivale al 46% de los estudiantes que formaron parte del proceso, calificaron como “Excelente” la intervención del farmacéutico utilizando esta guía, 27%, es decir 4 de los participantes, opinaron que la intervención del profesional farmacéutico sería “Muy Buena”. Tres de los estudiantes lo que representa un 20% de los participantes, calificaron la intervención del farmacéutico como “Regular al momento de utilizar la guía” y un estudiante lo que representa 7% de los participantes opino que la intervención del farmacéutico utilizando la guía como “Mala”.

La calificación brindada por la mayoría de los estudiantes que participaron en la simulación considera que la intervención llevada a cabo por el farmacéutico con la guía de atención farmacéutica sería “Excelente” como lo mencionan algunos de los estudiantes , esto se puede ver reflejado por medio de la figura 4.3.

Tabla 4.1

Opinion de los estudiantes sobre la guía preliminar

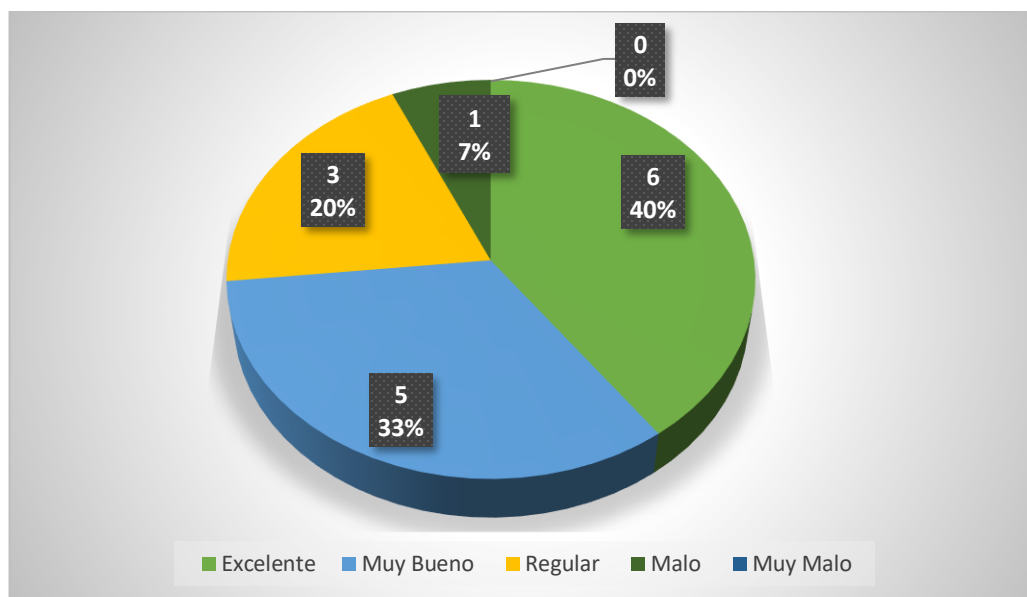
Estudiante	Opinión del estudiante sobre la guía preliminar
Estudiante 1:	<i>“Muy útil para tener un seguimiento adecuado de los pacientes adultos mayores. Minimiza errores en medicación y mejor visualización de los tratamientos del paciente”.</i>
Estudiante 2:	<i>“ Me parece muy interesante esta guía, creo que será de mucha ayuda para la atención de adultos mayores, tomar en cuenta la forma de ser del adulto mayor”.</i>
Estudiante 3:	<i>“La guía es de bastante utilidad más por la población a la cual está diseñada”.</i>

Nota : Elaboración Propia,(2020)

A pesar de contar con pocos participantes con esta pregunta de la evaluación permite realizar una leve visualización de lo que pueden llegar a opinar los futuros profesionales de la utilización de la guías de atención farmacéuticas, además de la disposición por estos por utilizar es tipo de herramienta con el final de la optimización de su ejercicio de profesional en una de las tantas áreas que brinda la profesión Farmacéutica .

Figura4.4

Desarrollo de destrezas como futuros profesionales en farmacia utilizando la guías



Fuente: Elaboración propia, (2020)

En la Figura 4.4, se observa la opinión de los estudiantes sobre el desarrollo de las competencias como futuros profesionales, en esta gráfica se logra observar que el 40% de los estudiantes calificaron a la guía como “Excelente”, es decir 6 de los estudiantes que participaron, el 33% de los participantes, esto se traduce en 5 del total de los participantes, calificaron a la guía como “Muy Buena”, el 20% de los estudiantes, lo que significa que tres de los estudiantes que participaron en la simulación, calificaron a la guía como “Regular” en el desarrollo de las destrezas. El 7% de los participantes, es decir solamente uno de los estudiantes calificó a la guía como “Mala” y ninguno de los estudiantes que participaron en la simulación calificó a la guía como “Muy mala”.

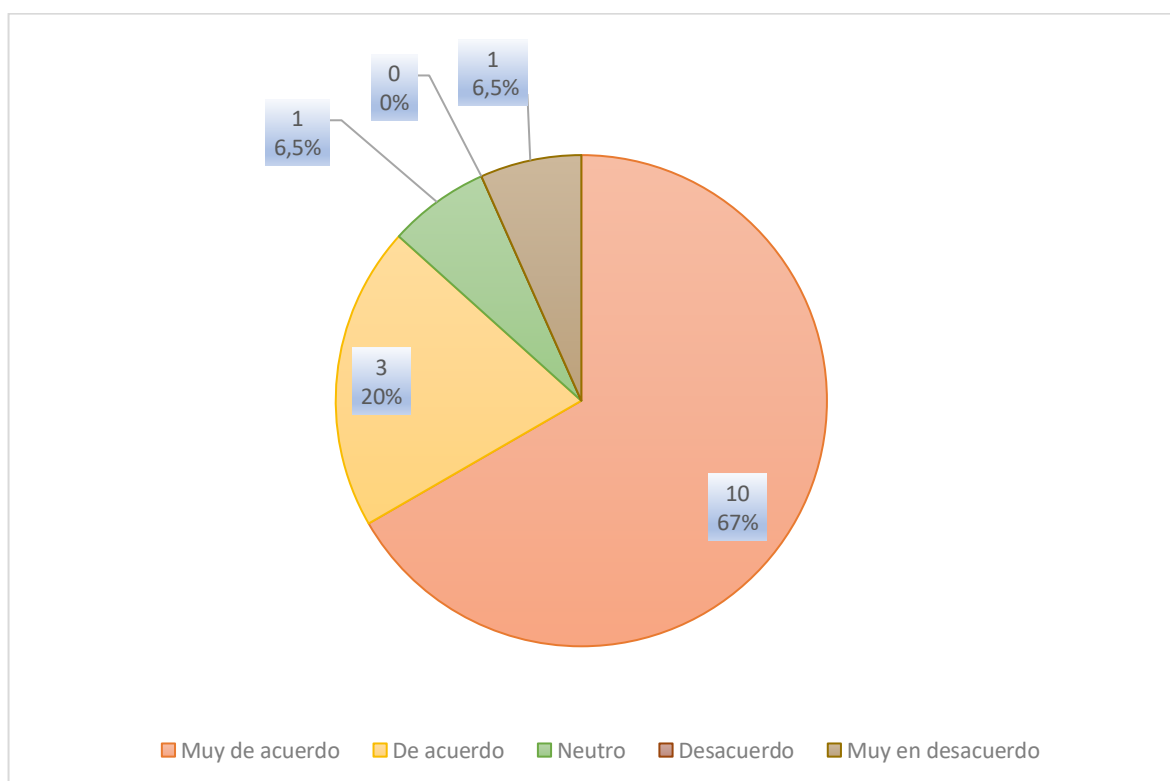
En esta pregunta perteneciente al criterio de evaluación 1 permite conocer la opinión de los estudiantes del último año de la carrera de farmacia sobre como la Guía de atención farmacéutica (Anexo 1) conforme al desarrollo de las destrezas del profesional farmacéutico, por

lo que se logra evidenciar el 73% lo que es equivalente a 11 de los estudiantes opinaron que el desarrollo de las destrezas es “Excelente” o “Muy Bueno”.

Valoración de la guía preliminar por parte del criterio 2 de Evaluación por parte de los estudiantes

Figura 4.5

Consideración sobre la guía como herramienta para la atención del paciente adulto mayor



Fuente: Elaboración propia, (2020)

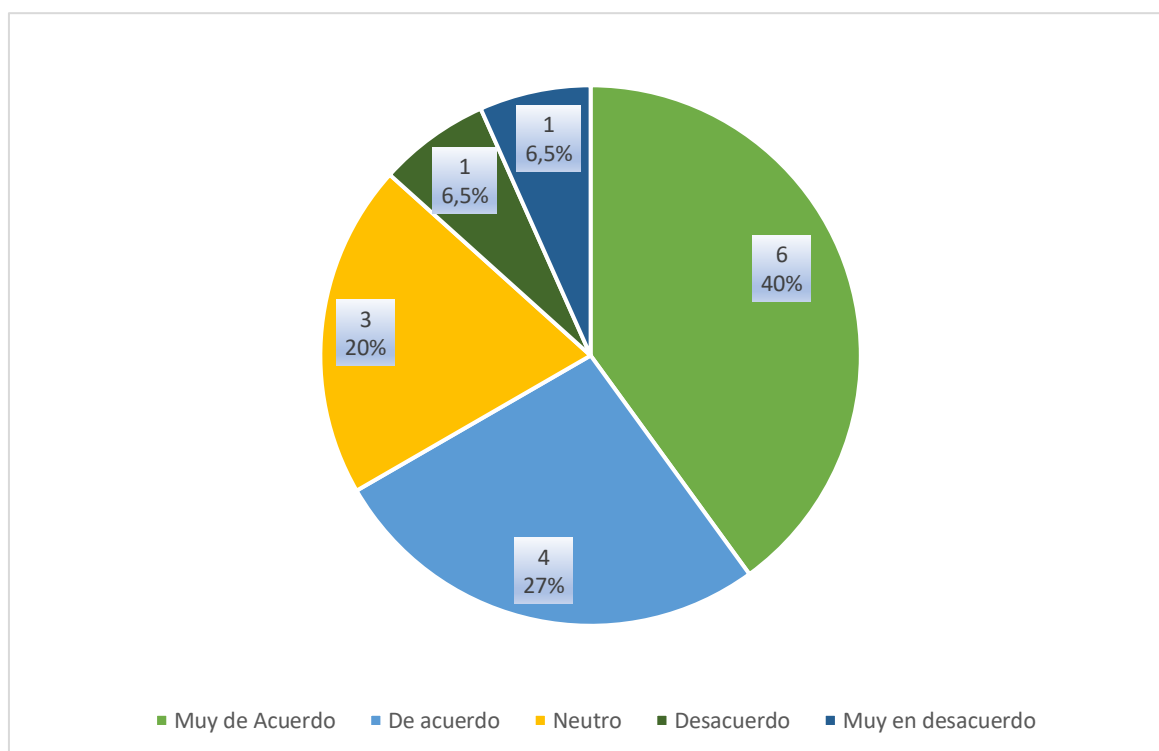
Para el criterio de 4.5, donde se evaluó que tan de acuerdo se encontraba con en la guía preliminar de atención farmacéutica (Anexo 1) por parte de los estudiantes de farmacia Hospitalaria que participaron en el Simulación, se consideró si la guía era una herramienta necesaria para la atención del paciente adulto mayor, como se logra visualizar en la figura 9, el 67% es decir, diez de los estudiantes opinaron que estaban “Muy de acuerdo” que es una herramienta necesaria, el 20% lo que equivale a 3 de los estudiantes estaban “De acuerdo”, 6,6%

de los participantes, esto equivale a solamente uno de los estudiantes, que tuvo como opinión “Neutro”, 6,6% de los estudiantes, es decir solamente un participante, tuvo su opinión en “desacuerdo”, por lo que no considera a la guía de atención farmacéutica como una herramienta realmente necesaria para la intervención del profesional en Farmacia.

Se logra evidenciar que 13 de los estudiantes pertenecientes al grupo de Farmacia Hospitalaria reconocieron la importancia de una guía dirigida a este segmento de la población del cuál, el abordaje farmacoterapéutico debe de ser llevado a cabo con mucha más precaución y seriedad, debido a la gran cantidad de variaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas que este segmento de la población que se encuentra en un constante crecimiento presenta.

Las personas adultas mayores pertenecen a una de poblaciones con mayor vulnerabilidad, por presentar unas condiciones fisiológicas y patológicas que conllevan al empleo de varios medicamentos. Este aspecto incrementa considerablemente la posibilidad de presentar problemas relacionados con la medicación, también aparición de reacciones adversas a la misma, interacciones, desórdenes y olvido de las tomas (García ,2015).

Por lo que se acaba de mencionar la intervención del profesional en farmacia , con la ayuda de una herramienta como esta que optimice la atención farmacéutica es relevante, y con lo supracitado por los estudiantes quienes representan la siguiente generación de profesionales en farmacia , donde reconocen el aporte que pueden generar estas guías de atención farmacéutica en el ejercicio de la profesión.

Figura 4.6**Facilidad de uso de la guía preliminar de atención farmacéutica**

Fuente: Elaboración propia, (2020)

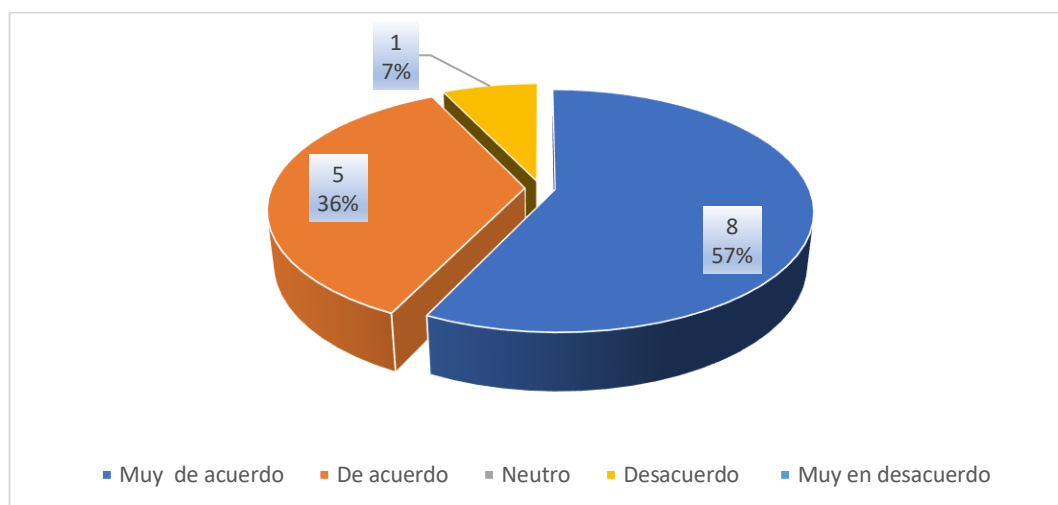
En la Figura 4.6, se observa la opinión de los estudiantes con respecto a la facilidad de uso que presenta la guía de atención farmacéutica preliminar, en donde el 40%, es que es equivalente de 6 de los estudiantes opinó que estaba “Muy de acuerdo”, que la guía era de fácil uso, el 27% que quiere decir 4 de los estudiantes, estaban “De acuerdo” con que la guía era fácil utilizar ; el 20% de los estudiantes, lo que se traduce como 3 de los participantes, tuvieron una opinión “Neutra” en cuanto al uso de la guía preliminar. El 6.5% de los estudiantes, lo que se traduce en uno de los estudiantes que participó en la encuesta opinó que estaba desacuerdo en que la guía era

fácil de usar, el 6,5%, lo que quiere decir que un estudiante estuvo “Muy en desacuerdo” en facilidad del uso de la guía.

A pesar de que algunos estudiantes manifestaron no sentir familiarizados con el uso de las guías, incluso alguno de ellos manifestaron que ni siquiera sabían de la existencia de este tipo de herramientas para el ejercicio de la profesión, se logra poner en evidencia que el 67 % de los participantes aseguraron que se encontraban “Muy de Acuerdo” y “De acuerdo” con que la guía era fácil de utilizar luego de haberles dado una breve introducción de los componentes de la guía preliminar (Anexo 1) previo al inicio de la sesión de simulación. Pero para 4 de los estudiantes, es decir 26,5% de los estudiantes, a pesar de la introducción sobre la utilización de la guía opinaron “Neutro” y muy en desacuerdo sobre la facilidad de uso que presenta la guía preliminar de atención farmacéutica dirigida a adultos mayores.

Figura 4.7

Mejor abordaje a los pacientes adultos mayores



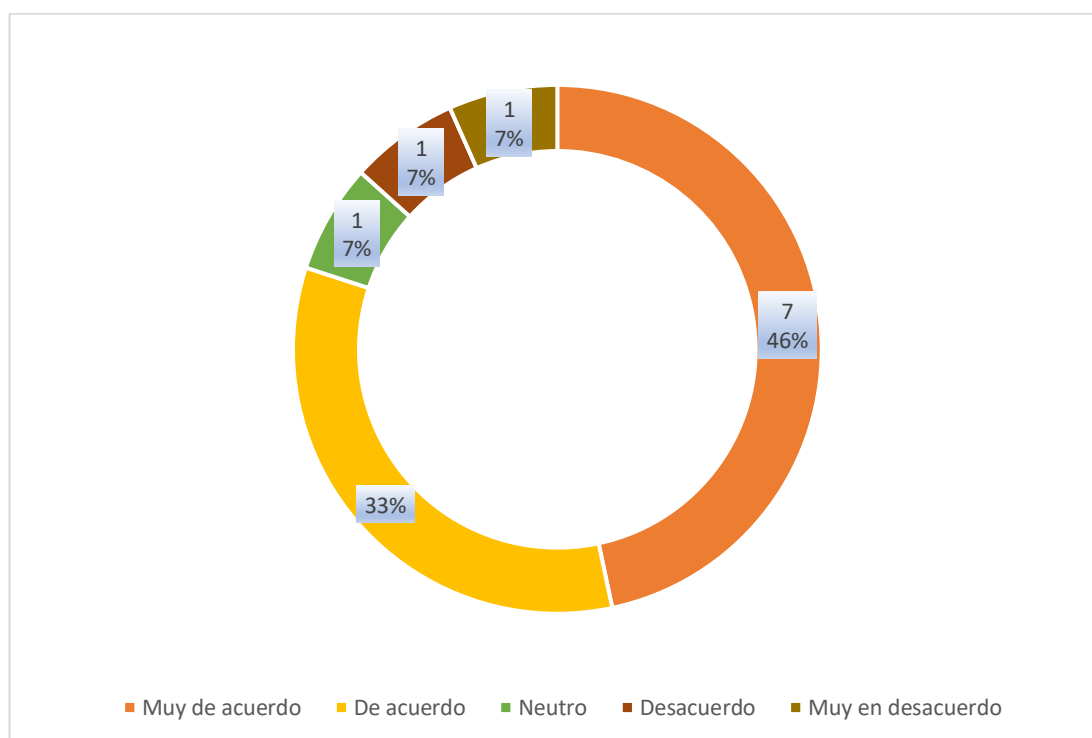
Fuente: Elaboración propia, (2020)

En la Figura 4.7, se logra observar la percepción de los estudiantes sobre si una guía de atención farmacéutica dirigida al adulto mayor, si esta mejoraría el abordaje terapéutico; donde el 57 % de los estudiantes que participaron, esto corresponde a 8 de los 15 estudiantes estuvieron “Muy de acuerdo” con que mejoraría el abordaje terapéutico, el 36% de los participantes estuvo

“De acuerdo” que la guía mejoraría el abordaje terapéutico en los adultos mayores y un 7 % lo cual representa a 1 estudiante de los 15 participantes estuvo en “Desacuerdo” con el abordaje terapéutico a la población adulta mayor podría mejorar con el uso de la guía. El 93% de los estudiantes asegura está “Muy de acuerdo” y “De acuerdo” que el abordaje puede presentar una mejoría notoria al momento de utilizar una herramienta de esta índole para el ejercicio de la profesión farmacéutica.

Figura 4.8

Recomendación de la guía por parte de los estudiantes



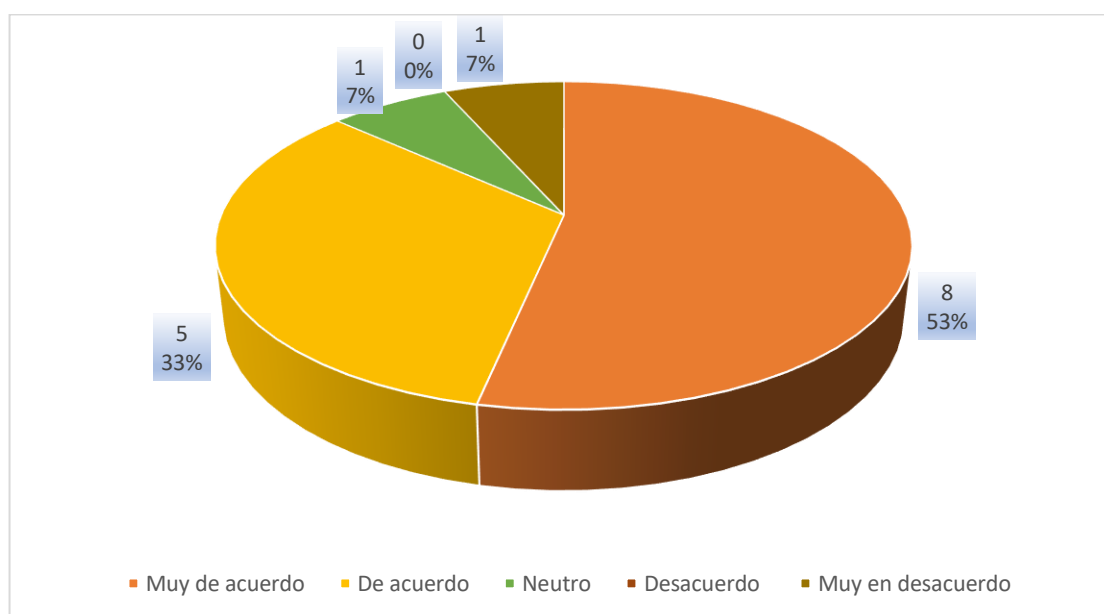
Fuente: Elaboración propia, (2020)

En la Figura 4.8, se demuestra la opinión de los 15 participantes de la simulación, donde se les consulta si recomendarían la guía de atención farmacéutica dirigida a las personas adultas mayores, donde el 46 % que corresponde a 7 de los estudiantes estuvieron “Muy de acuerdo” en

recomendar la guía de atención farmacéutico a colegas , el 33% , es decir 5 de los estudiantes estuvieron “De acuerdo” en recomendar la guía a otros profesionales , el 7% , correspondiente a 1 estudiante mantuvo una opinión en “Neutro” sobre la recomendación de la guía , de igual forma el 7% opino estar en “Desacuerdo” en recomendar la guía , así como también el restante 7 % estuvo “Muy en desacuerdo” recomendar la guía a otros colegas .

