

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN –TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017

TESIS

Presentada por:

Bach. SHIRLEY DAYANA RIVERA AVALOS

Para optar el Título Profesional de

QUÍMICO FARMACÉUTICO

Tacna – Perú

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN –TACNA
Facultad de Ciencias de la Salud

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017**


TESIS

Presentada por:

Bach. SHIRLEY DAYANA RIVERA AVALOS

**Para optar el Título Profesional de
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

Aprobado por: UNANIMIDAD ante el siguiente jurado.



MSc. Edgard Guido Calderón Copa
PRESIDENTE



Dr. Juan José Evaristo Changllo Roas
MIEMBRO



MSc. Yemile del Carmen Berrios Espejo
MIEMBRO



Q.F. Orlando Agustín Rivera Benavente
ASESOR

DEDICATORIA

A mi padre, por su amor y sacrificio quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación, siendo mi apoyo en todo momento, con sus sabios consejos ha sabido guiarme para culminar mi carrera profesional.

A mi madre, que me enseñó a ser quien soy, me orientó y apoyó en la toma de mis mejores decisiones en momentos de confusión, por siempre confiar en mi y celebrar conmigo los mejores momentos de mi vida.

A la memoria de mi abuelito Pedro, quien desde el cielo me guía para terminar con éxitos todos mis proyectos.

A mi mejor amiga, que gracias al equipo que formamos logramos cumplir esta meta.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobretodo felicidad, por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a ellos por su ayuda incondicional, a mis padres por haberme proporcionado la mejor educación y lecciones de vida, en especial a mi madre, por haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y constancia todo se consigue.

Mi agradecimiento también a mis profesores de escuela por brindarme las herramientas necesarias para poder ejercer con orgullo mi profesión.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1. Descripción del problema	5
1.2. Formulación del problema	7
1.2.1. Problema principal	7
1.2.2. Problemas específicos	7

1.3. Justificación e importancia	8
1.4. Alcances y limitaciones.....	9
1.4.1. Alcances	9
1.4.2. Limitaciones	10
1.5. Objetivos.....	10
1.5.1. Objetivo general	10
1.5.2. Objetivos específicos	11
1.6. Hipótesis	11
1.6.1. Hipótesis general	11
1.6.2. Hipótesis específicas	12
1.7. Variables.....	13
1.7.1. Identificación de las variables	13
1.7.2. Definición operacional de las variables	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes a nivel internacional	18
2.2. Antecedentes a nivel nacional	24
2.3. Bases teóricas	30

2.3.1. Prescripción de medicamento	30
2.3.2. Prescripción de medicamentos en el adulto mayor	31
2.3.3. Prescripción apropiada en el adulto mayor	32
2.3.3.1. Conciliación	33
2.3.3.2. Cascada	33
2.3.3.3. Contraindicaciones	33
2.3.3.4. Interacciones	34
2.3.4. Prescripción inapropiada en el adulto mayor	34
2.3.5. Polifarmacia	36
2.3.6. Interacción medicamentosa	38
2.3.7. Reacción adversa a medicamentos	39
2.4. Criterios STOPP/START	41
2.5. Adulto mayor	43
2.5.1. Adulto mayor y fármacos	43
2.5.2. Morbilidad del adulto mayor	44
2.5.3. Estancia hospitalaria prolongada	44
2.6. Definición de términos	46

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	52
3.1. Tipo de investigación	52
3.2. Nivel de investigación	52
3.3. Diseño de la investigación	53
3.4. Método de investigación	53
3.5. Población y muestra	53
3.5.1. Población	53
3.5.2. Muestra	54
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
3.6.1. Técnicas.....	55
3.6.2. Instrumentos de recolección de datos.....	56
3.7. Criterios de inclusión y exclusión	57
3.8. Procesamiento de datos	57
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	58
4.1. Resultados del análisis descriptivo	58
4.1.1. Análisis de características sociodemográficas	58
4.1.2. Análisis de las características clínicas	64

4.1.3. Análisis de las características de la prescripción	70
4.1.4. Análisis de las deficiencias de la prescripción.....	78
4.1.5. Análisis del tipo de prescripción de medicamentos.....	86
4.2. Análisis inferencial	89
4.2.1. Resultados de análisis de normalidad	89
4.2.2. Comprobación de la hipótesis general.....	91
4.2.3. Comprobación de la primera hipótesis específica.....	93
4.2.4. Comprobación de la segunda hipótesis específica	95
4.2.5. Comprobación de la tercera hipótesis específica.....	97
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	99
CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES.....	111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113
ANEXOS	121

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Matriz de consistencia	122
Anexo 2.	Criterios STOPP	123
Anexo 3.	Criterios START.....	131
Anexo 4.	Instrumento 1 Tipo de prescripción.....	134
Anexo 5.	Instrumento 2 Recolección de datos.....	135
Anexo 6.	Hoja de Terapéutica.....	137
Anexo 7.	Informes de Interconsultas.....	141
Anexo 8.	Epicrisis	145
Anexo 9.	Historia Clínica.....	146

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Edad de los pacientes.....	59
Figura 2.	Género de los pacientes	61
Figura 3.	Estado civil de los pacientes.....	63
Figura 4.	Patologías asociadas de los pacientes.....	65
Figura 5.	Estancia hospitalaria de los pacientes	67
Figura 6.	Morbilidad de los pacientes	69
Figura 7.	Fármacos prescritos en pacientes	71
Figura 8.	Fármacos específicos para la patología de los pacientes...	73
Figura 9.	Tipo de indicación terapéutica en pacientes.....	75
Figura 10.	Número de medicamentos prescritos	77
Figura 11.	Duplicación de fármacos de los pacientes.....	79
Figura 12.	Interacción de medicamentos de los pacientes	81
Figura 13.	Medicamentos faltantes de los pacientes	83
Figura 14.	RAMs en los pacientes	85
Figura 15.	Análisis del tipo de prescripción.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Operacionalización de la variable independiente.....	14
Tabla 2.	Operacionalización de la variable dependiente	15
Tabla 3.	Edad de los pacientes adultos mayores	60
Tabla 4.	Género de los pacientes adultos mayores.....	63
Tabla 5.	Estado civil de los pacientes adultos mayores.....	62
Tabla 6.	Patologías asociadas de los pacientes	64
Tabla 7.	Estancia hospitalaria de los pacientes	66
Tabla 8.	Morbilidad de los pacientes adultos mayores	68
Tabla 9.	Fármacos prescritos en pacientes adulto mayor.....	70
Tabla 10.	Fármacos específicos en pacientes adulto mayor	72
Tabla 11.	Tipo de indicación terapéutica en pacientes	74
Tabla 12.	Número de medicamentos prescritos	76
Tabla 13.	Duplicación de fármacos según criterios STOPP	78
Tabla 14.	Interacciones de medicamentos	80
Tabla 15.	Medicamentos faltantes según criterios START	82
Tabla 16.	RAMs en los pacientes adultos