Figura 4.9

Aumento de las habilidades para el abordaje terapéutico de los adultos mayores



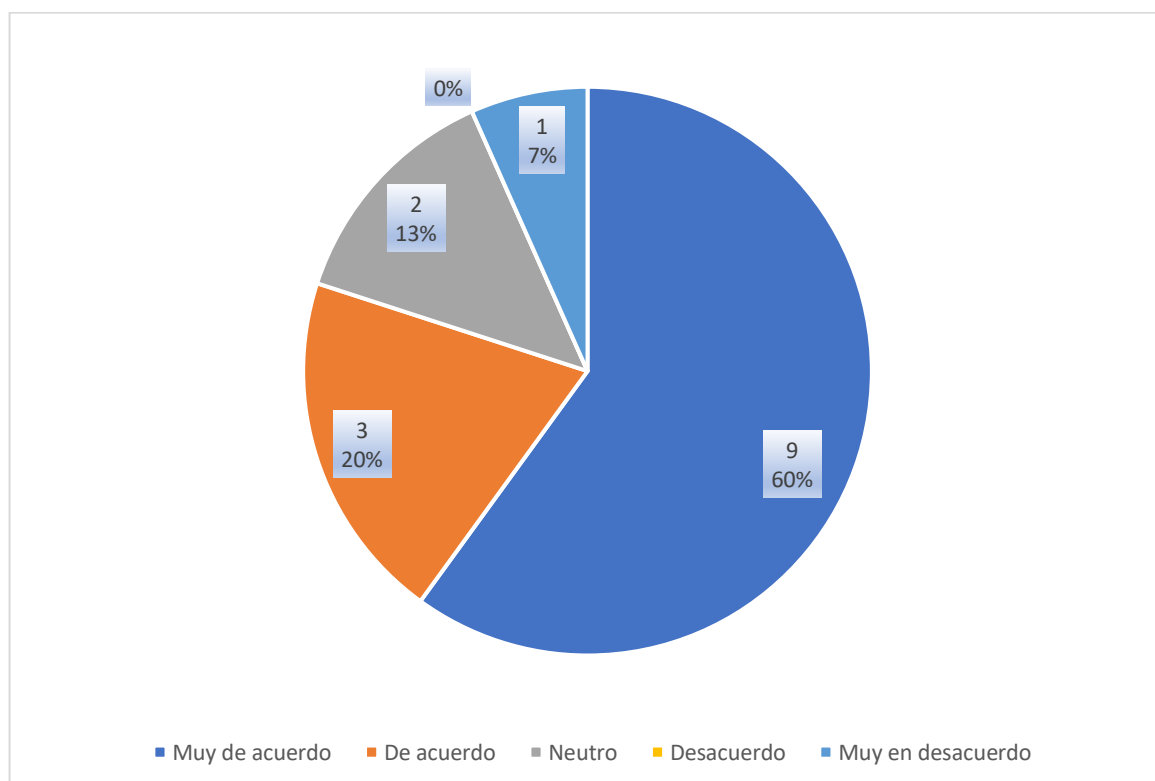
Fuente: Elaboración propia, (2020)

Según lo mostrado en la Figura 4.9, el 53% de los participantes lo que significa que 8 de los estudiantes estuvieron “Muy de acuerdo” en el que el uso de la guía mejora el abordaje del paciente adulto mayor, el 33% , es decir 5 de los 15 estudiante estuvieron “De acuerdo” con que la guía mejoraría el abordaje 7% lo que corresponde a un estudiante se mantuvo “Neutro” con respecto a la mejora del abordaje, otro 7% estuvo “Muy en desacuerdo” con respecto a la mejora del abordaje terapéutico de los adultos mayores, tomando en cuenta que para esta población se deben de tomar en cuenta muchas consideración al momento de llevar a cabo la selección de medicamentos , por lo que con él uso de las guías se pueden minimizar los errores de dosificación en los pacientes, en el caso de haberlos , se permite encontrar los errores de una manera más apta

y efectiva, disminuyendo la probabilidad de aparición de problemas de salud que pueden llegar a ser prevenidos en la mayor brevedad posible. O bien evitarse el uso de medicación que no es necesaria.

Figura 4.10

Aporte positivo de las guías al rol como farmacéutico



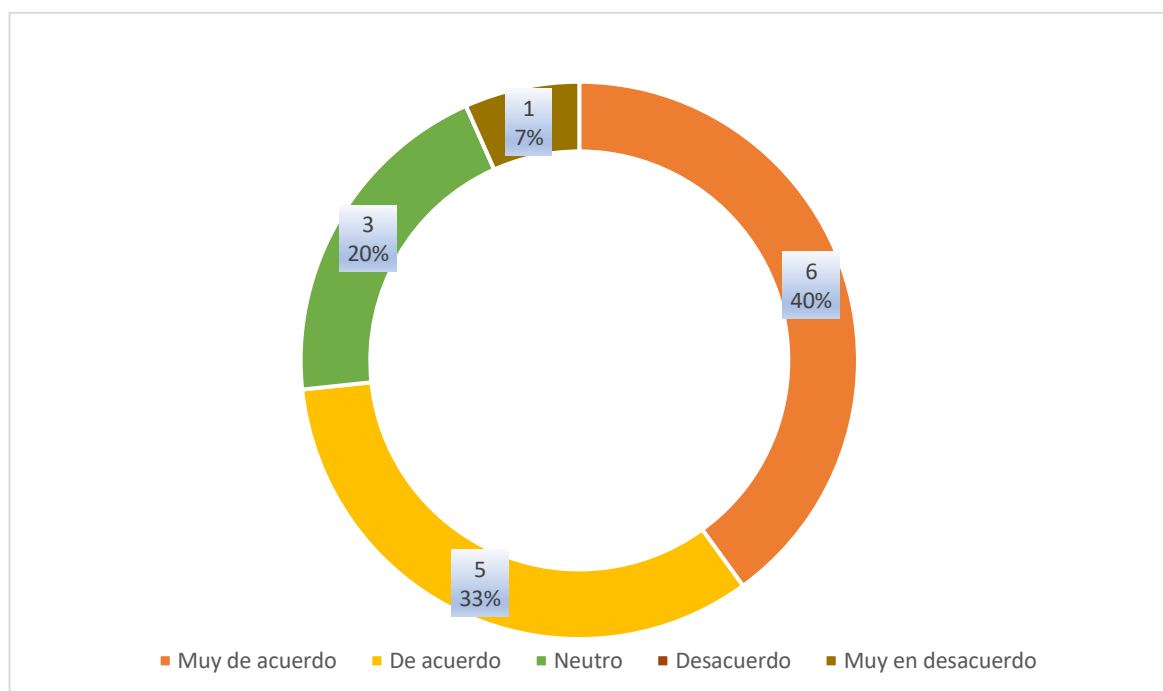
Fuente: Elaboración propia, (2020)

Según lo observado en la Figura 4.10, el 60% de los participantes, lo que corresponde a 9 de los 15 estudiantes, están “Muy de acuerdo” que la guía de atención farmacéutica es positiva para el rol del profesional en farmacia, 20%, es decir 3 de los participantes estuvieron “De acuerdo”, 13%, lo que se traduce en 2 de los estudiantes se Mantuvo “Neutro” con respecto al posible aporte de la guía a la profesión farmacéutica y 7%, lo que equivale a 1 de los estudiantes estuvo “Muy en desacuerdo” que la guía genere un aporte positivo al rol del farmacéutico. Con los resultados obtenidos queda en evidencia lo que piensan los estudiantes, y estos ven de buena manera el uso de guías para el ejercicio de la profesión, por lo que este resultado queda en

evidencia la disposición que tienen las futuras generación al uso de nuevas herramientas que optimicen el tiempo y los recursos al momento de ejercer la profesión farmacéutica.

Figura 4.11

Probabilidad del uso personal de la Guía de atención farmacéutica de pacientes adultos mayores



Fuente: Elaboración propia ,(2020)

Según lo mostrado en la Figura 4.11 donde se puede observar que el 40% de los participantes, lo que equivale a 6 de los 15 estudiantes, aseguraron estar “Muy de acuerdo” con la alta probabilidad de utilizar la guía de atención farmacéutica dirigida a pacientes adultos mayores en su ejercicio profesional, 5 de los estudiantes, lo que representa 33% aseguraron estar “De acuerdo” con la probabilidad de utilizar la guía; 20% lo que representa a 3 de los estudiantes mantuvieron una opinión “Neutra” sobre la posibilidad de utilizar la guía de atención farmacéutica en el ejercicio de la profesión, el 7% que refleja la opinión de uno de los estudiante estuvo “Muy en desacuerdo” sobre la posibilidad de utilizar la guía de atención farmacéutica dirigida al paciente

adulto mayor y ningún estudiante estuvo en “Desacuerdo” con la posibilidad de utilizar la guía en su ejercicio profesional.

Con esto queda en evidencia que a pesar de que algunos de los estudiantes casi no comprenden el uso de la guía preliminar (Anexo 1), como se pudo evidenciar en la figura 4.11 donde cuatro de los 15 estudiantes opinaron que “Neutro”, “En desacuerdo” y “Muy en desacuerdo” sobre la facilidad del uso de la guía preliminar, estos mismos estudiantes aseguran tener una alta probabilidad de utilizar la guía preliminar al momento de su ejercicio profesional.

Es importante recalcar, que tomar en cuenta la opinión de los estudiantes de la carrera de Farmacia es positivo, ya que estos representan a la siguiente generación de profesionales, además, para que estos conozcan una de las herramientas que tienen a su disposición con las que pueden llevar a cabo el ejercicio de la profesión de farmacia dentro y fuera de las fronteras del establecimiento de la farmacéutico; también es de gran valor conocer la perspectiva que ellos poseen sobre las herramientas de las que ellos disponen para la realización de un mejor abordaje terapéutico; es por esto por lo que la opinión del estudiantado es de gran valor, para obtener un producto que pueda ser del agrado de cualquier profesional.

Los participantes luego de calificar la guía preliminar de atención farmacéutica (Anexo 1), realizaron observaciones sobre el contenido de esta, como fue mencionado anteriormente muchos de estos estudiantes, no se encontraban familiarizados con este tipo de herramientas que se encuentran disponibles para la atención farmacéutica, es por esto que se les solicitó realizar observaciones y sugerencias del contenido que podría contener la propuesta final.

Tabla 4.2

Sugerencias realizadas por parte de los estudiantes sobre la Guía preliminar

Estudiante	Sugerencias por parte de los estudiantes
------------	--

Estudiante 1	"Yo buscaría otras imágenes para la portada y en las preguntas de la bolsa de medicamento mejorar las preguntas"
Estudiante 2	<p>" -Agregar instrucciones de como llenarlo en cada apartado.</p> <p>-Me parece que los colores no se relacionan al adulto mayor tal vez se podría utilizar amarillo y azul que son los colores que usa el CONAPAM.</p> <p>- Fecha de seguimiento para el control de intervención</p> <p>-En cuanto a tablas importante que en el fondo de la fila de los títulos no sean oscuros p,15</p> <p>-Cambiar el IMC , por peso y Talla.</p> <p>-Incluir datos de Laboratorio."</p>
Estudiante 3	" Indicar quien recomendó el tratamiento tipo de médico "especialidad" ."
Estudiante 4	<p>"-En las enfermedades patológicas ser más específicos conforme le van diciendo ejemplo: insuficiencia cardiaca y preguntar desde cuando la padece</p> <p>-Dar una breve introducción de cada segmento de preguntas y de que trata cada parte que se pregunta al paciente para que los futuros colegas entiendan para que sirve cada segmento</p> <p>-En los antecedentes no patológicos ser más específicos , poner en qué condiciones vive el paciente"</p>
Estudiante 5	" Es importante que la guía tome en cuenta factores como la parte alimenticia del paciente, sus hábitos y rol de vida , es decir, preguntas como si el paciente estuviera encamado o mantiene cierta actividad física etc."
Estudiante 6	<p>"- A nivel de datos del paciente se considera que podría haber más aspectos que son importantes tomar en cuenta con respecto al paciente</p> <p>-A nivel de repaso especificar mejor a que se refiere con cada aspecto, y que se busca</p> <p>-En el punto de bolsa de medicamentos, se podría buscar una estrategia con la cual se puede agilizar de cierta forma sección de la guía"</p>
Estudiante 7	<p>"- Cambio de portada (Color e imágenes)</p> <p>-Separar los criterios de Beers</p> <p>-Tratar de organizar de mejor forma la forma en la que es estructurada la guía "</p>

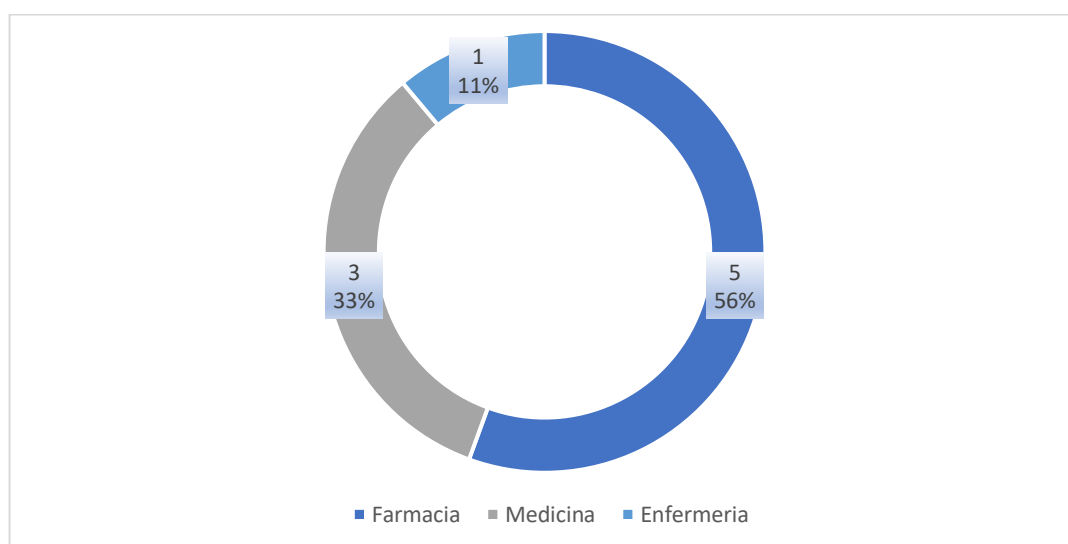
Estudiante 8	<p><i>"-Poner el parentesco de la persona que está a cargo</i></p> <p><i>-Poner IMC</i></p> <p><i>-La persona que lo cuida debe de poner el número personal por emergencia"</i></p>
Estudiante 9	<p><i>"Sería bueno cambiar un poco el diseño del apartado de los medicamentos de modo vertical para que sea más fácil a la hora de rellenar"</i></p>
Estudiante 10	<p><i>"Las preguntas que se hacen son muy extrañas para preguntar por ejemplo cabeza, será mejor preguntar cabeza y el título será mejor cambiar "REPASO" cambios a niveles corporales</i></p>
Estudiante 11	<p><i>"Como manera constructiva solamente, me gustaría compartir el comentario con respecto al ítem de IMC, el cual es importante conocerlo, sin embargo, no siempre los pacientes o sus "cuidadores" poseen el conocimiento de sus valores del paciente"</i></p>
Estudiante 12	<p><i>"Siento a criterio personal que debería de tener índices un poco más sencillos para que a la hora de llenado no sea tedioso para el paciente/cuidador y el profesional, simplificar un poco más las preguntas o tratar de unir algunas que vayan relacionadas con el fin de maximizar el tiempo y poder invertir este tiempo en la atención directa con el paciente"</i></p>

Fuente : Elaboración propia,(2020)

Valoración de la guía preliminar por parte de los profesionales

Figura 4.12

Cantidad de profesionales de ciencias de la salud que fueron encuestados



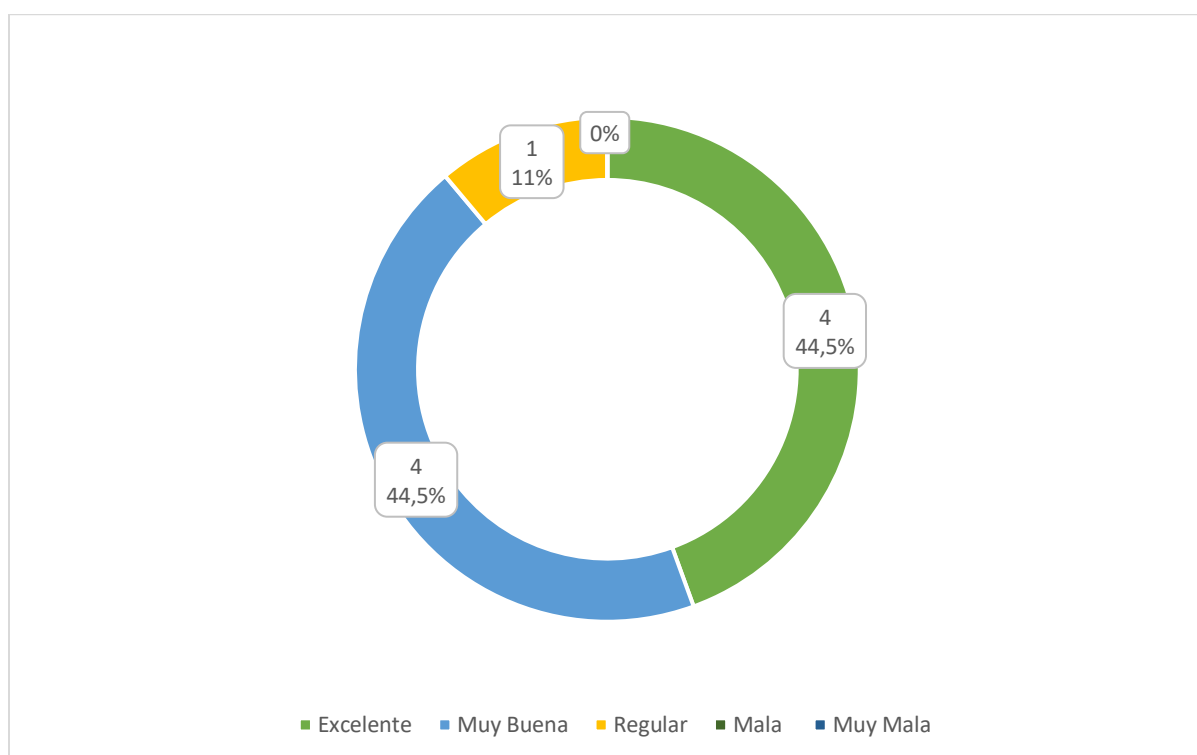
Fuente: Elaboración propia ,(2020)

Paralelo al proceso previamente descrito que se llevó a cabo con los estudiantes matriculados en el curso de farmacia hospitalaria de la Universidad Internacional de las Américas , también se entrevistó a 9 profesionales en el área de ciencias de la salud con el fin de conocer su opinión personal de la guía preliminar de la guía preliminar (Anexo 1). Este grupo de profesionales incluía: 5 farmacéuticos, 3 Médicos y una Enfermera quienes desempeñan sus respectivas profesiones en diversas áreas , además de laborar en instituciones públicas o privadas de nuestro

país, y que al igual que los estudiantes de farmacia, realizaron sus valoraciones sobre la guía preliminar en un *check list* (Anexo3) .

Figura 4.13

Percepción del contenido de la guía preliminar por parte de los profesionales



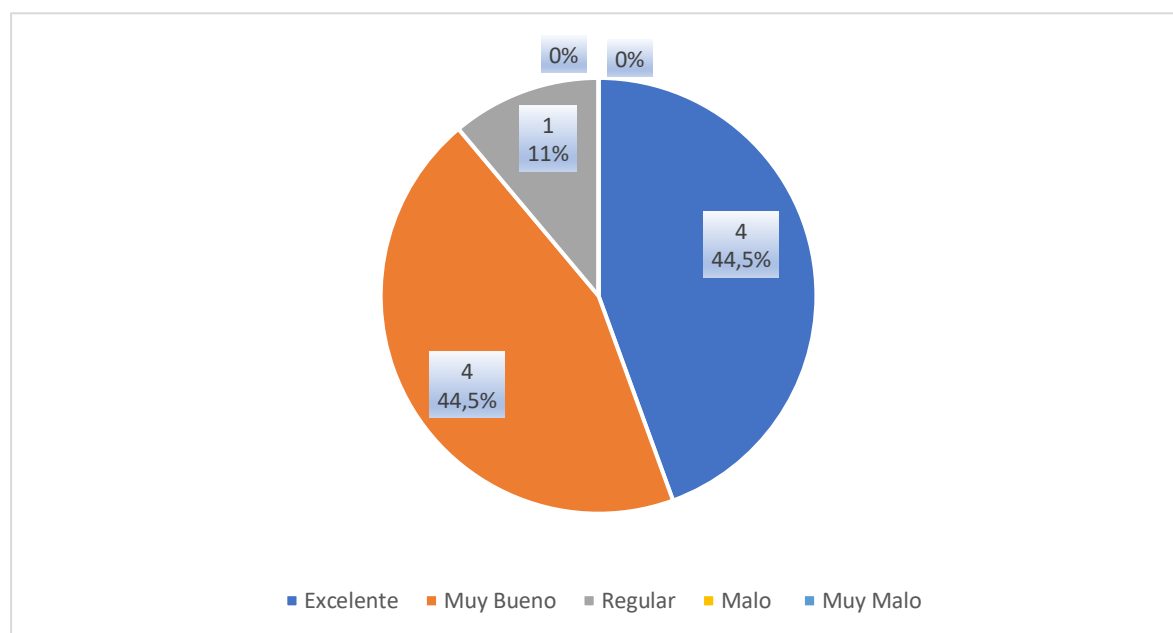
Fuente: Elaboración propia ,(2020)

Los profesionales de la salud que participaron en la encuesta por medio del *check list* evaluaron el contenido de la guía preliminar para la atención farmacéutica a adultos mayores,

donde queda evidenciado en la Figura 4.13 ,donde se observa que 4 de los profesionales la calificaron como “Excelente”, otros 4 profesionales la evaluaron como “Muy buena”; solamente uno de los profesionales opinó que la comprensión del contenido de la guía como "Regular" y ninguno de los nueve profesionales considero el contenido de la guía como “Malo” o “Muy Malo”. En una de las observaciones realizada, aseguraron que la terminología es adecuada para ser comprendida por varios expertos con diferentes profesiones.

Figura 4.14

Contenido de la guía preliminar con aspectos relevantes para la atención farmacéutica a adultos mayores



Fuente: Elaboración propia, (2020)

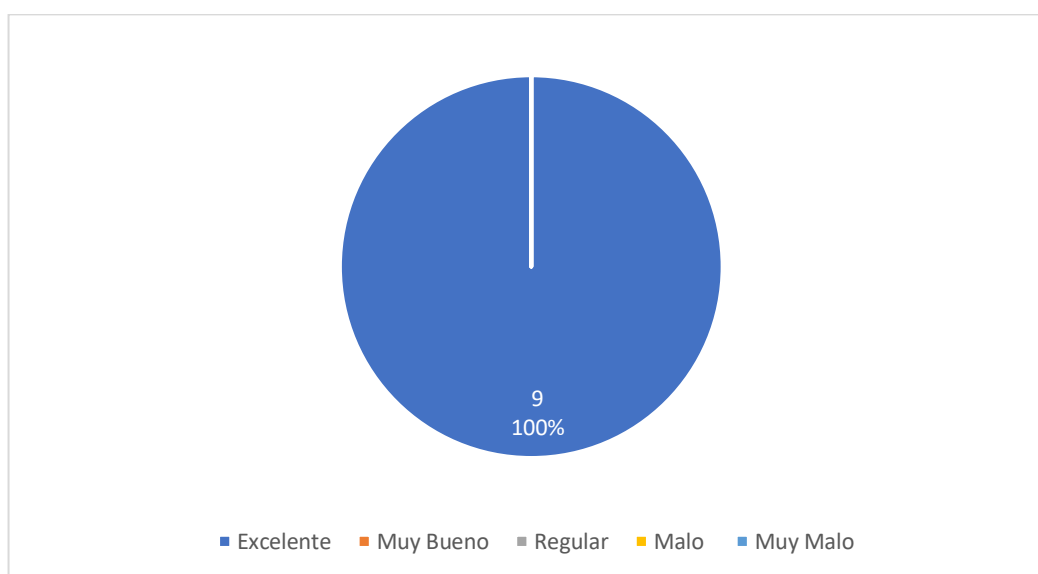
Según lo que puede ser observado en la Figura 4.14, se puede observar que 4 de los 9 profesionales, lo que equivale al 45%, consideran como “Excelente” el contenido de la guía y que toma en cuenta los aspectos más relevantes al momento de realizar la atención farmacéutica, 4

participantes , lo que representa 45% de los profesionales consultaron que el contenido presentado en la guía era “Muy Bueno” y solo un profesional, lo que representa al 11% de los profesionales opinaron que el contenido de la guía era “Regular” y ninguno de los profesionales opino que el contenido de la guía era “Malo” o “Muy Malo”.

Al igual que las opiniones brindadas por los estudiantes pertenecientes a la carrera de Farmacia, la valoración de los profesionales fue tomada muy seriamente ya que estos, al tener un mayor contacto con los pacientes adultos mayores, conocen de una manera más personal y mucho más amplia sobre las necesidades que esta población puede llegar a presentar, además conocen de los aspectos que deben de ser considerados con mayor relevancia al momento de dar una atención más personalizada a cada uno de los pacientes.

Figura 4.15

Implementación de guía de atención farmacéutica a adultos mayores



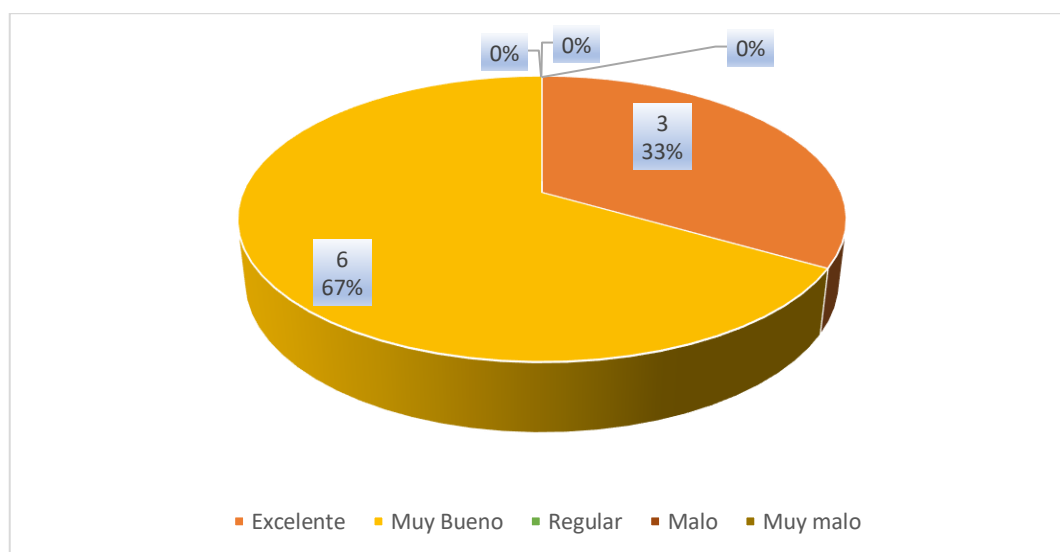
Fuente: Elaboración propia, (2020)

Los nueve profesionales que participaron del proceso, es decir el 100% , opinaron que sería “Excelente” llegar a implementar una guía de atención farmacéutica que se encuentre dirigida a las personas adultas mayores , ya que estas personas forman parte de grupo denominado

como una población especial , por lo que es necesario tomar muchas precauciones al momento de realizar un abordaje terapéutico , para evitar posibles inconvenientes al momento de la medicación , porque esto desencadenar una gran cantidad de inconvenientes en la salud del paciente. Por lo que es importante contar con una herramienta de esta índole para el ejercicio profesional.

Figura 4.16

Optimización del abordaje terapéutico en adultos mayores



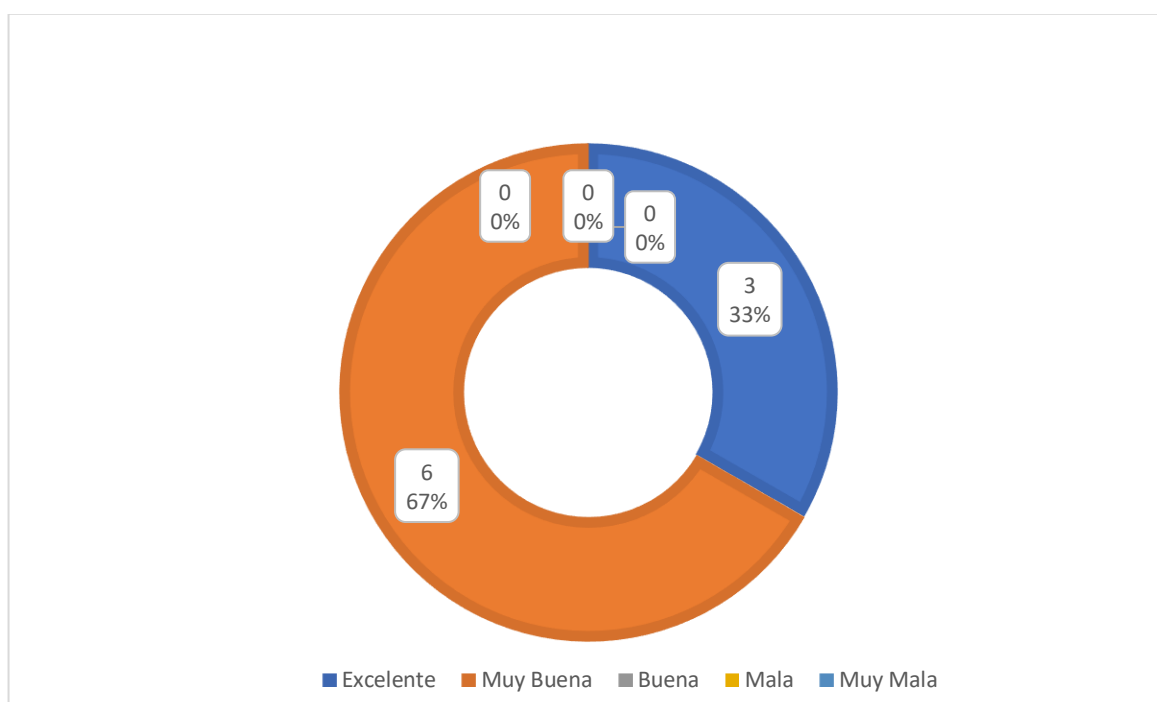
Fuente: Elaboración propia ,(2020)

En la Figura 4.16 se logra observar que el 33 % de los profesionales , lo que equivale a 3 de los profesionales que participaron en esta encuesta opinaron que la guía sería “Excelente” en la optimización del abordaje farmacoterapéutico en la población adulta mayor , el 67% considera la guía “Muy buena” en la optimización del abordaje, esto quiere decir 6 de los profesionales que participaron, y ninguno de los profesionales opino que la guía era “Regular”, “Mala” o “Muy mala”.

Como se mencionó previamente, una herramienta de esta índole, ayuda con la minimización de los problemas con la medicación (PRM), como los olvidos y con las confusiones, ya que esto permite que el paciente reciba por parte de su cuidador, solamente la medicación que realmente necesite para sus padecimientos, y con esto mejora la calidad de vida del paciente y la de su equipo de apoyo significativamente

Figura 4.17

Contenido necesario para el abordaje farmacoterapéutico



Fuente: Elaboración propia, (2020)

Según la Figura 4.17, el 33% de los profesionales abordados, esto quiere decir 3 de los 9 profesionales consultados opinó que el contenido de la guía es “Excelente” ya que contiene todo lo necesario para el abordaje terapéutico adecuado a la población adulta mayor, el 67% de los

profesionales equivalente a 6 de profesionales consultados calificaron a la guía preliminar como “Muy Buena”.

Tabla 4.3
Opinion de los profesionales sobre la guía preliminar

Profesional	Opinion del profesional
Profesional 1	<i>“Guía de atención farmacéutica ordenada , muy completa , con información vital la cual se requiere para un adecuado abordaje del paciente adulto mayor”</i>
Profesional 2	<i>“Es un excelente control de tratamiento para adultos mayores ya sea que residan solos o con familiares, brinda todo lo necesario para llevar día a día cada medicamento.”</i>
Profesional 3	<i>“La guía preliminar de atención farmacéutica, en lo personal considero que se encuentra muy completa .”</i>

Fuente: Elaboración propia ,(2020).

El incremento de la población con edad avanzada en situación de dependencia junto con el predominio de las afecciones crónicas además de las enfermedades agudas tiene consecuencias significativas a nivel sanitario y sociales, ya que esta parte de la población presenta necesidades asistenciales determinadas por lo que es importante poner en marcha medidas que tengan como finalidad en mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Entre estas necesidades

asistenciales destacan los servicios de atención domiciliaria, en nuestro caso, el servicio de Atención Farmacéutica Domiciliaria (García, 2015).

Después de realizar una investigación, según lo respaldado por la evidencia que aporta el método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico, este se puede utilizar para la atención farmacéutica domiciliar de los pacientes adultos mayores, se realizaron modificaciones con el fin de variar dicha metodología para adaptarla a las necesidades en atención farmacéutica de las personas adultas mayores lo cuál corresponde al objetivo específico número cuatro de esta investigación. El cual a través de los resultados obtenidos por parte de la participación de los de los estudiantes matriculados en el curso de Farmacia Hospitalaria matriculados en el tercer cuatrimestre del 2020 y diversos profesionales dedicados a las ciencias de la salud, la para la obtención de la guía de atención Farmacéutica dirigida a los adultos mayores (Anexo 4).

Como se puede observar en la Tabla 7, las sugerencias por parte de los estudiantes del curso de Farmacia Hospitalaria para realizar las mejoras pertinentes a la Guía preliminar (Anexo 1), se tomaron en cuenta para así obtener la propuesta final de Guía para la atención farmacéutica dirigida a adultos mayores (Anexo 4), estas las opiniones de los estudiantes sugerían cambios en el diseño que presentaba la portada, como lo son, los colores y la imágenes, según lo conversado con algunos de los estudiantes , esto con el fin de obtener un producto final que se más atractivo y más representativo de la población a la que se le realiza el seguimiento farmacoterapéutico.

Todas las opiniones brindadas fueron tomadas en cuenta para crear un producto que fuera comprensible y fácil de utilizar por el profesional en farmacia , además de las modificaciones de diseño que fueron realizadas, se tomaron en cuenta las opiniones que sugerían la adición de algún apartado nuevo que se ajuste a las variaciones corporales que presenta este grupo etareo, esto con el fin de obtener un producto adaptado según a las necesidades que presenta este grupo de la sociedad.

Adaptaciones realizadas al contenido de la guía de atención farmaceutica dirigida a adulto mayor

Dentro de las adaptaciones realizadas al contenido a la guía de atención farmacéutica se encuentra una breve descripción de cada una de las secciones que componen a la guía, esto con el fin de que el farmacéutico que se encuentre realizando la intervención a un paciente adulto mayor, conozca cada uno de los componentes que posee una de las herramientas con las que cuenta para el ejercicio de su profesión.

Otro de las secciones que fueron incorporadas, fue la adición de información básica de tres familiares y/o cuidadores debido que el paciente adulto mayor, en la mayoría de las ocasiones cuenta con varios familiares o cuidadores quienes están pendientes del estado del paciente, esta red de apoyo generalmente son los que manejan la información tanto de padecimientos como los medicamentos utilizados por el paciente.

Por otra parte, se dio la incorporación de una sección que incluye la información para el contacto de equipo multidisciplinario a cargo de la salud del paciente adulto mayor, ya que como es bien sabido, las personas adultas mayores presentan polipatologías, por lo que es importante contar con información necesaria para poder contactar a los profesionales que se encuentran a cargo tanto de la salud física como psicológica del paciente adulto mayor.

También se adicionó una sección para el registro de datos antropométricos del paciente, esto con el fin de observar las variaciones puede llegar a presentar en cuanto a peso y talla se refiere. Igualmente se incorporó una tabla para realizar el registro de las tomas de la presión arterial y la frecuencia cardíaca del paciente, además de la hora en la cual estos signos fueron tomados al paciente, esto con el fin de realizar una comparativa de todas las tomas de ser necesario.

De acuerdo con la literatura, los cambios y procesos graduales que ocurren con la edad se reflejan en los parámetros de peso, talla, masa muscular y masa grasa. La altura es una dimensión antropométrica importante para evaluar la salud del adulto mayor, pero de la misma manera, la medición de las características antropométricas puede verse más afectada por los efectos inherentes de las lesiones físicas crónicas o el proceso de envejecimiento. Según los informes, debido a la disminución de la altura durante el envejecimiento, los cambios de postura (cifosis), la pérdida ósea que conduce al adelgazamiento y fracturas del cuerpo vertebral y la compresión del

disco intervertebral, la hernia del disco intervertebral, son las principales razones de la disminución de la altura del cuerpo vertebral en estos grupos de edad. El patrón de grasa en la adultez puede tener un efecto importante, especialmente, asociado al riesgo la hipertensión arterial y otros padecimientos (Fernandez *et al* ,2004).

Así mismo se incorporó una tabla para realizar el registro varios resultados de análisis de laboratorio que pueden se le pueden realizar al paciente adulto mayor, esta tabla permite realizar una comparación entre varios de los resultados de los análisis realizados en el laboratorio. También se incorporó una tabla para los análisis complementarios a los que el paciente pueda ser sometido, esta tabla se pueden colocar los resultados de ciertos análisis que el paciente pueda llegar a necesitar.

Como lo mencionan Ramentol, Fexas,Machado & Socarrás,(2015) los análisis realizados en el laboratorio, son herramientas de ayuda para la decisión clínica. Se dice que su uso es adecuado o apropiado si el resultado responde a la pregunta que el clínico se había hecho antes de su solicitud al mismo tiempo, si le sirve para decidir alguna acción terapéutica que beneficie la salud del paciente.

Se adiciona una tabla que registre las vacunas que el paciente posee, además de la fecha de aplicación, esto con el fin de obtener información mucho más completa sobre el paciente. Como lo menciona Gil *et al*,(2011) ,las vacunas son una herramienta fundamental de la salud pública para obtener beneficios individuales y comunitarios, incluidos todos los grupos etareos que conforman una población. Las vacunas ayudan a favorecer el envejecimiento de una manera más saludable, desde luego al disminuir la mortalidad prematura por causas infecciosas que se pueden prevenir gracias a la vacunación, pero también porque contribuyen a reducir la incidencia de discapacidad catastrófica relacionada con hospitalización por eventos diversos complicados con afecciones que pueden ser prevenibles por vacunación (Robledo., Campos,& Mandujano,2019). Es por esto que el llevar un registro de vacunación al día del paciente permite al farmacéutico, conocer las enfermedades que el paciente está previniendo de una adecuada manera por medio de la vacunación.

Así como también el registro del deterioro o de las limitantes que paciente , el deterioro gradual de las condiciones de salud física y a nivel mental , que forman parte del proceso del envejecimiento , llega a presentar al momento de realizarse la visita domiciliar, la finalidad de este apartado es observar cómo va desarrollándose el deterioro físico y mental, durante las visitas periódicas del farmacéutico al paciente adulto mayor. Con el fin de tener un registro del incremento de las limitaciones que puede llegar a presentar la persona adulta mayor con el paso del tiempo.

Se realizó una ligera modificación de cómo se realiza entrevista al familiar o cuidador del paciente sobre los medicamentos que el paciente se encuentra utilizando para el control de sus patologías, la variación de las preguntas es con el fin de realizar preguntas un poco más comprensibles para el familiar o cuidador del paciente adulto mayor . En esta parte de la entrevista para conocer la situación actual del medicamento recibido por el paciente ,además de conocer si se está cumpliendo la pauta posológica a cabalidad.

Al igual que en la sección anterior, se realizó una modificación en la forma de realizar a las preguntas al familiar o cuidador al momento de llevar a cabo el repaso de los segmentos corporales del paciente, la modificación se realizó con el fin de que el farmacéutico realice preguntas más concretas y claras a los familiares o cuidadores del paciente, a grandes rasgos, la fase de repaso está pensada para:

- Obtener información que el paciente no haya ofrecido anteriormente.
 - Verificar la información obtenida en las partes anteriores.
 - Profundizar en aspectos que no hayan quedado claros
 - Corregir cualquier error y aclarar confusiones que pueda presentar el paciente.
- (Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ,2007)

El tratamiento farmacológico de las personas adultas mayores presenta serias dificultades debido a las importantes variaciones fisiopatológicas y cambios en la farmacocinética de los principios activos asociados a este grupo de edad. Asimismo, la inclusión de personas mayores en ensayos clínicos es realmente poca . En estos contextos, la habitual fragilidad de los pacientes de

este grupo de etareo supone un reto para su atención, el complejo tratamiento farmacológico se asocia a la polifarmacia y a una alta prevalencia de indicaciones terapéuticas inadecuadas. Así pues, las intoxicaciones por medicamentos son más comunes en este segmento poblacional (Pastor , Aranda, Gascón Rausell & Tobaruela,2015).

Ante los retos que representa en la farmacoterapia la población adulta mayor , los criterios para prevenir la prescripción inadecuada han resultado de utilidad. De entre las diferentes guías de prescripción adecuada se logran destacar los "Criterios de Beers" por sus reajustes en periodos relativamente cortos de tiempo, por su difusión a nivel mundial, así como, como su adaptación en diferentes los contextos asistenciales como lo son :hospitales, residencias geriátricas y atención primaria.

En la actualidad la *American Geriatrics Society* (AGS) asume la responsabilidad de realizar la actualización de los "Criterios de Beers" gracias a la intervención de un panel de expertos estadounidenses sobre la población geriátrica; representando una herramienta de referencia para esta sociedad científica, que asesora sobre la dosificación en los pacientes adultos mayores, (Pastor , Aranda, Gascón Rausell & Tobaruela,2015).

Se le agrego una sección de anexos a la propuesta de guía para la atención farmacéutica dirigida a adultos mayores (Anexo 4), que incluye la actualización más reciente de los Criterios de Beers, publicados por *American Geriatrics Society*, el 29 de enero del año 2019, esto con la finalidad de brindarle ayuda al farmacéutico que realiza la visita domiciliar periódica, para que este pueda verificar si el paciente que se encuentra recibiendo la atención farmacéutica, si se encuentra recibiendo los medicamentos que brinden seguridad al pacientes además de la dosis apropiadas según sus padecimientos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Por medio de revisiones bibliográficas se logró dar identificación a las principales necesidades que presenta la población adulta mayor en relación a tratamientos farmacológicos, las cuáles se encuentran basadas en sus padecimientos crónicos y limitaciones como lo son :la pérdida de audición, cataratas y errores de refracción, dolores de espalda y cuello y osteoartritis, neumopatías obstructivas crónicas, diabetes, depresión, demencia e hipertensión arterial, disminuciones en las funciones hepáticas y renales entre otros más ; por lo que es de relevancia tomar esta información en cuenta al momento de realizar las intervenciones farmacéuticas.
2. Basada en la información recolectada sobre las necesidades de las personas adultas mayores en cuanto a los medicamentos utilizados para el tratamientos de sus afecciones crónicas y limitantes mediante revisiones bibliográficas de fuentes verídicas ,se desarrolló una guía preliminar para la atención farmacéutica dirigida a las personas adultas mayores.
3. La guía preliminar propuesta, fue puesta a prueba en el área de simulación clínica de la Universidad Internacional de las Américas con los estudiantes del curso de Farmacia Hospitalaria en el tercer cuatrimestre del 2020, quienes la calificaron y dieron sus observaciones sobre el contenido y diseño de la guía preliminar consideraron pertinentes para obtener un producto acorde para la atención farmacéutica.
4. La guía preliminar para la atención farmacéutica dirigida a adultos mayores también fue valorada por profesionales en ciencias de la salud, como médicos, farmacéuticos y enfermeras, quienes en su valoración consideraron que contenido presente era apto para llevar a cabo la atención farmaceutica al adulto mayor .
5. Se tomaron en cuentas las observaciones realizadas por los estudiantes del curso de Farmacia Hospitalaria del tercer cuatrimestre del 2020 y las valoraciones realizadas por los

profesionales de ciencias de la salud; dichas observaciones fueron analizadas e integradas, dando los ajustes finales de la guía de atención farmacéutica dirigida a las personas adultas mayores los cuales consistieron en la variación de los apartados que contenía la guía preliminar como en la adición de nuevos apartados para así crear una guía de atención farmacéutica dirigida a adulto mayor.

Recomendaciones

A las Universidades:

1. Incrementar la interrelación entre centros educativos , estudiantes , profesionales de la salud, las condiciones sociales , demográficas, culturales, geográficas en la creación de los diversos escenarios de simulación clínica.

A la Universidad Internacional de las Américas:

1. Fomentar la simulación clínica en los profesores y en los alumnos , esto con la finalidad de ampliar las áreas de estudio y además de incrementar la integración de los conocimientos adquiridos de manera teórica con mayor calidad humana.

A los estudiantes:

1. Utilizar la simulación clínica como una herramienta que le permita al estudiantado ser más autoanalítico y más humano ,ya que los escenarios planteados en la simulación clínica pueden ser el reflejo de las posibles situaciones que se pueden llegar a presentar en el ejercicio de la profesión y resolverlos con calidad humana .

A futuros investigadores:

1. Si consideran realizar una investigación de esta índole en las distintas áreas de la salud es primordial que los investigadores sean más humanos ya que no toda la población presenta las mismas condiciones , demográficas, geográficas , culturales entre otros; ya que estos determinan por mucho en los posibles resultados que se puedan generar.

REFERENCIAS

Alkhulaif, A J; Barton, J; Nagle, E; Yao, A; Clarke, S; Venugopal, S; Hammontree, W;Ramírez, J; Dunbar, K;Sebat, C;Barros de Melo, M y Bair, A. (2016). Simulación in Situ: ventajas, retos y obstáculos. *Latin Am J Telehealth* , 3(2), 141-149.

<https://teleiberoamerica.com/publicaciones/LatinAmJTelehealth2016-3.2-101212.pdf#page=38>

Ascar, G; Hespe, C y Hernández, M. (2015). Relación entre polifarmacia y número de médicos consultados por pacientes ancianos. *Revista Cubana de Farmacia*, 49(3) 491-501.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152015000300009

Avarena, J; Cisternas, C; y Jorge, L. (2016). Implementación y evaluación de un servicio de atención farmacéutica en la unidad de cuidados paliativos y alivio del dolor en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda. *Dolor*, 25 (66) 24-28.

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1095952>

Ávila, R; Mahana, P; Rivera, C; y Mc Coll, P. (2016). Simulación Clínica como método de formación de competencias. *Revista Educación en Ciencias de la Salud*,13 (1), 11-14.

<http://www2.udec.cl/ofem/rececs/anteriores/vol1312016/artinv13116a.pdf>

Baltera-Zuloaga, C; Ferri-Sánchez, G; Zúñiga- Mogollones, M; Flom-Scacchi.V (2017). La simulación clínica como estrategia para aumentar la motivación en estudiantes de Odontología. *UNcuyo* ,11 (1) 64.

https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/11278/balterazuloagarfo-1112017.pdf

Bonifaz, M. (2017). Polifarmacia y prescripción inapropiada afectan la calidad de vida del adulto mayor. *Practica Familiar Rural*.2 (2)

<https://www.practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/50>

Brugerolles, M. E., Dois, A., & Mena, C. (2008). Beneficio de la visita domiciliaria para los adultos mayores. *Horizonte. Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile*, 19 (2) ,55-57.

http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/19-2/benficio_visita_domiciliaria.pdf

Bustos-Álvarez, J. (1). Aprendizaje basado en problemas y simulación clínica: aprendiendo por competencias en la educación en salud. *Revista Hispanoamericana De Ciencias De La Salud*, 1(2), 117-120.

<http://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/59>.

Calero & Cahves (2016). Cambios fisiológicos de la aptitud física en el envejecimiento. *Revista Investigación En Salud Universidad De Boyacá*, 3(2), 176-194.

<http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/178/195>

Cardosa Aguilar, E; González Boulí, Y yCarbonell Noblet, A. (2019). Adherencia terapéutica antihipertensiva en adultos mayores. *Revista Información Científica*, 98(2), 146-156.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2019/ric192c.pdf>

Carrillo Romero, R. L., & Jimenez Armijos, M. E. (2020). *Seguimiento farmacoterapéutico a través del método Dáder en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus del centro de salud Velasco Ibarra. tipo c* (Bachelor's thesis, Machala: Universidad Técnica de Machala)

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15705>

Ciencia MX. (2015). *Simulador de baja Fidelidad* [Fotografía]. Centro de Simulaciones Médicas: implementación tecnológica para el aprendizaje práctico Por Marytere Narváez.

[http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/salud/2755-centro-de-simulaciones-medicas-
implementacion-tecnologica-para-el-aprendizaje-practico](http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/salud/2755-centro-de-simulaciones-medicas-
implementacion-tecnologica-para-el-aprendizaje-practico)

Codina, L (2020). Revisiones bibliográficas Sistematizadas en ciencias humanas y sociales.1: Fundamentos *Methodos* 1 (51).

https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/44601/Codina_Methodos_05.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Colino, R. M; Ladrero, M. M; Alvarado, P. C; & Montalvo, J. G. (2017). Aspectos terapéuticos de los grandes síndromes geriátricos. Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. Indicaciones. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(46), 2743-2754.

https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG_Farmacologia.pdf

Dávila-Cervantes, A. (2014). Simulación en la Educación Médica. *Revista en Educación Médica*, 6(24), 100-105.

<https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343>

Cruz Prieto, W. A; y Rincón Rueda, J. D. (2019). Factores influyentes en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en adultos mayores hipertensos de una institución de salud I nivel, 2018.

[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10594/2/2018_Adherencia_Tratamiento_Farmacol%
c3%b3gico.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10594/2/2018_Adherencia_Tratamiento_Farmacol%c3%b3gico.pdf)

Díaz-Gómez, E; Lázaro-López, A. y Horta-Hernández, A. (2013). Análisis de las intervenciones farmacéuticas realizadas en el área de pacientes externos. *Farmacia Hospitalaria*, 37(4), 295-299.

<http://scielo.isciii.es/pdf/fh/v37n4/04original03.pdf>

Durá, M; Merino, F; Abajas, R., Meneses, A; Quesada, A.; y Gonzalez, A. (2015). Simulación de alta fidelidad en España: de la ensoñación a la realidad. *Revista Española de anestesiología y Reanimacion*, 62 (1), 18-28.

[https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-
articulo-simulacion-alta-fidelidad-espana-ensonacion-S0034935614001583](https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-simulacion-alta-fidelidad-espana-ensonacion-S0034935614001583)

Felipe Galindo, M. L. (2017). *Implementacion Farmaceutica con enfoque en Seguimiento farmacoterapeutico a paciente geriatrico en el Hospital de las Obras Sociales del Santo Hermano de la Antigua Guatemala* [tesis de grado, Universidad de San Carlos de Guatemala].

http://www.biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_4048.pdf

Ferguson, I. y Rojas, C. (2017). Gerontología :Actualizaciones y Temas Emergentes . (C. Rojas, L. Ramirez, C. Pinto, C. Concha, S. Chandia, B. Cerda, & B. Apablaza), *Gerontología :Actualizaciones y Temas Emergentes* (pág. 140). Maule: Universidad catolica de Maule.

<http://repositorio.ucm.cl/bitstream/handle/ucm/1541/gerontologia.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>

Fernández, I; Martínez,J;García, F, Díaz, María, & Xiqués, X. (2004). Evaluación nutricional antropométrica en ancianos. Comportamiento en la hipertensión arterial. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20(4)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252004000400004&lng=es &tlng=es

Ferrero, F. (2018). ¿Puede la simulación clínica contribuir al aprendizaje significativo de competencias educativas? Una aproximación constructivista. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 60(S1), 49-59.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/uns171f.pdf>

Filié Haddad, Marcela;Satie Takamiya, Aline; Martins da Silva, Eulália Maria; y Barros Barbosa, Débora. (2009). Farmacología en la tercera edad: medicamentos de uso continuo y peligros de la interacción medicamentosa. *Gerokomos*, 20(1), 22-27.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2009000100004

Garbanzo, D; Peralta, R. (2019). Experiencia de la incorporación de una Evaluación Clínica Objetiva Estructurada en el curso de Ginecología de la carrera de medicina y cirugía de la Universidad de Costa Rica. *Revista clinica -HSJD-*,9 (3), 20-25.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89024>

García, D; Lores, D; Dupotey, N y Espino, D. (2018). Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos. Una experiencia en la atención primaria de salud en Cuba. *As Pharma*, 59 (2), 91-98.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S234098942018000200005&lng=es&nrm=iso

García, M. (2013). *Análisis del impacto de la atención farmacéutica en las personas adultas mayores del Centro Diurno de Atención Integral al Anciano de Palmares, Alajuela, según el seguimiento farmacoterapéutico en el 2012* [tesis de grado, Universidad Internacional de las Américas, Costa Rica].

García, B. (2015). *Atención farmacéutica domiciliaria*. [Tesis de grado, Universidad Complutense de Madrid, España].

<https://eprints.ucm.es/48666/>

Garro, A; y Escutia, R. (2013). Atención farmacéutica en Geriatría: Una necesidad para reducir las interacciones medicamentosas. *Organización de Farmacéuticos Ibero-Latinoamericanos*, 23 (4), 140-144.

<https://www.revistadelaofil.org/wp-content/uploads/2014/01/Revista-OFIL-VOL-23-42013.pdf>

Gómez Rodríguez, A.; Ramírez Pompa, L y Lahera Rosales, M. (2012). La Atención Farmacéutica: componente necesario para los servicios de salud. *Multimed*, 16(2) 366.

<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/587>

Gonzalez -Valdivieso, M. (2019). Atencion Farmaceutica en bibliografia Nacional e Internacional. *Fundacion Pharmaceutical Care*, 21(3), 237-239.

<https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/519>

González , V. (2018). Educating elders to face aging derived problems. *Transformación*, 14(1), 72.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207729552018000100007&lng=es
&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207729552018000100007&lng=es&tlng=en)

Gregorio, P;Salazar, J; Cordero, P; Rodríguez, J; Pascual, C; Trigo, J. y Segarra, J. (2011). Recomendaciones de vacunación para adultos mayores de 60 años. *Vacunas*, 12(2), 56-67.

[https://www.elsevier.es/es-revista-vacunas-72-articulo-recomendaciones-vacunacion-
adultos-mayores-60-X1576988711249994](https://www.elsevier.es/es-revista-vacunas-72-articulo-recomendaciones-vacunacion-adultos-mayores-60-X1576988711249994).

Grupo de Investigacion de la Universidad de Granada. (2007). Programa Dader: Guia de seguimiento Farmacoterapeutico. En *Programa Dader: Guia de seguimiento Farmacoterapeutico*, Granada: GIAF-UGR.

<https://digibug.ugr.es/handle/10481/33051>

Guerrero, N y Yépez-Ch, M. C. (2015). Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. *Universidad y salud*, 17(1), 122-13.

<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/2402>

Gutierrez, L; Campos, R. y Mandujano, A. (2019). Iniciativa de vacunación para toda la vida. *Revista Argentina de gerontología y geriatría* 2 (4), 21-25

<http://repositorio.inger.gob.mx/jspui/handle/20.500.12100/17135>

Gutierrez, M. J. (2020). *El uso de la simulacion clinica como mediacion pedagogica para el desarrollo de un modelo de seguimiento farmacoterapeutico en pacientes de cuidados paliativos*. [Tesis de grado de licenciatura en Farmacia , Universidad Internacional de las Americas , Costa Rica].

Hernandez, J. (2020). *El uso de la simulacion clinica como mediacion pedagogica para el desarrollo de competencias en el ejercicio de la atencion farmaceutica con pacientes con tratamiento oncologico*. [Tesis de grado de licenciatura en Farmacia , Universidad Internacional de las Americas , Costa Rica].

La casa, C; Martin Calero, M; Machura Gonzalez, M; Garcia -Delgado, A; y Juarez Manzon, J. (2005). Eficacia de la intervención. *Pharmaceutical Care España*, 7 (1)25-31.

<https://pharmaceuticalcare.org/revista/doccontenidos/articulos/6originalEficaciaPolimedicoPhCareN12005.pdf>

Lopez, M., Cabeza, M., Martinez, F y Gastelurritia, M. (2010). Origen de la atención farmacéutica en España: El Congreso de Ciencias. *ARS Pharmaceutica*, 13 (4), 15-20

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462006000400001

Maidana, G; Lugo, G y Vera, Z (2016) Evaluación de un programa de atención Farmacéutica en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, *Pharmaceutical Care*, 18(1), 3-15.

<https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/259>

Medina, E., Sandoval, S. & Iribaren, F. (2017). El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *Investigación en Educación Médica*, 119-125.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505717301473>

Monge , L.(2019). Consultorio Farmacéutico:Un cambio de paradigma a nivel asistencial en el que se brinda atención farmacéutica directa a los usuarios de medicamentos. *Revista ciencia y salud* 3 (5) 10-15.

<http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/97>

Monge , L.(2018). Servicios de Atención Farmaceutica. Retos Actuales de una profesión cada vez más orientada a las necesidades de los usuarios y al uso más racional de los medicamentos *revista ciencia y salud*. 2(6), 10-11.

<http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/24/27>

Montoya-Vargas, W; Leon-Salas, A; Campos Fallas, C y Montero-Chinchilla, N. (2018). Intervenciones educativas en pacientes asmaticos no controlados en un hospital publico de Costa Rica : Estudio observacional , prospectivo. *Pharmaceutical Care*, 20 (2), 115-131.

<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/>

Pastor , J;Aranda, A; Gascón S J;Rausell , J.y Tobaruela , M. (2015). Adaptación española de los criterios Beers. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 38 (3), 375-385.

<https://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272015000300002>

Piña-Jiménez, I. y Amador-Aguilar, R.. (2015). La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería universitaria*, 12(3), p.152-159.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1665706315000445?token=A4FF0AFAF3D687EE4E094572664BCBCCA25C010A9B26493B6517C3B3197F032376927451CAE15FC3C19D9D705C389B13>

Pizarro Méndez, D. (2016). La polimedición y prescripción inadecuada en adultos mayores. *Revista médica de costa rica y Centroamérica*, 73(619), 389-394.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162zi.pdf>

Ramentol, L; Fexas, R., Machado, L. y Socarrás, R. (2015). Uso irracional de las pruebas de laboratorio clínico por parte de los médicos de asistencia. *Medisan*, 19(11), 3097-4004.

<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n11/san011911.pdf>

Real academia española (2020), Diccionario de la Real academia española.

<https://dle.rae.es/consulta>

Reyes, A; Perez, G. y Martinez, G. (2006). Errores en la medicación del adulto mayor en el área de salud del Policlínico Universitario Plaza, Ciudad de La Habana. *Revista Cubana de farmacia*. 40 (3)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152006000300005

Rodrigues, Maria Cristina Soares y Oliveira, Cesar de. (2016). Interacciones fármaco-fármaco y reacciones adversas a fármacos en la polifarmacia entre adultos mayores: una revisión integradora. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* , 24

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692016000100613&script=sci_arttext&tlng=es

Santos-Ramos, B; Galvan-Banqueri, M y Ollero-Baturone. (2013). Programa de Atención Farmacéutica en Pacientes con enfermedades crónicas. *Farmacia Hospitalaria*, 37 (1) 83.

[https://www.pharmaceuticalcare.org/archivos/763/discurso_ingreso_academia_iberamericana_de_farmacia.%20\(1\).pdf](https://www.pharmaceuticalcare.org/archivos/763/discurso_ingreso_academia_iberamericana_de_farmacia.%20(1).pdf)

Serna, S; Martínez . (2018). La simulación en la educación médica, una alternativa para facilitar el aprendizaje. *Archivos de Medicina*, 18 (2) ,447-454.

https://www.researchgate.net/publication/329082850_La_simulacion_en_la_educacion_médica_una_alternativa_para_facilitar_el_aprendizaje

Silva-Castro, M; Callejas, M; Machuca, M ; Fernandez-Llimos, F. (2003). Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes Hospitalizados:Adaptación del Método Dader, Faus, Maria Jose. *Redalyc Org*, 1 (2),78-81.

<https://www.redalyc.org/pdf/690/69010207.pdf>

Suarez-Cuba, M. (2017), Percepción de la visita médica domiciliar a adultos mayores. *Revista Médica La Paz*. 23(2), 21.

http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v23n2/v23n2_a04.pdf

Dirección general de comunicación (2019), Con simuladores virtuales de alta fidelidad a la vanguardia en la enseñanza de medicina.

https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_580.html

Valencia, J; Tapia, S y Olivares, S. (2019). La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. *Investigación en educación Médica*, 8 (29), 13-22.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200750572019000100013&script=sci_abstract

Vargas, C y Saez, D. (2013). Análisis de la utilización de medicamentos en personas Adultas mayores. *Acta Médica Costarricense*, 55(4) 169-175

<https://www.redalyc.org/pdf/434/43429451003.pdf>

Vargas-Solano, G y Rodríguez-Solano, A. (2006). Programa de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacológico. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 27 (3y4) 115-125.

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/rccm/v27n3-4/3811.pdf>

Villca, S. (2018). Simulación clínica y seguridad de los pacientes en la educación médica. *Clinical simulation and patients security in medical education. Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 16(18), 75-88.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S222587872018000200007&lng=es&nrm=iso

Vergara, H. (2008). Caminos y Horizontes Farmaceuticos: Una vision Humanistica del medicamento y la farmacia . *Santiago: L Pasteur*

http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/121441/LIBRO_FARMACEUTICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zuñiga, E. (2015). Optimizacion de terapias farmacologicas en adultos mayores hospitalizados utilizando criterios de BEERS y STOPP/START. [Informe de internado Farmacia, Facultad de Ciencias Quimicas y farmaceuticas de Universidad de Chile, Chile].

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130109/Optimizacion-de-terapias-farmacologicas-en-adultos-mayores%20hospitalizados.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zavala Rubio, J. D; Terán Martínez, M. A; Nava Álvarez, M. G; Pineda Maldonado, M. L; & de la Mata Márquez, M. J. (2018). Detección de polifarmacia y prescripción potencialmente inapropiada en el adulto mayor en una unidad de medicina familiar. *Atención Familiar*, 25(4), 141-145.

http://revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/67257

ANEXOS

Anexo 1: Guía preliminar obtenida tras la investigación bibliográfica

GAFAM



GUIA PARA LA ATENCION FARMACEUTICA DIRIGIDA
ADULTOS MAYORES

Datos del Paciente

Apellidos: _____

Nombre: _____

Cédula: _____

Año de nacimiento: _____

IMC: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____

Datos del familiar y/o cuidador

Apellidos _____

Nombre _____

Telefono _____

Equipo multidisciplinario

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Equipo multidisciplinario

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Profesión _____

Nombre _____

Teléfono/ E-mail _____

Estado de la situación**Enfermedades diagnosticadas**

Antecedentes no patológicos

Alcoholismo _____

Fumado _____

Toxicomanias _____

Alergias _____

BOLSA DE MEDICAMENTO

Nombre:

¿Lo toma? () Sí () No

¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué?

¿Cuánto?

¿Cómo le va?

¿Cómo?

¿Desde cuándo?

¿Hasta cuándo?

¿Dificultad?

¿Algo extraño?

Observaciones _____

Nombre:

¿Lo toma? () Sí () No

¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué?

¿Cuánto?

¿Cómo le va?

¿Cómo?

¿Desde cuándo?

¿Hasta cuándo?

¿Dificultad?

¿Algo extraño?

Observaciones _____

Nombre:

¿Lo toma? () Sí () No _

¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué?

¿Cuánto?

¿Cómo le va?

¿Cómo?

¿Desde cuándo?

¿Hasta cuándo?

¿Dificultad?

¿Algo extraño?

Observaciones _____

Nombre:

¿Lo toma? () Sí () No

¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué?

¿Cuánto?

¿Cómo le va?

¿Cómo?

¿Desde cuándo?

¿Hasta cuándo?

¿Dificultad?

¿Algo extraño?

Observaciones _____

Nombre:

¿Lo toma? () Sí () No

¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué?

¿Cuánto?

¿Cómo le va?

¿Cómo?

¿Desde cuándo?

¿Hasta cuándo?

¿Dificultad?

¿Algo extraño?

Observaciones _____

Nombre:

¿Lo toma? () Sí () No

¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué?

¿Cuánto?

¿Cómo le va?

¿Cómo?

¿Desde

¿Hasta cuándo?

¿Dificultad?

¿Algo extraño?

Observaciones _____

REPASO

Pelo _____

Cabeza _____

Oídos, ojos, nariz, garganta _____

Boca (aftas, sequedad) _____

Cuello _____

Manos (dedos, uñas) _____

Brazos, Músculos _____

Corazón _____

Pulmón _____

Digestivo _____

Riñón (Orina) _____

Hígado _____

Genitales _____

Piernas _____

Pies(dedos, Uñas) _____

Musculo esquelético (gotas, dolor de espalda, tendinitis) _____

Piel (sequedad, erupción) _____

Psicológico (depresión, epilepsia) _____

Parámetros normales (temperatura, PA, Colesterol)

Tabaco _____

Café _____

Otros hábitos anormales (dieta, ejercicio)

Vitaminas y minerales _____

Situaciones fisiológicas (Fecha) _____

Observaciones

MEDICAMENTO**Nombre del medicamento****Usos principales:****Efectos secundarios:****Contraindicaciones:****Interacciones:****Mecanismo de acción:****Bibliografía:**

MEDICAMENTO**Nombre del medicamento:**

Usos principales:

Efectos secundarios:

Contraindicaciones:

Interacciones:

Mecanismo de acción:

Bibliografía:

MEDICAMENTO**Nombre del medicamento:**

Usos principales:

Efectos secundarios:

Contraindicaciones:

Interacciones:

Mecanismo de acción:

Bibliografía:

MEDICAMENTO

Nombre del medicamento:

Usos principales:

Efectos secundarios:

Contraindicaciones:

Interacciones:

Mecanismo de acción:

Bibliografía:

PATOLOGIA

Nombre de la patología _____

Epidemiología

Signos y síntomas

Complicaciones

Tratamiento _____

Bibliografía

PATOLOGIA

Nombre de la patología _____

Epidemiología

Signos y síntomas

Complicaciones

Tratamiento _____

Bibliografía

PATOLOGIA

Nombre de la patología _____

Epidemiología

Signos y síntomas

Complicaciones

Tratamiento _____

Bibliografía

PATOLOGIA

Nombre de la patología _____

Epidemiología

Signos y síntomas

Complicaciones

Tratamiento _____

Bibliografía

INTERVENCION FARMACEUTICA

PRM Tipo: _____ Fecha _____

Manifestado o no manifestado: medicamento _____

Problema de salud:

Descripción del PRM: (empezar con necesidad -o no ineffectividad o seguridad)

Causa: interacción Duplicidad
 Incumplimiento Ninguna de las anteriores

Qué se pretende hacer para resolver el PRM: (vía de comunicación)

Verbal farmacéutico – paciente	Verbal farmacéutico - paciente - médico
Escrito farmacéutico – paciente	Escrita farmacéutico - paciente - médico

RESULTADO		
	Problema de salud resuelto	Problema de salud no resuelto
Intervención aceptada		
Intervención no aceptada		

¿Qué ocurrió?

Número de medicamentos que estaba tomando: (a la fecha de la intervención)

Número de visitas anteriores a la resolución:

ANEXO

La *American Geriatrics Society* (2019), publicó la actualización de los criterios de Beers para la utilización potencialmente inadecuada de fármacos en las personas adultas mayores. La actualización se dio el 29 de enero en *Journal of the American Geriatrics Society* en su versión electrónica.

En esta nueva actualización se dio la modificación y eliminación de criterios previamente existentes, así como también, la adición de nuevos criterios.

Tabla 1 criterios de Beers para medicamentos con uso potencialmente inadecuado en adultos mayores

Sistema de órganos, categoría terapéutica, fármaco (s)	Razón fundamental	Recomendación	Calidad de la evidencia	Importancia de la recomendación
Anticolinérgico				
Antihistamínicos de primera generación Bromfeniramina Carbinoxamina Clorfeniramina Clemastina Ciproheptadina Dexbromfeniramina Dexclorfeniramina Dimenhidrinato Difenhidramina (oral) Doxilamina Hidroxizina Meclizina	Altamente anticolinérgico; ; riesgo de confusión, sequedad de boca, estreñimiento y otros efectos anticolinérgicos o toxicidad Uso de difenhidramina en situaciones como aguda el tratamiento de una reacción alérgica grave puede ser apropiado.	Evitar	Moderada	Fuerte

Prometazina Pirilamina Triprolidina				
Agentes antiparkinsonianos Benzotropina (oral) Trihexifenidilo	No recomendado para la prevención o el tratamiento de síntomas extrapiramidales con antipsicóticos; más agentes eficaces disponibles para el tratamiento del Parkinson enfermedad	Evitar	Moderada	Fuerte
Antiespasmódico				
Antiespasmódicos Atropina (excluye oftálmica) Alcaloides de belladona Clidinio-clordiazepóxido Diciclomina Homatropina (excluye oftálmico) Hiosciamina Metacopolamina Propantelina Escopolamina	Altamente anticolinérgicos	Evitar	Moderado	Fuerte
Antitrombóticos				
Dipiridamol, oral de acción corta (no se aplica a la versión extendida combinación con aspirina)	Puede provocar hipotensión ortostática; más efectivo que alternativas disponibles; Forma IV aceptable para su uso en prueba de esfuerzo cardíaco	Evitar	Moderado	Fuerte
Antiinfeccioso				

Nitrofurantoina	Potencial de toxicidad pulmonar, hepatotoxicidad y neuropatía periférica, especialmente con uso prolongado; alternativas más seguras disponibles	Evitar en personas con creatinina aclaramiento <30 ml / min o a largo plazo supresión	Baja	Fuerte
Cardiovascular				
Bloqueadores alfa-1 periféricos para el tratamiento de hipertensión Doxazosina Prazosina Terazosina	Alto riesgo de hipotensión ortostática, especialmente en adultos mayores; no recomendado como tratamiento de rutina para la hipertensión; agentes alternativos tener un perfil de riesgo / beneficio superior	Evitar su uso como antihipertensivo	Moderado	Fuerte
Agonistas alfa centrales Clonidina para tratamiento de primera línea de hipertensión Otros alfa-agonistas del SN Guanfacina Metildopa Reserpina (> 0,1 mg / día)	Alto riesgo de efectos adversos sobre el SNC; puede causar bradicardia he hipotensión ortostática; no recomendado como rutina tratamiento para la hipertensión	Evitar como antihipertensivo de primera línea Evite otros agonistas alfa del SNC	Baja	Fuerte
Disopiramida	Puede inducir insuficiencia cardíaca en adultos mayores debido a su potente acción inotrópica negativa; fuertemente anticolinérgico;	evitar	Bajo	Fuerte

	se prefieren otros fármacos antiarrítmicos			
Droneradona	Se han informado peores resultados en pacientes que toman Dronedarona que tienen fibrilación auricular permanente o insuficiencia cardíaca grave o descompensada recientemente.	Evitar en personas con permanente fibrilación auricular o grave o reciente insuficiencia cardíaca descompensada	Alto	Fuerte
Digoxina como tratamiento de primera línea en fibrilación auricular o insuficiencia cardíaca	<p>Uso en fibrilación auricular: no debe usarse como primera línea agente en la fibrilación auricular, porque hay más seguros y alternativas más efectivas para el control de la tasa respaldadas por evidencia de alta calidad.</p> <p>Uso en insuficiencia cardíaca: evidencia de beneficios y daños de la digoxina es conflictiva y de menor calidad; la mayoría, pero no todos de las pruebas se refieren al uso en falla cardíaca con fracción de eyección reducida. Hay fuerte evidencia de otros agentes como terapia de primera línea para reducir hospitalizaciones y mortalidad en adultos con falla cardíaca con fracción de eyección reducida. En insuficiencia cardíaca, las dosis más altas no están asociadas con beneficio adicional y puede aumentar el riesgo de toxicidad.</p>	<p>Evite este agente de control de velocidad como primera línea terapia para la fibrilación auricular</p> <p>Evitar como terapia de primera línea para el corazón , evitar dosis > 0,125 mg / día</p>	<p>Fibrilación auricular: Bajo</p> <p>Insuficiencia cardíaca: Bajo</p> <p>Dosis > 0,125 mg / día: Moderado</p>	<p>Fibrilación auricular: Fuerte</p> <p>Insuficiencia cardíaca: Fuerte</p> <p>Dosis > 0,125 mg / día: Fuerte</p>

	La disminución del aclaramiento renal de digoxina puede provocar mayor riesgo de efectos tóxicos; mayor reducción de la dosis puede ser necesario en aquellos con riñón crónico en estadio 4 o 5 de enfermedad.			
Nifedipina, liberación inmediata	Potencial hipotensión; riesgo de precipitar isquemia miocárdica	Evitar	Alto	Fuerte
Amiodarona	Eficaz para mantener el ritmo sinusal, pero tiene mayor toxicidad que otros antiarrítmicos utilizados en fibrilaciones auriculares; puede ser una terapia de primera línea razonable en pacientes con insuficiencia cardíaca concomitante o hipertrofia ventricular izquierda.	Evítese como terapia de primera línea para fibrilación a menos que el paciente tenga insuficiencia cardíaca o hipertrofia sustancial ventricular izquierda	Alta	Fuerte
Sistema nervioso central				
Antidepresivos, solos o combinados Amitriptilina Amoxapina Clomipramina Desipramina Doxepina > 6 mg / día Imipramina Nortriptilina Paroxetina	Altamente anticolinérgico, sedante y causa ortostática. Hipotensión perfil de seguridad de la doxepina en dosis bajas (≤ 6 mg / día) comparable a la del placebo.	Evitar	Alta	Fuerte

Protriptilina Trimipramina				
Antipsicóticos, primera (convencionales) y segunda generación (atípica)	Mayor riesgo de accidente cerebrovascular (ictus) y mayor tasa de deterioro cognitivo y mortalidad en personas con demencia. Evite los antipsicóticos para problemas de comportamiento de demencia o delirio a menos que haya opciones no farmacológicas (p. ej. intervenciones) han fallado o no son posibles y los mayores adulto está amenazando con hacerse daño a sí mismo o a otros.	Evite, excepto en esquizofrenia o trastorno bipolar o para uso a corto plazo como antiemético durante la quimioterapia.	Moderado	Fuerte
Barbitúricos Amobarbital Butobarbital Butalbital Mefobarbital Pentobarbital Fenobarbital Secobarbital	Alta tasa de dependencia física, tolerancia al sueño. Mayor riesgo de sobredosis en dosis bajas.	Evitar	Alta	Fuerte
Benzodiazepinas Actuación corta e intermedia: Alprazolam Estazolam Lorazepam Oxazepam Temazepam Triazolam	Los adultos mayores tienen una mayor sensibilidad a benzodiazepinas y disminución del metabolismo de las agentes; en general, todas las benzodiazepinas aumentan riesgo de deterioro cognitivo, delirio, caídas, fracturas y	Evitar	Moderado	Fuerte

Acción prolongada: Clordiazepóxido (solo o en combinación con amitriptilina o clidinio) Clonazepam Clorazepato Diazepam Flurazepam Quazepam	Choques de vehículos de motor en adultos mayores. Puede ser apropiado para trastornos convulsivos.			
Meprobamato	Alto índice de dependencia física, sedante.	Evitar	Moderado	Fuerte
No benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor (es decir, "fármacos Z") Eszopiclona Zaleplon Zolpidem	Agonista del receptor de benzodiazepina no benzodiazepínico hipnóticos (es decir, medicamentos Z) tienen eventos adversos similares a los de las benzodiazepinas en adultos mayores (p. ej., delirio, caídas, fracturas); aumento de visitas a la sala de emergencias / hospitalizaciones; choques de vehículos de motor; mínimo mejora en la latencia y duración del sueño.	Evitar	Moderado	Fuerte
Mesilatos ergoloides (alcaloides del cornezuelo del centeno deshidrogenado)	Falta de eficacia.	Evitar	Alta	Fuerte

Isoxsuprina				
Endocrino				
Andrógenos Metiltestosterona Testosterona	Potenciales problemas cardíacos; contraindicado en hombres con cáncer de próstata.	Evitar a menos que esté indicado para confirmado hipogonadismo con síntomas clínicos	Moderado	Debil
Tiroides desecada	Preocupaciones por los efectos cardíacos; alternativas más seguras se encuentran disponibles.	Evitar	Baja	Fuerte
Estrógenos con o sin progestágenos	Evidencia de potencial carcinogénico (mama y endometrio); falta de efecto cardioprotector y protección cognitiva en mujeres mayores. La evidencia indica que los estrógenos vaginales para el tratamiento de la sequedad vaginal son seguros y eficaces; mujeres con un antecedentes de cáncer de mama que no responden a se recomiendan terapias no hormonales.	Evite el estrógeno sistémico (p. Ej., Oral y parche tópico) Crema o tabletas vaginales: aceptable para usar dosis bajas estrógeno intravaginal para el manejo de dispareunia, recurrente inferior infecciones del tracto urinario y otras síntomas vaginales	Oral y parche: Alto Crema vaginal o vaginal tabletas: Moderado	Oral y parche: fuerte Vaginal tópico crema o tabletas: débiles
Hormona del crecimiento	Está asociado con edema, artralgia, síndrome del túnel carpiano, ginecomastia, alteración de la glucosa en ayunas	Evite, excepto para pacientes deficiencia de hormona del crecimiento debido a una etiología establecida	Alta	Fuerte

<p>Insulina, escala móvil (regímenes de insulina que contiene solo insulina de acción rápida o corta dosificado según la glucemia actual niveles sin el uso concurrente de basal o insulina de acción prolongada)</p>	<p>Mayor riesgo de hipoglucemia sin mejoría en manejo de la hiperglucemia independientemente del entorno de atención. Evite los regímenes de insulina que solo incluyan una acción breve o rápida. insulina dosificada de acuerdo con la glucemia actual. niveles sin el uso concurrente de basal o de acción prolongada. insulina. Esta recomendación no se aplica a los regímenes que contienen insulina basal o insulina de acción prolongada.</p>	<p>Evitar</p>	<p>Moderado</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Megesterol</p>	<p>Efecto mínimo sobre el peso; aumenta el riesgo de trombosis eventos y posiblemente muerte en adultos mayores.</p>	<p>Evitar</p>	<p>Moderado</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Sulfonilureas, de acción prolongada Clorpropamida Glimepirida Gliburida (también conocida como glibenclamida)</p>	<p>Clorpropamida: Semivida prolongada en adultos mayores; poder causar hipoglucemia prolongada; causa Síndrome de inadecuada secreción de hormona antidiurética. Glimepirida y gliburida: mayor riesgo de graves hipoglucemia prolongada en adultos mayores.</p>	<p>Evitar a</p>	<p>Alto</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Gastrointestinal</p>				

metoclopramida	Puede causar efectos extrapiramidales, incluidos los tardíos. discinesia; El riesgo puede ser mayor en adultos mayores frágiles con una exposición prolongada.	Evitar, a menos que se trate de gastroparesia con duración del uso que no exceda las 12 semanas excepto en casos raros	Moderado	Fuerte
Aceite mineral (Oral)	Posible aspiración, más seguro que otras alternativas disponibles.	Evitar	Moderado a	Fuerte
Inhibidores de bombas de protones	Riesgo de infección por Clostridium difficile y pérdida ósea y Fracturas.	Evite el uso programado durante > 8 semanas a menos que sea para pacientes de alto riesgo (p. ej., oral corticosteroides o uso crónico de AINE), esofagitis erosiva, esofagitis de Barrett, condición patológica hipersecretora, o necesidad demostrada de mantenimiento tratamiento (p. ej., debido al fracaso del fármaco ensayo de suspensión o receptor H2 antagonistas)	Alto	Fuerte
Medicamentos para el dolor				
Meperidina	Analgésico oral no eficaz en las dosis comúnmente utilizadas; puede tener un mayor riesgo de neurotoxicidad, incluido el delirio,	Evitar	Moderado	Fuerte

		que otros opioides; alternativas más seguras disponibles			
AINES selectivos de ciclooxigenasa, orales: Aspirina > 325 mg / día Diclofenaco Diflunisal Etodolac Fenoprofeno Ibuprofeno Ketoprofeno Meclofenamato Ácido mefenámico Meloxicam Nabumetone Naproxeno Oxaprozina Piroxicam Sulindac Tolmetina	no de	Mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal o úlcera péptica. enfermedad en grupos de alto riesgo, incluidos los > 75 años o tomando corticosteroides orales o parenterales, anticoagulantes, o agentes antiplaquetarios; uso de inhibidor de la bomba de protones o el misoprostol reduce, pero no elimina el riesgo. Superior úlceras gastrointestinales, hemorragia grave o perforación causadas por AINE ocurren en ~ 1% de los pacientes tratados por 3-6 meses y en ~ 2% -4% de los pacientes tratados durante 1 año; estas tendencias continúan con una mayor duración de uso. También puede aumentar la presión arterial e inducir daño renal. Los riesgos están relacionados con la dosis.	Evite el uso crónico, a menos que otros las alternativas no son efectivas y el paciente puede tomar gastroprotector agente (inhibidor de la bomba de protones o misoprostol.	Moderado	Fuerte
Indometacina Ketorolaco, incluida la vía parenteral		Mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal / úlcera péptica enfermedad y lesión renal aguda en adultos mayores La indometacina tiene más probabilidades que otros AINE de tener efectos adversos sobre el SNC. De todos los AINE,	Evitar	Moderado	Fuerte

	indometacina tiene los efectos más adversos			
Relajantes del músculo esquelético Carisoprodol Clorzoxazona Ciclobenzaprina Metaxalona Metocarbamol Orfenadrina	La mayoría de los relajantes musculares son mal tolerados por los adultos mayores porque algunos tienen efectos adversos anticolinérgicos, sedación, mayor riesgo de fracturas; efectividad en dosis toleradas por adultos mayores cuestionables.	Evitar	Moderado	Fuerte
Genitourinario				
Desmopresina	Alto riesgo de hiponatremia; tratamientos alternativos más seguros.	Evitar, existen alternativas más seguras.	Moderado	Fuerte

Tabla 2. Criterios de Beers para el uso potencialmente inadecuado de medicamentos en adultos mayores que pueden exacerbar

Padecimiento o síndrome

Enfermedad o síntoma	Medicamento	Razón fundamental	Recomendación	Calidad de evidencia	Importancia de la recomendación
Cardiovascular					
Insuficiencia cardíaca	Evitar: Cilostazol Evitar en insuficiencia cardíaca con reducción fracción de eyección: BCC no dihidropiridínicos (diltiazem, verapamilo)	Potencial para promover la retención de líquidos y / o exacerbar la insuficiencia cardíaca (AINE he inhibidores de COX-2, BCC no	Como se señaló, evite o usar con precaución	Cilostazol: Bajo No dihidropiridina Bloqueadores de canales de calcio: Moderado	Cilostazol: Fuerte No dihidropiridina BCC: Fuerte AINE: Fuerte Inhibidores de COX-2: Fuerte Tiazolidinedionas: Fuerte Dronedarona: Fuerte

	<p>Usar con precaución en pacientes con problemas cardíacos. fracaso que son asintomáticos; evitar en pacientes con insuficiencia cardíaca sintomática:</p> <p>AINE e inhibidores de COX-2</p> <p>Tiazolidinedionas (pioglitazona, rosiglitazona)</p> <p>Dronedarona</p>	<p>dihidropidínico, tiazolidindionas); potencial para aumentar la mortalidad en adultos mayores con corazón fallo (cilostazol y dronedarona)</p>		<p>AINE: Moderado</p> <p>Inhibidores de COX-2: Bajo</p> <p>Tiazolidinedionas: Alta</p> <p>Dronedarona: Alta</p>	
Sincope	<p>Bloqueadores alfa-1 periféricos no selectivos (es decir, Doxazosina, Prazosina, Terazosina)</p> <p>Antipsicóticos terciarios:</p> <p>Clorpromazina</p> <p>Tioridazina</p> <p>Olanzapina</p>	<p>Los inhibidores de acetilcolinesterasa causan bradicardia y deben evitado en adultos mayores cuyo síncope puede deberse a bradicardia. No selectivo bloqueadores periféricos alfa-1 causan cambios en la presión arterial ortostática y</p>	Evitar	<p>Los inhibidores de acetilcolinesterasa y antipsicóticos: alto</p> <p>Periférico no selectivo bloqueadores alfa-1: alto</p>	<p>Los inhibidores de acetilcolinesterasa y Antidepresivos tetracíclicos terciarios: Fuerte</p> <p>No selectivo periférico alfa-1 bloqueadores y antipsicóticos: Débil</p>

		<p>debe evitarse en adultos mayores cuyas El síncope puede deberse a ortostática. hipotensión Antidepresivos tetracíclicos terciarios y Los antipsicóticos enumerados aumentan el riesgo de hipotensión ortostática o bradicardia</p>			
Sistema nervioso central					
Delirio	<p>Anticolinérgicos Antipsicóticos Benzodiazepinas Corticosteroides (orales y parenterales) c Antagonistas del receptor H2 Cimetidina Famotidina Nizatidina Ranitidina Meperidina No benzodiazepina, benzodiazepina</p>	<p>Evitar en adultos mayores con o en alto riesgo de delirio debido al potencial de inducir o agravar el delirio Evite los antipsicóticos para el comportamiento problemas de demencia y / o delirio</p>	Evitar	<p>Antagonistas de los receptores H2: bajo Todos los demás: moderados</p>	Débil

	hipnóticos agonistas del receptor: eszopiclona, zaleplon, zolpidem	a menos que haya opciones no farmacológicas (p. ej., intervenciones conductuales) han fallado o no son posibles y el adulto mayor es amenazando con hacerse daño sustancial a sí mismo o otros. Los antipsicóticos están asociados con mayor riesgo de cerebrovascular accidente (ictus) y mortalidad en personas con demencia.			
Demencia o discapacidad cognitiva	Anticolinérgicos Benzodiazepinas No benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor Eszopiclona Zaleplon Zolpidem	Evitar debido a los efectos adversos del SNC Evite los antipsicóticos para el comportamiento problemas de demencia y / o delirio	Evitar	Moderado	Fuerte

	Antipsicóticos, crónicos y según sea necesario utilizar	a menos que haya opciones no farmacológicas (p. ej., intervenciones conductuales) han fallado o no son posibles y el adulto mayor es amenazando con hacerse daño sustancial a sí mismo o otros. Los antipsicóticos están asociados con mayor riesgo de cerebrovascular accidente (ictus) y mortalidad en personas con demencia			
Historia de fracturas o de caídas	Antiepilépticos Antipsicóticos Benzodiazepinas No benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor Eszopiclona Zaleplon Zolpidem	Puede causar ataxia, alteración psicomotora función, síncope, caídas adicionales; acortando las benzodiazepinas	Evite a menos que sea más seguro las alternativas no son disponible; evitar antiepilépticos a excepción de convulsión y estado de ánimo trastornos	Opioides: moderados Todos los demás: alto	Fuerte

	<p>Antidepresivos:tetracicl icos Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, Inhibidores de la recaptura de serotonina y norepinefrina Opioides</p>	<p>no son más seguras que los de acción prolongada. Si se debe usar uno de los medicamentos, considere reducir el uso de otros activos del SNC medicamentos que aumentan el riesgo de caídas y fracturas (es decir, antiepilépticos, receptor de opioides agonistas, antipsicóticos, antidepresivos, no benzodiazepina y benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor, otros sedantes / hipnóticos) e implementar otros estrategias para reducir el riesgo de caídas. Datos para</p>	<p>Opioides: Evitar excepto manejo del dolor en el entorno de aguda grave dolor (p. ej., fracturas recientes o reemplazo de articulación)</p>		
--	---	--	---	--	--

		los antidepresivos están mezclados, pero no son convincentes evidencia de que ciertos antidepresivos confieren menos riesgo de caídas que otros.			
Enfermedad de Parkinson	<p>Antieméticos Metoclopramida Proclorperazina Prometazina</p> <p>Todos los antipsicóticos (excepto quetiapina, clozapina, pimavanserina)</p>	<p>Antagonistas del receptor de dopamina con potencial para empeorar los síntomas parkinsonianos</p> <p>Excepciones: La pimavanserina y la clozapina parecen ser menos probable que precipite un empeoramiento de la enfermedad de Parkinson. Quetiapina tiene solo se ha estudiado en clínicas de baja calidad</p>	Evitar	Moderado	Fuerte

		ensayos con eficacia comparable a la de placebo en cinco ensayos y al de clozapina en otros dos.			
Gastrointestinal					
Historia gástrica o de úlcera gastroduodenal.	Aspirina > 325 mg / día AINES no selectivos para la COX-2	Puede exacerbar las úlceras existentes o causar úlceras nuevas / adicionales	Evite a menos que otros las alternativas no son eficaz y paciente puede tomar gastro protector agente (es decir, bomba de protones inhibidor o misoprostol	Moderado	Fuerte
Renal/ tracto Urinario					
Riñón crónico etapa 4 de la enfermedad o más alto (Aclaramiento de creatinina <30 ml / min).	AINE (no COX y COX selectivos, oral y parenteral, no acetilado salicilatos)	Puede aumentar el riesgo de insuficiencia renal aguda. lesión y mayor deterioro de la función renal	Evitar	Moderado	Fuerte
Todos los tipos de incontinencia urinaria en mujeres.	Estrógeno oral y transdérmico	Falta de eficacia (estrógeno oral) y	Evitar en mujeres	Estrógeno: alto Periférico alfa-1	Estrógeno: Fuerte Periférico alfa-1 bloqueadores: Fuerte

	(excluye el estrógeno intravaginal) Bloqueadores periféricos alfa-1 Doxazosina, Prazosina, Terazosina.	agravamiento de la incontinencia (bloqueadores alfa-1)		bloqueadores: moderados	
Tracto urinario inferior síntomas, benignos hiperplasia prostática.	Fármacos fuertemente anticolinérgicos, excepto antimuscarínicos para la incontinencia urinaria.	Puede disminuir el flujo urinario y causar retención urinaria	Evitarse en hombres	Moderado	Fuerte

Tabla 3. Criterios de Beers que son potencialmente inapropiados en adultos mayores, que deben de utilizarse con cuidado

Medicamento	Razón fundamental	Recomendación	Calidad de la evidencia	Importancia de la recomendación
Aspirina para prevención primaria de enfermedad cardiovascular y cáncer colorrectal.	Riesgo de hemorragia grave por la aspirina aumenta notablemente en la vejez. Varios estudios sugieren una falta de beneficio neto cuando utilizado para la prevención primaria en adultos mayores.	Utilizar con mucha precaución en pacientes mayores de 70 años	Moderado	Fuerte

	<p>con factores de riesgo cardiovascular, pero evidencia no es concluyente. La aspirina es generalmente indicado para prevención secundaria en ancianos adultos con enfermedad cardiovascular establecida enfermedad.</p>			
<p>Dabigatrán Rivaroxabán.</p>	<p>Mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal en comparación con la Warfarina y las tasas informadas con otros anticoagulantes orales directos cuando utilizado para el tratamiento a largo plazo de Trombo embolismo venoso fibrilación en adultos ≥ 75 años.</p>	<p>Utilizar con precaución para el tratamiento de TEV o auricular fibrilación en adultos ≥ 75 años</p>	<p>Moderada</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Prasugrel.</p>	<p>Mayor riesgo de hemorragia en adultos mayores; beneficio en adultos mayores de mayor</p>	<p>Usar con precaución en adultos mayores a 75 años</p>	<p>Moderado</p>	<p>Débil</p>

	riesgo (por ejemplo, aquellos con infarto de miocardio previo o diabetes mellitus) puede compensar el riesgo cuando se utiliza para su indicación aprobada de coronaria aguda síndrome para tratar con percutáneo intervención coronaria.			
Antipsicóticos Carbamazepina Diuréticos Mirtazapina Oxcarbazepina Tramadol	Puede exacerbar o causar hiponatremia; controlar el nivel de sodio de cerca al comenzar o cambiar las dosis en ancianos adultos.	Usar con precaución	Moderado	Fuerte
Dextrometorfano / quinidina	Eficacia limitada en pacientes con trastornos conductuales síntomas de demencia (no se aplica a tratamiento de PBA). Puede aumentar el riesgo de caídas y preocupaciones con fármacos clínicamente significativos.	Usar con precaución	Moderado	Fuerte

	interacciones. No se aplica al tratamiento de Afecto pseudobulbar.			
Trimetropimsulfa/Metoxazol	Mayor riesgo de hiperpotasemia cuando se usa concurrentemente con un IECA o antagonistas de receptores de angiotensina en presencia de disminución del aclaramiento de creatinina.	Usar con precaución en pacientes con bajo aclaramiento de creatinina	Bajo	Fuerte

Tabla 4. Criterios de Beers para medicamentos que deben de ser completamente evitados en adultos mayores

Medicamento y clase	Interacción con medicamentos	Justificación del riesgo	Recomendación	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Inhibidor de SRAA (IECA, aliskireno) o ahorradores de potasio diuréticos (amilorida, triamtereno)	Con otro inhibidos de SRAA.	Incrementa el riesgo de hipercalemia	Evite el uso rutinario en aquellos con etapa de enfermedad renal crónica 3a o superior	Moderado	Fuerte
Opioides	Benzodiacepinas.	Incrementa el riesgo de sobre dosis	Evitar	Moderado	Fuerte

Opioides	Pregabalina, gabapentina.	Incrementa el riesgo de sobre dosis severa	Evitar	Moderado	Fuerte
Anticolinérgicos.	Anticolinérgicos.	Incrementa el riesgo de deterioro cognitivo	evitar	Moderado	Fuerte
Antipsicóticos Antiepilépticos Benzodiazepinas y no benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor.	Cualquier combinación de tres o más de estos Fármacos activos en el SNC	Mayor riesgo de caídas (todos) y de fractura (benzodiazepinas y no benzodiazepina, receptor de benzodiazepinas hipnóticos agonistas)	Evitar	Combinaciones que incluyen benzodiazepinas y no benzodiazepina, receptor de benzodiazepinas hipnóticos agonistas o opioides: alto Todas las demás combinaciones: moderar	Fuerte
Corticosteroides.	AINE.	Incrementa el riesgo de ulcera péptica y de sangrado gástrico	Evitar, en caso de no ser posible, dar un protector gástrico	Moderado	Fuerte
Litio.	IECA.	Incrementa el riesgo por toxicidad por litio	Monitorear concentraciones de litio	Moderado	Fuerte
Litio.	Diurético del ASA.	Incrementa el riesgo por toxicidad por litio	Monitorear concentraciones de litio	Moderado	Fuerte

Bloqueadores periféricosalfa-1	Diuréticos del ASA.	Incrementa el riesgo de incontinencia	Evitar en mujeres	Moderado	Fuerte
Fenitoína.	Trimetropimsulfa/Metoxazol.	Toxicidad por fenitoína	Evitar	Moderado	Fuerte
Teofilina.	Cimetidina.	Incrementa el riesgo por toxicidad por Teofilina	Evitar	Moderado	Fuerte
Teofilina.	Ciprofloxacino.	Incrementa el riesgo por toxicidad por Teofilina	Evitar	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Amiodarona.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Ciprofloxacino.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Macrólidos.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Trimetroprimulfa/Metoxazol.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte

Warfarina.	AINE.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
------------	-------	-------------------------------	--	----------	--------

Tabla 5. Criterios de Beers para medicamentos para medicamentos que deben de ser evitados o reducir su dosis con variaciones en niveles de la función renal

Medicación o clase de medicamentos	Aclaramiento renal ml/min	Razón	Recomendación	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Antiinfecciosos					
Ciprofloxacino.	<30.	Incrementa el riesgo de efectos a nivel del sistema nervioso central	Dosis usada para el tratamiento común de infecciones cuando el aclaramiento de creatinina es <30ml/min	Moderado	Fuerte
Trimetoprim-sulfametoxazol.	<30.	Incrementa el riesgo de empeorar la función renal e hipercalemia		Moderado	Fuerte
Cardiovascular o hemostasis					

Amilorida.	<30	Incrementa el potasio y disminuye el sodio	Evitar	Moderado	Fuerte
Apixaban.	<25	Disminuye la evidencia de la eficacia y seguridad en individuos con aclaramiento menos a 25ml/min	Evitar	Moderado	Fuerte
Dabigatran.	<30.	Perdida de eficacia y seguridad en los pacientes con CrCl 30ml/min la dosis con pacientes con aclaramiento de 15-30ml/min debe de ajustarse.	Evitar, o realizar un ajuste de la dosis cuando el aclaramiento se encuentra en menos de 30 ml/min	Moderado	Fuerte
Dofetilide.	<60.	Prolongación de la onda QT	Reducir la dosis si el aclaramiento de creatinina esta entre 20-59 ml/min y evitar si encuentra a menos de 20ml/min	Moderado	Fuerte
Edoxaban.	15-50.	Perdida de eficacia o seguridad en pacientes con aclaramiento de creatinina <30ml/min	Reducir la dosis si el aclaramiento esta entre 15-50ml/min y evitar si el aclaramiento<15ml/min	Moderado	Fuerte
Enoxaparina.	<30.	Incrementa el riesgo de Hemorragia	Reducir la dosis	Moderado	Fuerte

Fondaparinux.	<30	Incrementa el riesgo de Hemorragia.	Evitar	Moderado	Fuerte
Rivaroxaban.	<50	Perdida de eficacia o seguridad.	En caso de fibrilación atrial reducir la dosis si el aclaramiento es esta entre 15-50ml/min	Moderado	Fuerte
Espirinolactona.	<30	Incrementa el potasio sérico.	Evitar	Moderado	Fuerte
Triamtereno.	<30	Incrementa el potasio y disminuye el sodio.	Evitar	Moderado	Fuerte
Sistema nervioso central y analgésico					
Duloxetina.	<30	Incrementa efectos adversos gastrointestinales (diarrea, Nausea).	Evitar	Moderado	Débil
Gabapentina.	<60	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Levetiracetam.	≤80	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir la dosis	Moderado	Fuerte
Pregabalina.	<60	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir la dosis	Moderado	Fuerte
Tramadol.	<30	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir dosis	Bajo	Débil
Gastrointestinal					
Cimetidina.	<50	Cambios en el estatus mental	Reducir dosis	Moderado	Fuerte

Famotidina.	<50	Cambios en el estatus mental.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Nizatidina.	<50	Cambios en el estatus mental.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Ranitidina.	<50	Cambios en el estatus mental.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Hiperuricemia					
Colchicina.	<30	Gastrointestinal, neuromuscular.	Reducir la dosis y monitorear los efectos	Moderado	Fuerte
Probenecid.	<30	Perdida de efectividad.	Evitar	moderado	Fuerte

Anexo 2

Criterios de evaluación de la guía por parte de los estudiantes de Farmacia Hospitalaria

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA

Marque con una “X” el valor numérico que representa cada criterio según su opinión, será útil para conocer la necesidad de implementación de la guía para el ejercicio profesional farmacéutico en atención al adulto mayor.

Criterio #1

Criterio #1	Evaluación				
	Muy Malo	Malo	Regular	Muy Bueno	Excelente
1. ¿Cómo calificaría usted la guía?					
2. ¿Cómo calificaría su experiencia completa utilizando la guía en el escenario de simulación?					
3. ¿Cómo calificaría usted la intervención del farmacéutico utilizando dicha guía?					
4. ¿Cómo calificaría el desarrollo de las destrezas como futuros profesionales en farmacia?					

Criterio #2

	Criterio #2	Evaluación				
		Muy de acuerdo	De Acuerdo	Neutro	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo
1.	¿Considera que la guía es una herramienta necesaria para atención del paciente adulto mayor?					
2.	¿Considera que la guía de atención es de fácil uso?					
3.	¿Considera usted que habrá un mejor abordaje de los pacientes adultos mayores si se aplicara esta guía de atención farmacéutica?					
4.	¿Recomendaría usted la guía a otros colegas?					
5.	¿Considera usted que el utilizar la guía aumentaría sus habilidades para el abordaje terapéutico de los adultos mayores y/o cuidadores?					
6.	¿Considera usted que la guía de atención le da un aporte positivo al rol como farmacéutico?					
7.	¿Considera de alta probabilidad el uso personal de esta guía en la atención de pacientes adultos mayores?					

Observaciones:

Anexo 3

Criterios para la calificación de la guía preliminar por parte de los profesionales de la salud

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA

Marque con una “X” el valor numérico que representa cada criterio según su opinión como profesional, será útil para conocer la necesidad de implementación de la guía para el ejercicio profesional farmacéutico en atención al adulto mayor

	Criterio para evaluar	Evaluación				
		Muy de acuerdo	De Acuerdo	Neutro	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo
1.	¿Qué tan comprensible es el contenido de la guía de atención farmacéutica?					
2.	Toma en cuenta aspectos relevantes con respecto a la atención farmacéutica					
3.	Tomando en cuenta que las personas adultas mayores son parte del grupo de personas especiales, que tan necesario cree usted como profesional implementar una guía de atención dirigida hacia ellos.					
4.	¿Qué tan provechosa es la validación de esta guía para el ejercicio profesional de farmacia?					
5.	¿Cree usted que al momento de utilizar esta guía de atención farmacéutica se optimiza el abordaje terapéutico hacia los adultos mayores?					
6.	¿Considera usted como profesional en las ciencias de la salud, que esta guía enfocada a la atención farmacéutica dirigida a adultos mayores contempla todo lo necesario para brindar una atención adecuada?					

Observaciones

Anexo 4

Propuesta de guía para la atención farmacéutica dirigida a personas adultas mayores



GUÍA PARA LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DIRIGIDA A ADULTOS MAYORES

**BASADA EN EL MÉTODO DÁDER
DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO**

**ELABORADO POR:
MARIANA GÓMEZ PEÑA**

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA	4
DATOS DEL PACIENTE	8
DATOS DE LOS FAMILIARES Y/O CUIDADORES	9
ANTROPOMETRÍA	10
PRESIÓN ARTERIAL	10
RESULTADOS DE LABORATORIO	12
QUÍMICA CLÍNICA	12
HEMOGRAMA	14
Fórmula Blanca	14
Fórmula Roja	16
ANÁLISIS URINARIO	17
ANALISIS COMPLEMENTARIOS	19
VACUNAS	20
DETRIORO O LIMITANTES PRESENTES EN EL PACIENTE	20
ESTADO DE LA SITUACIÓN	21
ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS	21
ANTECEDENTES NO PATOLÓGICOS	21
EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	22
MEDICAMENTOS	24
REPASO	26
ESTADO DE LA SITUACIÓN / MEDICAMENTOS	27
ESTADO DE SITUACIÓN/ PROBLEMAS DE SALUD	28
MEDICAMENTO	29
PATOLOGÍA	32
EVALUACIÓN GLOBAL	35
INTERVENCION FARMACÉUTICA	36
ANEXOS	38



DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA

Esta guía está dirigida a los profesionales en farmacia, quienes como parte de su ejercicio profesional deben de ofrecer atención farmacéutica a las personas adultas mayores. Esta población especial presenta variaciones considerables en la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos que están utilizando para el tratamiento de sus padecimientos; así como también de las manifestaciones propias del envejecimiento natural, por lo que la administración de medicamentos debe de ser con precaución, para evitar la mayor cantidad de reacciones adversas posibles en este segmento tan vulnerable de la población, que cada vez más presenta una mayor proporción a nivel mundial.

Esta guía presenta diversos apartados que deben de ser considerados al momento de llevar a cabo una intervención por el profesional en farmacia como lo son:

La información básica del paciente que se encuentra recibiendo la intervención farmacéutica además de su cuidador o cuidadores, ya que es importante resaltar que muchos adultos mayores necesitan del apoyo de un cuidador, que puede ser un familiar o bien, una persona ajena al núcleo familiar que desempeña esta labor.

En el apartado de antropometría que presenta esta guía de atención farmacéutica nos da indicios del estado nutricional en el que se encuentra el paciente que se encuentra bajo el seguimiento farmacoterapéutico, además esta información es de gran ayuda para el profesional de farmacia a realizar una adecuada intervención farmacéutica a la persona adulta mayor.

El parámetro de presión arterial permite al farmacéutico hacer un registro de las variaciones a nivel de la tensión arterial que presentan los pacientes adultos mayores, ya que la gran mayoría de pacientes que pertenecen a este grupo de la población, presentan niveles altos de presión arterial, lo cual es un parámetro que debe de ser registrados de manera exhaustiva.

En los resultados de laboratorio donde se obtiene información que indica al farmacéutico el estado general de la salud de la persona adulta mayor, que dan indicios del estado de salud del paciente, así como también la eficacia de la medicación que este se encuentra utilizando al momento de la entrevista con el profesional en farmacia.

En el apartado de análisis complementarios permite realizar una anotación de los posibles análisis específicos para ciertas afectaciones de salud que el paciente debe de someterse, como lo son espirometrías en el caso de asma o el análisis de la velocidad de eritrosedimentación en caso de que el paciente presente artritis, entre otras afectaciones de salud.

En el apartado de vacunas que presenta esta Guía, se encuentran las vacunas con las que la persona adulta mayor, como bien se sabe, las vacunas permiten prevenir un sinnúmero de padecimientos, por lo que este apartado puede ser clave en el momento de realizarse una intervención por parte del farmacéutico.

En el deterioro o limitantes del paciente se hace la recopilación de cuales aspectos se ha ido deteriorando la calidad de vida del paciente, como aspectos neurológicos o físicos, los cuales pueden afectar la forma de expresarse o de movilizarse del paciente, lo que genera que este necesite del apoyo de familiares o allegados para diversas tareas rutinarias del día a día.

En estado de la situación del paciente se da la recopilación de todos los padecimientos que el paciente presenta al momento de entrevista, lo cual genera una perspectiva más amplia del estado de salud que presenta el paciente.

Los antecedentes no patológicos que presenta el paciente permiten conocer las situaciones del estilo de vida que lleva el adulto mayor que pueden generar una alteración en el estado de su salud, ya sea como alcoholismo, fumado, ejercicio, entre otras prácticas.

En el equipo multidisciplinario, se encarga de recolectar información para contactar a los profesionales que con los que se trabaja en conjunto y además intervienen en la salud no solo física del adulto mayor; si no en la salud emocional de este.

En la bolsa de medicamentos el farmacéutico conoce sobre los medicamentos que están siendo utilizados al momento de la entrevista y además sobre qué tan informado está el paciente sobre este, así como también, si se encuentra utilizando la pauta posológica correcta y hasta cuando debería de utilizar este medicamento.

En el apartado de repaso se realiza una recapitulación de todas las partes del cuerpo, esto con el fin de no olvidar ningún padecimiento presentado por el paciente, o bien la aparición de un nuevo signo o síntoma, tras la utilización de los respectivos medicamentos, además de obtener información que en momentos anteriores de la entrevista ha sido omitida.

En el estado de la situación del medicamento del paciente, se recopila información sobre el médico que realizó la medicación, además del principio activo del medicamento, se evalúa la farmacoterapia del paciente, para verificar si conoce sobre el paciente o sus cuidadores conocen sobre el medicamento, además si cumplen con la pauta posológica del mismo.

En el estado de la situación de los problemas de salud, permite reconocer las preocupaciones del paciente o de sus cuidadores sobre los problemas de la salud o poco, en esta parte de la entrevista se desea que se expresen ideas o temores sobre los problemas de salud que se están presentando.

En el apartado de medicamento es donde el farmacéutico recopila información importante de los medicamentos utilizados por el paciente adulto mayor, donde se investigan los principales usos del medicamento, posibles efectos secundarios, las contraindicaciones que este medicamento presenta y los posibles efectos secundarios, todo esto respaldado con sus respectivas referencias.

Al igual que el apartado anterior, el apartado de patología busca conocer más a fondo los padecimientos que aquejan al paciente, se recopila la epidemiología las enfermedades, los signos y síntomas que se presentan, las complicaciones que pueden desarrollar los padecimientos y así como también los posibles tratamientos que pueden ser utilizados para los diversos padecimientos.

En la sección de evaluación global, se da a conocer si la presencia de los problemas relacionados con medicamentos (PRM), así como también la fecha de la detección, además del tipo de PRM que presenta el paciente.

En la intervención farmacéutica es donde se realiza un resumen sobre las intervenciones farmacéuticas que se llevaron a cabo, así como también las intervenciones que se pueden llegar a evitar los PRM ya sea manifestado o no manifestado, además las son para resolver. A demás de las vías de comunicación por las cuales se pretende resolver el PRM.

En el apartado de resultado de la situación se menciona si la intervención farmacéutica fue aceptada, además si el problema de salud que presenta el paciente se encuentra resuelto o no. Se anotan el número de medicamentos que el paciente se encuentra utilizando al momento de la intervención y el número de visitas que tomaron para dar resolución al PRM.

Además, esta guía de atención farmacéutica posee un apartado de anexos donde se pueden encontrar la actualización más reciente de los criterios de Beers de American Geriatrics Society, los cuales fueron publicados el 29 de enero del 2019 en la versión del Journal of the American Geriatrics Society.

Los criterios de Beers son una serie de pautas que tienen como principal finalidad de mejorar la selección de medicamentos por parte de médicos, educándolos para prevenir los efectos adversos en las personas adultas mayores.

Estos criterios indican los medicamentos que se debe de evitar su uso en adultos mayores, cuales se debe de disminuir sus dosis y cual medicamento puede utilizarse si ninguna modificación. Con esto mejorar los tratamientos farmacológicos recibidos por esta población.



DATOS DEL PACIENTE

Apellidos:

Nombre:

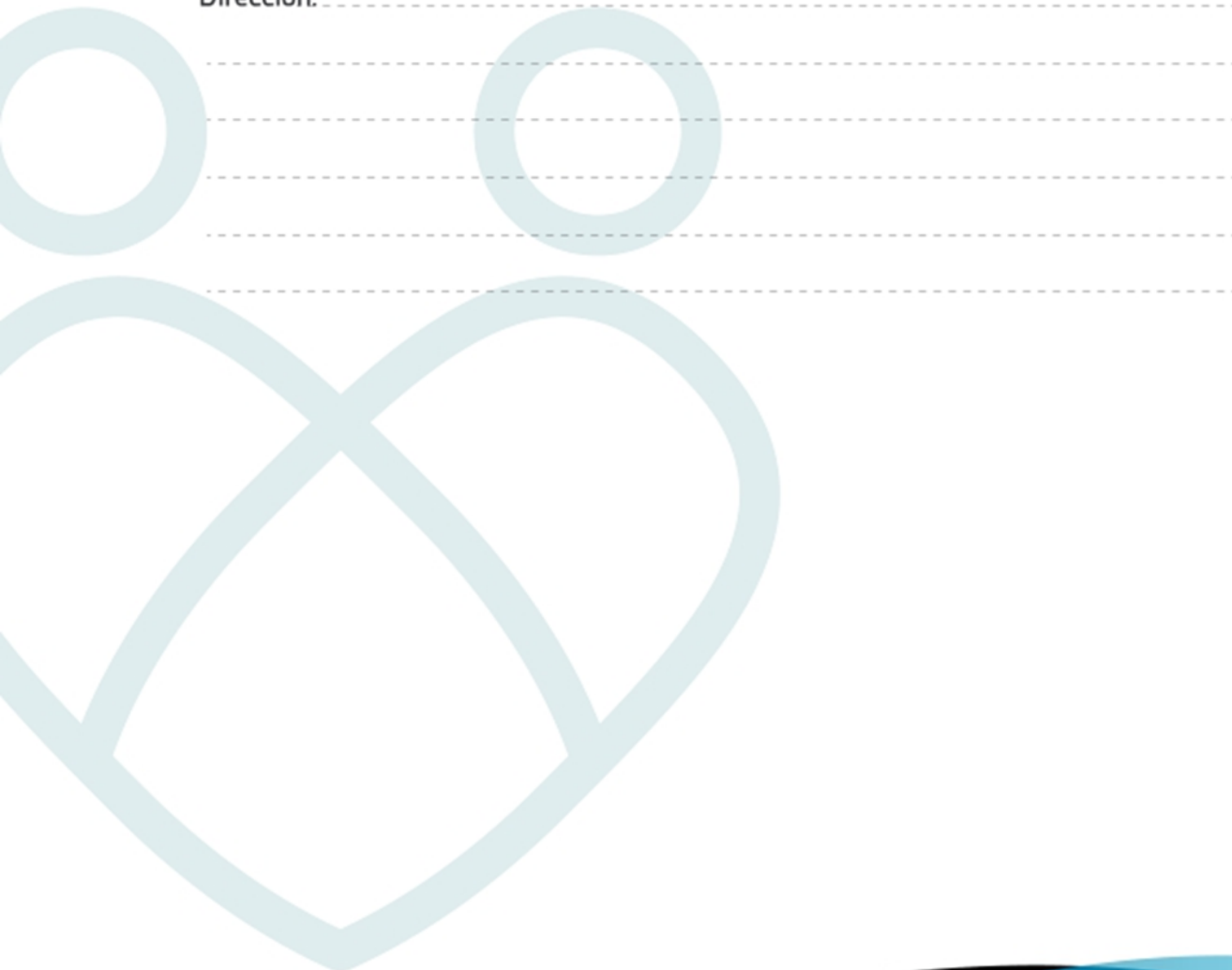
Cédula:

Año de nacimiento:

Peso: Talla:

Teléfono:

Dirección:



DATOS DE LOS FAMILIARES Y/O CUIDADORES

Apellidos:

Nombre:

Parentesco:

Ocupación:

Teléfono:

DATOS DE LOS FAMILIARES Y/O CUIDADORES

Apellidos:

Nombre:

Parentesco:

Ocupación:

Teléfono:

DATOS DE LOS FAMILIARES Y/O CUIDADORES

Apellidos:

Nombre:

Parentesco:

Ocupación:

Teléfono:

RESULTADOS DE LABORATORIO

QUÍMICA CLÍNICA				
PRUEBA	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO
Glucosa				
HbA1c				
Creatinina				
Nitrógeno úreico				
Triglicéridos				
Colesterol Total				
Colesterol HDL				
Colesterol LDL				
Bilirrubina Total				
Bilirrubina Directa				
Bilirrubina Indirecta				
Aspartato Transaminasa				
Alanino transferasa				
Proteínas Totales				
Albumina				
Potasio				
Cloruro				
Acido Úrico				
Fosfatasa Alcalina				

HEMOGRAMA

FÓRMULA BLANCA

PRUEBA	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO
Leucocitos				
Neutrófilos%				
Linfocitos %				
Monocitos %				
Eosinófilos %				
Basófilos %				
Linfocitos				
Monocitos				
Neutrófilos				
Eosinófilos				
Basófilos				
Granulocitos inmaduros				
Granulocitos Inmaduros%				

HEMOGRAMA**FÓRMULA ROJA**

FÓRMULA ROJA				
PRUEBA	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO
Eritrocitos				
Hematocrito				
Volúmen corpuscular medio				
HCM				
CHCM				
Índice del tamaño medio del glóbulo rojo				
Ancho de distribución del glóbulo rojo				
Hemoglobina				

ANÁLISIS URINARIO

PRUEBA	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO
Gravedad Especpífica				
pH				
Leucocitos				
Nitritos				
Eritrocitos				
Proteinurea				
Glucosa				
Bilirrubinas				
Urobilinógeno				
Bacterias				
Células Epitales				
Color				
Aspecto				

ANALISIS COMPLEMENTARIOS

Observaciones



EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

Profesión	.....
Nombre	.....
Teléfono	.....
E-mail	.....

Profesión	.....
Nombre	.....
Teléfono	.....
E-mail	.....

Profesión	.....
Nombre	.....
Teléfono	.....
E-mail	.....

Profesión	.....
Nombre	.....
Teléfono	.....
E-mail	.....



EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

Profesión

Nombre

Teléfono

E-mail

Profesión

Nombre

Teléfono

E-mail

Profesión

Nombre

Teléfono

E-mail

Profesión

Nombre

Teléfono

E-mail

**MEDICAMENTOS**

¿Actualmente usa el medicamento? () Sí () No ¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué padecimiento utiliza el medicamento?

¿Qué profesional se lo prescribió?

¿Cuánto hace que toma el medicamento?

¿Por cuánto tiempo debe de tomar el medicamento?

¿Qué cantidad de medicamento utiliza?

¿Como se siente al utilizar el medicamento?

¿Observa algo extraño con respecto al medicamento?

Observaciones

MEDICAMENTOS

¿Actualmente usa el medicamento? () Sí () No ¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué padecimiento utiliza el medicamento?

¿Qué profesional se lo prescribió?

¿Cuánto hace que toma el medicamento?

¿Por cuánto tiempo debe de tomar el medicamento?

¿Qué cantidad de medicamento utiliza?

¿Como se siente al utilizar el medicamento?

¿Observa algo extraño con respecto al medicamento?

Observaciones

**MEDICAMENTOS**

¿Actualmente usa el medicamento? () Sí () No ¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué padecimiento utiliza el medicamento?

¿Qué profesional se lo prescribió?

¿Cuánto hace que toma el medicamento?

¿Por cuánto tiempo debe de tomar el medicamento?

¿Qué cantidad de medicamento utiliza?

¿Como se siente al utilizar el medicamento?

¿Observa algo extraño con respecto al medicamento?

Observaciones

MEDICAMENTOS

¿Actualmente usa el medicamento? () Sí () No ¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué padecimiento utiliza el medicamento?

¿Qué profesional se lo prescribió?

¿Cuánto hace que toma el medicamento?

¿Por cuánto tiempo debe de tomar el medicamento?

¿Qué cantidad de medicamento utiliza?

¿Como se siente al utilizar el medicamento?

¿Observa algo extraño con respecto al medicamento?

Observaciones

MEDICAMENTOS

¿Actualmente usa el medicamento? () Sí () No ¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué padecimiento utiliza el medicamento?

¿Qué profesional se lo prescribió?

¿Cuánto hace que toma el medicamento?

¿Por cuánto tiempo debe de tomar el medicamento?

¿Qué cantidad de medicamento utiliza?

¿Como se siente al utilizar el medicamento?

¿Observa algo extraño con respecto al medicamento?

Observaciones

MEDICAMENTOS

¿Actualmente usa el medicamento? () Sí () No ¿Se lo recetaron? () Sí () No

¿Para qué padecimiento utiliza el medicamento?

¿Qué profesional se lo prescribió?

¿Cuánto hace que toma el medicamento?

¿Por cuánto tiempo debe de tomar el medicamento?

¿Qué cantidad de medicamento utiliza?

¿Como se siente al utilizar el medicamento?

¿Observa algo extraño con respecto al medicamento?

Observaciones

REPASO

¿Observa cambios en el pelo?

¿Observa cambios en Cabeza?

¿Observa cambios en Oídos, ojos, nariz, garganta?

¿Observa cambios en Boca?

¿Observa cambios en el Cuello?

¿Observa cambios en las Manos?

¿Observa cambios en Brazos, Músculos?

¿Utiliza alguno medicamento para el Corazón?

¿Utiliza algún medicamento para los Pulmones?

¿Utiliza alguno medicamento para el sistema Digestivo?

¿Utiliza medicamentos para los Riñones o vías urinarias?

¿Utiliza medicamentos para el Hígado?

¿Observa cambios en los Genitales?

¿Observa cambios en las Piernas?

¿Observa cambios en Pies (dedos, Uñas)?

¿Observa Musculo esquelético (gotas, dolor de espalda, tendinitis)?

¿Observa cambios en Piel (sequedad, erupción)?

¿Utiliza medicamentos Psiquiátricos?

¿Utiliza Vitaminas y minerales?

Observaciones

.....

.....

MEDICAMENTO

Nombre del medicamento:

.....

Usos principales:

.....

.....

Efectos secundarios:

.....

.....

Contraindicaciones:

.....

Interacciones:

.....

Mecanismo de acción:

.....

Bibliografía:

.....

.....



MEDICAMENTO

Nombre del medicamento: _____

Usos principales: _____

Efectos secundarios: _____

Contraindicaciones: _____

Interacciones: _____

Mecanismo de acción: _____

Bibliografía: _____



MEDICAMENTO

Nombre del medicamento: _____

Usos principales: _____

Efectos secundarios: _____

Contraindicaciones: _____

Interacciones: _____

Mecanismo de acción: _____

Bibliografía: _____

PATOLOGÍA

Nombre de la patología:

.....

Epidemiología:

.....

.....

Signos y síntomas:

.....

.....

Complicaciones

.....

Tratamiento:

.....

.....

Bibliografía:

.....

.....



PATOLOGÍA

Nombre de la patología:

.....

Epidemiología:

.....

.....

Signos y síntomas:

.....

.....

Complicaciones

.....

Tratamiento:

.....

.....

Bibliografía:

.....

.....



PATOLOGÍA

Nombre de la patología:

.....

Epidemiología:

.....

.....

Signos y síntomas:

.....

.....

Complicaciones

.....

Tratamiento:

.....

.....

Bibliografía:

.....

.....



INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

PRM Tipo: Fecha:

Manifestado o no manifestado: medicamento

Problema:

Descripción del PRM: (empezar con necesidad -o no inefectividad o seguridad)

Causa: () interacción () Duplicidad
() Incumplimiento () Ninguna de las anteriores

Qué se pretende hacer para resolver el PRM: (vía de comunicación)

Verbal farmacéutico – paciente

Verbal farmacéutico - paciente - médico

Escrito farmacéutico – paciente

Escrito farmacéutico - paciente - médico

RESULTADO		
	PROBLEMA DE SALUD RESUELTO	PROBLEMA DE SALUD NO RESUELTO
Intervención aceptada		
Intervención no aceptada		

¿Qué sucedió?

Número de medicamentos que estaba tomando: (a la fecha de la intervención)

Número de visitas anteriores a la resolución:

ANEXO

La *American Geriatrics Society* (2019), publicó la actualización de los criterios de Beers para la utilización potencialmente inadecuada de fármacos en las personas adultas mayores. La actualización se dio el 29 de enero en *Journal of the American Geriatrics Society* en su versión electrónica.

En esta nueva actualización se dio la modificación y eliminación de criterios previamente existentes, así como también, la adición de nuevos criterios.

Tabla 1 criterios de Beers para medicamentos con uso potencialmente inadecuado en adultos mayores

Sistema de órganos, categoría terapéutica, fármaco (s)	Razón fundamental	Recomendación	Calidad de la evidencia	Importancia de la recomendación
Anticolinérgico				
Antihistamínicos de primera generación Bromfeniramina Carbinoxamina Clorfeniramina Clemastina Ciproheptadina Dexbromfeniramina Dexclorfeniramina Dimenhidrinato Difenhidramina (oral) Doxilamina Hidroxizina Meclizina Prometazina	Altamente anticolinérgico; ; riesgo de confusión, sequedad de boca, estreñimiento y otros efectos anticolinérgicos o toxicidad Uso de difenhidramina en situaciones como aguda el tratamiento de una reacción alérgica grave puede ser apropiado.	Evitar	Moderada	Fuerte

Pirilamina Triprolidina				
Agentes antiparkinsonianos Benzotropina (oral) Trihexifenidilo	No recomendado para la prevención o el tratamiento de síntomas extrapiramidales con antipsicóticos; más agentes eficaces disponibles para el tratamiento del Parkinson enfermedad	Evitar	Moderada	Fuerte
Antiespasmódico				
Antiespasmódicos Atropina (excluye oftálmica) Alcaloides de belladona Clidinio- clordiazepóxido Diciclomina Homatropina (excluye oftálmico) Hiosciamina Metacopolamina Propantelina Escopolamina	Altamente anticolinérgicos	Evitar	Moderado	Fuerte
Antitrombóticos				
Dipiridamol, oral de acción corta (no no se aplica a la versión extendida combinación con aspirina)	Puede provocar hipotensión ortostática; más efectivo que alternativas disponibles; Forma IV aceptable para su uso en prueba de esfuerzo cardíaco	Evitar	Moderado	Fuerte
Antiinfeccioso				

Nitrofurantoina	Potencial de toxicidad pulmonar, hepatotoxicidad y neuropatía periférica, especialmente con uso prolongado; alternativas más seguras disponibles	Evitar en personas con creatinina aclaramiento <30 ml / min o a largo plazo supresión	Baja	Fuerte
Cardiovascular				
Bloqueadores alfa-1 periféricos para el tratamiento de hipertensión Doxazosina Prazosina Terazosina	Alto riesgo de hipotensión ortostática, especialmente en adultos mayores; no recomendado como tratamiento de rutina para la hipertensión; agentes alternativos tener un perfil de riesgo / beneficio superior	Evitar su uso como antihipertensivo	Moderado	Fuerte
Agonistas alfa centrales Clonidina para tratamiento de primera línea de hipertensión Otros alfa-agonistas del SN Guanfacina Metildopa Reserpina (> 0,1 mg / día)	Alto riesgo de efectos adversos sobre el SNC; puede causar bradicardia he hipotensión ortostática; no recomendado como rutina tratamiento para la hipertensión	Evitar como antihipertensivo de primera línea Evite otros agonistas alfa del SNC	Baja	Fuerte
Disopiramida	Puede inducir insuficiencia cardíaca en adultos mayores debido a su potente acción inotrópica negativa; fuertemente anticolinérgico;	evitar	Bajo	Fuerte

	se prefieren otros fármacos antiarrítmicos			
Droneradona	Se han informado peores resultados en pacientes que toman Dronedarona que tienen fibrilación auricular permanente o insuficiencia cardíaca grave o descompensada recientemente.	Evitar en personas con permanente fibrilación auricular o grave o reciente insuficiencia cardíaca descompensada	Alto	Fuerte
Digoxina como tratamiento de primera línea en fibrilación auricular o insuficiencia cardíaca	<p>Uso en fibrilación auricular: no debe usarse como primera línea agente en la fibrilación auricular, porque hay más seguros y alternativas más efectivas para el control de la tasa respaldadas por evidencia de alta calidad.</p> <p>Uso en insuficiencia cardíaca: evidencia de beneficios y daños de la digoxina es conflictiva y de menor calidad; la mayoría, pero no todos de las pruebas se refieren al uso en falla cardíaca con fracción de eyección reducida. Hay fuerte evidencia de otros agentes como terapia de primera línea para reducir hospitalizaciones y mortalidad en adultos con falla cardíaca con fracción de eyección reducida. En insuficiencia cardíaca, las dosis más altas no están asociadas con beneficio adicional y puede aumentar el riesgo de toxicidad.</p>	<p>Evite este agente de control de velocidad como primera línea terapia para la fibrilación auricular</p> <p>Evitar como terapia de primera línea para el corazón , evitar dosis > 0,125 mg / día</p>	<p>Fibrilación auricular: Bajo</p> <p>Insuficiencia cardíaca: Bajo</p> <p>Dosis > 0,125 mg / día: Moderado</p>	<p>Fibrilación auricular: Fuerte</p> <p>Insuficiencia cardíaca: Fuerte</p> <p>Dosis > 0,125 mg / día: Fuerte</p>

	La disminución del aclaramiento renal de digoxina puede provocar mayor riesgo de efectos tóxicos; mayor reducción de la dosis puede ser necesario en aquellos con riñón crónico en estadio 4 o 5 de enfermedad.			
Nifedipina, liberación inmediata	Potencial hipotensión; riesgo de precipitar isquemia miocárdica	Evitar	Alto	Fuerte
Amiodarona	Eficaz para mantener el ritmo sinusal, pero tiene mayor toxicidad que otros antiarrítmicos utilizados en fibrilaciones auriculares; puede ser una terapia de primera línea razonable en pacientes con insuficiencia cardíaca concomitante o hipertrofia ventricular izquierda.	Evítese como terapia de primera línea para fibrilación a menos que el paciente tenga insuficiencia cardíaca o hipertrofia sustancial ventricular izquierda	Alta	Fuerte
Sistema nervioso central				
Antidepresivos, solos o combinados Amitriptilina Amoxapina Clomipramina Desipramina Doxepina > 6 mg / día Imipramina Nortriptilina Paroxetina	Altamente anticolinérgico, sedante y causa ortostática. Hipotensión perfil de seguridad de la doxepina en dosis bajas (≤ 6 mg / día) comparable a la del placebo.	Evitar	Alta	Fuerte

Protriptilina Trimipramina				
Antipsicóticos, primera (convencionales) y segunda generación (atípica)	Mayor riesgo de accidente cerebrovascular (ictus) y mayor tasa de deterioro cognitivo y mortalidad en personas con demencia. Evite los antipsicóticos para problemas de comportamiento de demencia o delirio a menos que haya opciones no farmacológicas (p. ej. intervenciones) han fallado o no son posibles y los mayores adulto está amenazando con hacerse daño a sí mismo o a otros.	Evite, excepto en esquizofrenia o trastorno bipolar o para uso a corto plazo como antiemético durante la quimioterapia.	Moderado	Fuerte
Barbitúricos Amobarbital Butobarbital Butalbital Mefobarbital Pentobarbital Fenobarbital Secobarbital	Alta tasa de dependencia física, tolerancia al sueño. Mayor riesgo de sobredosis en dosis bajas.	Evitar	Alta	Fuerte
Benzodiazepinas Actuación corta e intermedia: Alprazolam Estazolam Lorazepam Oxazepam Temazepam Triazolam	Los adultos mayores tienen una mayor sensibilidad a benzodiazepinas y disminución del metabolismo de las agentes; en general, todas las benzodiazepinas aumentan riesgo de deterioro cognitivo, delirio, caídas, fracturas y	Evitar	Moderado	Fuerte

Acción prolongada: Clordiazepóxido (solo o en combinación con amitriptilina o clidinio) Clonazepam Clorazepato Diazepam Flurazepam Quazepam	Choques de vehículos de motor en adultos mayores. Puede ser apropiado para trastornos convulsivos.			
Meprobamato	Alto índice de dependencia física, sedante.	evitar	Moderado	Fuerte
No benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor (es decir, "fármacos Z") Eszopiclona Zaleplon Zolpidem	Agonista del receptor de benzodiazepina no benzodiazepínico hipnóticos (es decir, medicamentos Z) tienen eventos adversos similares a los de las benzodiazepinas en adultos mayores (p. ej., delirio, caídas, fracturas); aumento de visitas a la sala de emergencias / hospitalizaciones; choques de vehículos de motor; mínimo mejora en la latencia y duración del sueño.	Evitar	Moderado	Fuerte
Mesilatos ergoloides (alcaloides del cornezuelo del centeno deshidrogenado)	Falta de eficacia.	Evitar	Alta	Fuerte

Isoxsuprina				
Endocrino				
Andrógenos Metiltestosterona Testosterona	Potenciales problemas cardíacos; contraindicado en hombres con cáncer de próstata.	Evitar a menos que esté indicado para confirmado hipogonadismo con síntomas clínicos	Moderado	Debil
Tiroides desecada	Preocupaciones por los efectos cardíacos; alternativas más seguras se encuentran disponibles.	Evitar	Baja	Fuerte
Estrógenos con o sin progestágenos	Evidencia de potencial carcinogénico (mama y endometrio); falta de efecto cardioprotector y protección cognitiva en mujeres mayores. La evidencia indica que los estrógenos vaginales para el tratamiento de la sequedad vaginal son seguros y eficaces; mujeres con un antecedentes de cáncer de mama que no responden a se recomiendan terapias no hormonales.	Evite el estrógeno sistémico (p. Ej., Oral y parche tópico) Crema o tabletas vaginales: aceptable para usar dosis bajas estrógeno intravaginal para el manejo de dispareunia, recurrente inferior infecciones del tracto urinario y otras síntomas vaginales	Oral y parche: Alto Crema vaginal o vaginal tabletas: Moderado	Oral y parche: fuerte Vaginal tópico crema o tabletas: débiles
Hormona del crecimiento	Está asociado con edema, artralgia, síndrome del túnel carpiano, ginecomastia, alteración de la glucosa en ayunas	Evite, excepto para pacientes deficiencia de hormona del crecimiento debido a una etiología establecida	Alta	Fuerte

<p>Insulina, escala móvil (regímenes de insulina que contiene solo insulina de acción rápida o corta dosificado según la glucemia actual niveles sin el uso concurrente de basal o insulina de acción prolongada)</p>	<p>Mayor riesgo de hipoglucemia sin mejoría en manejo de la hiperglucemia independientemente del entorno de atención. Evite los regímenes de insulina que solo incluyan una acción breve o rápida. insulina dosificada de acuerdo con la glucemia actual. niveles sin el uso concurrente de basal o de acción prolongada. insulina. Esta recomendación no se aplica a los regímenes que contienen insulina basal o insulina de acción prolongada.</p>	<p>Evitar</p>	<p>Moderado</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Megesterol</p>	<p>Efecto mínimo sobre el peso; aumenta el riesgo de trombosis eventos y posiblemente muerte en adultos mayores.</p>	<p>Evitar</p>	<p>Moderado</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Sulfonilureas, de acción prolongada Clorpropamida Glimepirida Gliburida (también conocida como glibenclamida)</p>	<p>Clorpropamida: Semivida prolongada en adultos mayores; poder causar hipoglucemia prolongada; causa Síndrome de inadecuada secreción de hormona antidiurética. Glimepirida y gliburida: mayor riesgo de graves hipoglucemia prolongada en adultos mayores.</p>	<p>Evitar a</p>	<p>Alto</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Gastrointestinal</p>				

metoclopramida	Puede causar efectos extrapiramidales, incluidos los tardíos. discinesia; El riesgo puede ser mayor en adultos mayores frágiles con una exposición prolongada.	Evitar, a menos que se trate de gastroparesia con duración del uso que no exceda las 12 semanas excepto en casos raros	Moderado	Fuerte
Aceite mineral (Oral)	Posible aspiración, más seguro que otras alternativas disponibles.	Evitar	Moderado a	Fuerte
Inhibidores de bombas de protones	Riesgo de infección por Clostridium difficile y pérdida ósea y Fracturas.	Evite el uso programado durante > 8 semanas a menos que sea para pacientes de alto riesgo (p. ej., oral corticosteroides o uso crónico de AINE), esofagitis erosiva, esofagitis de Barrett, condición patológica hipersecretora, o necesidad demostrada de mantenimiento tratamiento (p. ej., debido al fracaso del fármaco ensayo de suspensión o receptor H2 antagonistas)	Alto	Fuerte
Medicamentos para el dolor				
Meperidina	Analgésico oral no eficaz en las dosis comúnmente utilizadas; puede tener un mayor riesgo de neurotoxicidad, incluido el delirio,	Evitar	Moderado	Fuerte

		que otros opioides; alternativas más seguras disponibles			
AINES selectivos de ciclooxigenasa, orales: Aspirina > 325 mg / día Diclofenaco Diflunisal Etodolac Fenoprofeno Ibuprofeno Ketoprofeno Meclofenamato Ácido mefenámico Meloxicam Nabumetone Naproxeno Oxaprozina Piroxicam Sulindac Tolmetina	no de	Mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal o úlcera péptica. enfermedad en grupos de alto riesgo, incluidos los > 75 años o tomando corticosteroides orales o parenterales, anticoagulantes, o agentes antiplaquetarios; uso de inhibidor de la bomba de protones o el misoprostol reduce, pero no elimina el riesgo. Superior úlceras gastrointestinales, hemorragia grave o perforación causadas por AINE ocurren en ~ 1% de los pacientes tratados por 3-6 meses y en ~ 2% -4% de los pacientes tratados durante 1 año; estas tendencias continúan con una mayor duración de uso. También puede aumentar la presión arterial e inducir daño renal. Los riesgos están relacionados con la dosis.	Evite el uso crónico, a menos que otros las alternativas no son efectivas y el paciente puede tomar gastroprotector agente (inhibidor de la bomba de protones o misoprostol.	Moderado	Fuerte
Indometacina Ketorolaco, incluida la vía parenteral		Mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal / úlcera péptica enfermedad y lesión renal aguda en adultos mayores La indometacina tiene más probabilidades que otros AINE de tener efectos adversos sobre el SNC. De todos los AINE,	Evitar	Moderado	Fuerte

	indometacina tiene los efectos más adversos			
Relajantes del músculo esquelético Carisoprodol Clorzoxazona Ciclobenzaprina Metaxalona Metocarbamol Orfenadrina	La mayoría de los relajantes musculares son mal tolerados por los adultos mayores porque algunos tienen efectos adversos anticolinérgicos, sedación, mayor riesgo de fracturas; efectividad en dosis toleradas por adultos mayores cuestionables.	Evitar	Moderado	Fuerte
Genitourinario				
Desmopresina	Alto riesgo de hiponatremia; tratamientos alternativos más seguros.	Evitar, existen alternativas más seguras.	Moderado	Fuerte

Tabla 2. Criterios de Beers para el uso potencialmente inadecuado de medicamentos en adultos mayores que pueden exacerbar

Padecimiento o síndrome

Enfermedad o síntoma	Medicamento	Razón fundamental	Recomendación	Calidad de evidencia	Importancia de la recomendación
Cardiovascular					
Insuficiencia cardíaca	Evitar: Cilostazol Evitar en insuficiencia cardíaca con reducción fracción de eyección: BCC no dihidropiridínicos (diltiazem, verapamilo)	Potencial para promover la retención de líquidos y / o exacerbar la insuficiencia cardíaca (AINE he inhibidores de COX-2, BCC no	Como se señaló, evite o usar con precaución	Cilostazol: Bajo No dihidropiridina Bloqueadores de canales de calcio: Moderado	Cilostazol: Fuerte No dihidropiridina BCC: Fuerte AINE: Fuerte Inhibidores de COX-2: Fuerte Tiazolidinedionas: Fuerte Dronedarona: Fuerte

	<p>Usar con precaución en pacientes con problemas cardíacos. fracaso que son asintomáticos; evitar en pacientes con insuficiencia cardíaca sintomática:</p> <p>AINE e inhibidores de COX-2</p> <p>Tiazolidinedionas (pioglitazona, rosiglitazona)</p> <p>Dronedarona</p>	<p>dihidropidínico, tiazolidindionas); potencial para aumentar la mortalidad en adultos mayores con corazón fallo (cilostazol y dronedarona)</p>		<p>AINE: Moderado</p> <p>Inhibidores de COX-2: Bajo</p> <p>Tiazolidinedionas: Alta</p> <p>Dronedarona: Alta</p>	
Sincope	<p>Bloqueadores alfa-1 periféricos no selectivos (es decir, Doxazosina, Prazosina, Terazosina)</p> <p>Antipsicóticos terciarios:</p> <p>Clorpromazina</p> <p>Tioridazina</p> <p>Olanzapina</p>	<p>Los inhibidores de acetilcolinesterasa causan bradicardia y deben evitado en adultos mayores cuyo síncope puede deberse a bradicardia. No selectivo bloqueadores periféricos alfa-1 causan cambios en la presión arterial ortostática y</p>	Evitar	<p>Los inhibidores de acetilcolinesterasa y antipsicóticos: alto</p> <p>Periférico no selectivo bloqueadores alfa-1: alto</p>	<p>Los inhibidores de acetilcolinesterasa y Antidepresivos tetracíclicos terciarios: Fuerte</p> <p>No selectivo periférico alfa-1 bloqueadores y antipsicóticos: Débil</p>

		<p>debe evitarse en adultos mayores cuyas El síncope puede deberse a ortostática. hipotensión Antidepresivos tetracíclicos terciarios y Los antipsicóticos enumerados aumentan el riesgo de hipotensión ortostática o bradicardia</p>			
Sistema nervioso central					
Delirio	<p>Anticolinérgicos Antipsicóticos Benzodiazepinas Corticosteroides (orales y parenterales) c Antagonistas del receptor H2 Cimetidina Famotidina Nizatidina Ranitidina Meperidina No benzodiazepina, benzodiazepina</p>	<p>Evitar en adultos mayores con o en alto riesgo de delirio debido al potencial de inducir o agravar el delirio Evite los antipsicóticos para el comportamiento problemas de demencia y / o delirio</p>	Evitar	<p>Antagonistas de los receptores H2: bajo Todos los demás: moderados</p>	Débil

	hipnóticos agonistas del receptor: eszopiclona, zaleplon, zolpidem	a menos que haya opciones no farmacológicas (p. ej., intervenciones conductuales) han fallado o no son posibles y el adulto mayor es amenazando con hacerse daño sustancial a sí mismo o otros. Los antipsicóticos están asociados con mayor riesgo de cerebrovascular accidente (ictus) y mortalidad en personas con demencia.			
Demencia o discapacidad cognitiva	Anticolinérgicos Benzodiazepinas No benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor Eszopiclona Zaleplon Zolpidem	Evitar debido a los efectos adversos del SNC Evite los antipsicóticos para el comportamiento problemas de demencia y / o delirio	Evitar	Moderado	Fuerte

	Antipsicóticos, crónicos y según sea necesario utilizar	a menos que haya opciones no farmacológicas (p. ej., intervenciones conductuales) han fallado o no son posibles y el adulto mayor es amenazando con hacerse daño sustancial a sí mismo o otros. Los antipsicóticos están asociados con mayor riesgo de cerebrovascular accidente (ictus) y mortalidad en personas con demencia			
Historia de fracturas o de caídas	Antiepilépticos Antipsicóticos Benzodiazepinas No benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor Eszopiclona Zaleplon Zolpidem	Puede causar ataxia, alteración psicomotora función, síncope, caídas adicionales; acortando las benzodiazepinas	Evite a menos que sea más seguro las alternativas no son disponible; evitar antiepilépticos a excepción de convulsión y estado de ánimo trastornos	Opioides: moderados Todos los demás: alto	Fuerte

	<p>Antidepresivos:tetracicl icos Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, Inhibidores de la recaptura de serotonina y norepinefrina Opioides</p>	<p>no son más seguras que los de acción prolongada. Si se debe usar uno de los medicamentos, considere reducir el uso de otros activos del SNC medicamentos que aumentan el riesgo de caídas y fracturas (es decir, antiepilépticos, receptor de opioides agonistas, antipsicóticos, antidepresivos, no benzodiazepina y benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor, otros sedantes / hipnóticos) e implementar otros estrategias para reducir el riesgo de caídas. Datos para</p>	<p>Opioides: Evitar excepto manejo del dolor en el entorno de aguda grave dolor (p. ej., fracturas recientes o reemplazo de articulación)</p>		
--	---	--	---	--	--

		los antidepresivos están mezclados, pero no son convincentes evidencia de que ciertos antidepresivos confieren menos riesgo de caídas que otros.			
Enfermedad de Parkinson	<p>Antieméticos Metoclopramida Proclorperazina Prometazina</p> <p>Todos los antipsicóticos (excepto quetiapina, clozapina, pimavanserina)</p>	<p>Antagonistas del receptor de dopamina con potencial para empeorar los síntomas parkinsonianos</p> <p>Excepciones: La pimavanserina y la clozapina parecen ser menos probable que precipite un empeoramiento de la enfermedad de Parkinson. Quetiapina tiene solo se ha estudiado en clínicas de baja calidad</p>	Evitar	Moderado	Fuerte

		ensayos con eficacia comparable a la de placebo en cinco ensayos y al de clozapina en otros dos.			
Gastrointestinal					
Historia gástrica o de úlcera gastroduodenal.	Aspirina > 325 mg / día AINES no selectivos para la COX-2	Puede exacerbar las úlceras existentes o causar úlceras nuevas / adicionales	Evite a menos que otros las alternativas no son eficaz y paciente puede tomar gastro protector agente (es decir, bomba de protones inhibidor o misoprostol	Moderado	Fuerte
Renal/ tracto Urinario					
Riñón crónico etapa 4 de la enfermedad o más alto (Aclaramiento de creatinina <30 ml / min).	AINE (no COX y COX selectivos, oral y parenteral, no acetilado salicilatos)	Puede aumentar el riesgo de insuficiencia renal aguda. lesión y mayor deterioro de la función renal	Evitar	Moderado	Fuerte
Todos los tipos de incontinencia urinaria en mujeres.	Estrógeno oral y transdérmico	Falta de eficacia (estrógeno oral) y	Evitar en mujeres	Estrógeno: alto Periférico alfa-1	Estrógeno: Fuerte Periférico alfa-1 bloqueadores: Fuerte

	(excluye el estrógeno intravaginal) Bloqueadores periféricos alfa-1 Doxazosina, Prazosina, Terazosina.	agravamiento de la incontinencia (bloqueadores alfa-1)		bloqueadores: moderados	
Tracto urinario inferior síntomas, benignos hiperplasia prostática.	Fármacos fuertemente anticolinérgicos, excepto antimuscarínicos para la incontinencia urinaria.	Puede disminuir el flujo urinario y causar retención urinaria	Evitarse en hombres	Moderado	Fuerte

Tabla 3. Criterios de Beers que son potencialmente inapropiados en adultos mayores, que deben de utilizarse con cuidado

Medicamento	Razón fundamental	Recomendación	Calidad de la evidencia	Importancia de la recomendación
Aspirina para prevención primaria de enfermedad cardiovascular y cáncer colorrectal.	Riesgo de hemorragia grave por la aspirina aumenta notablemente en la vejez. Varios estudios sugieren una falta de beneficio neto cuando utilizado para la prevención primaria en adultos mayores.	Utilizar con mucha precaución en pacientes mayores de 70 años	Moderado	Fuerte

	<p>con factores de riesgo cardiovascular, pero evidencia no es concluyente. La aspirina es generalmente indicado para prevención secundaria en ancianos adultos con enfermedad cardiovascular establecida enfermedad.</p>			
<p>Dabigatrán Rivaroxabán.</p>	<p>Mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal en comparación con la Warfarina y las tasas informadas con otros anticoagulantes orales directos cuando utilizado para el tratamiento a largo plazo de Trombo embolismo venoso fibrilación en adultos ≥ 75 años.</p>	<p>Utilizar con precaución para el tratamiento de TEV o auricular fibrilación en adultos ≥ 75 años</p>	<p>Moderada</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Prasugrel.</p>	<p>Mayor riesgo de hemorragia en adultos mayores; beneficio en adultos mayores de mayor</p>	<p>Usar con precaución en adultos mayores a 75 años</p>	<p>Moderado</p>	<p>Débil</p>

	riesgo (por ejemplo, aquellos con infarto de miocardio previo o diabetes mellitus) puede compensar el riesgo cuando se utiliza para su indicación aprobada de coronaria aguda síndrome para tratar con percutáneo intervención coronaria.			
Antipsicóticos Carbamazepina Diuréticos Mirtazapina Oxcarbazepina Tramadol	Puede exacerbar o causar hiponatremia; controlar el nivel de sodio de cerca al comenzar o cambiar las dosis en ancianos adultos.	Usar con precaución	Moderado	Fuerte
Dextrometorfano / quinidina	Eficacia limitada en pacientes con trastornos conductuales síntomas de demencia (no se aplica a tratamiento de PBA). Puede aumentar el riesgo de caídas y preocupaciones con fármacos clínicamente significativos.	Usar con precaución	Moderado	Fuerte

	interacciones. No se aplica al tratamiento de Afecto pseudobulbar.			
Trimetropimsulfa/Metoxazol	Mayor riesgo de hiperpotasemia cuando se usa concurrentemente con un IECA o antagonistas de receptores de angiotensina en presencia de disminución del aclaramiento de creatinina.	Usar con precaución en pacientes con bajo aclaramiento de creatinina	Bajo	Fuerte

Tabla 4. Criterios de Beers para medicamentos que deben de ser completamente evitados en adultos mayores

Medicamento y clase	Interacción con medicamentos	Justificación del riesgo	Recomendación	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Inhibidor de SRAA (IECA, aliskireno) o ahorradores de potasio diuréticos (amilorida, triamtereno)	Con otro inhibidos de SRAA.	Incrementa el riesgo de hipercalemia	Evite el uso rutinario en aquellos con etapa de enfermedad renal crónica 3a o superior	Moderado	Fuerte
Opioides	Benzodiacepinas.	Incrementa el riesgo de sobre dosis	Evitar	Moderado	Fuerte

Opioides	Pregabalina, gabapentina.	Incrementa el riesgo de sobre dosis severa	Evitar	Moderado	Fuerte
Anticolinérgicos.	Anticolinérgicos.	Incrementa el riesgo de deterioro cognitivo	Evitar	Moderado	Fuerte
Antipsicóticos Antiepilépticos Benzodiazepinas y no benzodiazepina, benzodiazepina hipnóticos agonistas del receptor.	Cualquier combinación de tres o más de estos Fármacos activos en el SNC	Mayor riesgo de caídas (todos) y de fractura (benzodiazepinas y no benzodiazepina, receptor de benzodiazepinas hipnóticos agonistas)	Evitar	Combinaciones que incluyen benzodiazepinas y no benzodiazepina, receptor de benzodiazepinas hipnóticos agonistas o opioides: alto Todas las demás combinaciones: Moderar	Fuerte
Corticosteroides.	AINE.	Incrementa el riesgo de ulcera péptica y de sangrado gástrico	Evitar, en caso de no ser posible, dar un protector gástrico	Moderado	Fuerte
Litio.	IECA.	Incrementa el riesgo por toxicidad por litio	Monitorear concentraciones de litio	Moderado	Fuerte
Litio.	Diurético del ASA.	Incrementa el riesgo por toxicidad por litio	Monitorear concentraciones de litio	Moderado	Fuerte

Bloqueadores periféricos alfa-1	Diuréticos del ASA.	Incrementa el riesgo de incontinencia	Evitar en mujeres	Moderado	Fuerte
Fenitoína.	Trimetropimsulfa/Metoxazol.	Toxicidad por fenitoína	Evitar	Moderado	Fuerte
Teofilina.	Cimetidina.	Incrementa el riesgo por toxicidad por Teofilina	Evitar	Moderado	Fuerte
Teofilina.	Ciprofloxacino.	Incrementa el riesgo por toxicidad por Teofilina	Evitar	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Amiodarona.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Ciprofloxacino.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Macrólidos.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
Warfarina.	Trimetroprimulfa/Metoxazol.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte

Warfarina.	AINE.	Incrementa riesgo de sangrado	Evite cuando sea posible; si se usa juntos, monitorear el INR de cerca	Moderado	Fuerte
------------	-------	-------------------------------	--	----------	--------

Tabla 5. Criterios de Beers para medicamentos para medicamentos que deben de ser evitados o reducir su dosis con variaciones en niveles de la función renal

Medicación o clase de medicamentos	Aclaramiento renal ml/min	Razón	Recomendación	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Antiinfecciosos					
Ciprofloxacino.	<30.	Incrementa el riesgo de efectos a nivel del sistema nervioso central	Dosis usada para el tratamiento común de infecciones cuando el aclaramiento de creatinina es <30ml/min	Moderado	Fuerte
Trimetoprim-sulfametoxazol.	<30.	Incrementa el riesgo de empeorar la función renal e hipercalemia		Moderado	Fuerte
Cardiovascular o hemostasis					

Amilorida.	<30	Incrementa el potasio y disminuye el sodio	Evitar	Moderado	Fuerte
Apixaban.	<25	Disminuye la evidencia de la eficacia y seguridad en individuos con aclaramiento menos a 25ml/min	Evitar	Moderado	Fuerte
Dabigatran.	<30.	Perdida de eficacia y seguridad en los pacientes con CrCl 30ml/min la dosis con pacientes con aclaramiento de 15-30ml/min debe de ajustarse.	Evitar, o realizar un ajuste de la dosis cuando el aclaramiento se encuentra en menos de 30 ml/min	Moderado	Fuerte
Dofetilide.	<60.	Prolongación de la onda QT	Reducir la dosis si el aclaramiento de creatinina esta entre 20-59 ml/min y evitar si encuentra a menos de 20ml/min	Moderado	Fuerte
Edoxaban.	15-50.	Perdida de eficacia o seguridad en pacientes con aclaramiento de creatinina <30ml/min	Reducir la dosis si el aclaramiento esta entre 15-50ml/min y evitar si el aclaramiento<15ml/min	Moderado	Fuerte
Enoxaparina.	<30.	Incrementa el riesgo de Hemorragia	Reducir la dosis	Moderado	Fuerte

Fondaparinux.	<30	Incrementa el riesgo de Hemorragia.	Evitar	Moderado	Fuerte
Rivaroxaban.	<50	Perdida de eficacia o seguridad.	En caso de fibrilación atrial reducir la dosis si el aclaramiento es esta entre 15-50ml/min	Moderado	Fuerte
Espirinolactona.	<30	Incrementa el potasio sérico.	Evitar	Moderado	Fuerte
Triamtereno.	<30	Incrementa el potasio y disminuye el sodio.	Evitar	Moderado	Fuerte
Sistema nervioso central y analgésico					
Duloxetina.	<30	Incrementa efectos adversos gastrointestinales (diarrea, Nausea).	Evitar	Moderado	Débil
Gabapentina.	<60	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Levetiracetam.	≤80	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir la dosis	Moderado	Fuerte
Pregabalina.	<60	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir la dosis	Moderado	Fuerte
Tramadol.	<30	Efectos adversos a nivel del sistema nervioso central.	Reducir dosis	Bajo	Débil
Gastrointestinal					
Cimetidina.	<50	Cambios en el estatus mental	Reducir dosis	Moderado	Fuerte

Famotidina.	<50	Cambios en el estatus mental.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Nizatidina.	<50	Cambios en el estatus mental.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Ranitidina.	<50	Cambios en el estatus mental.	Reducir dosis	Moderado	Fuerte
Hiperuricemia					
Colchicina.	<30	Gastrointestinal, neuromuscular.	Reducir la dosis y monitorear los efectos	Moderado	Fuerte
Probenecid.	<30	Perdida de efectividad.	Evitar	moderado	Fuerte



GAFAM

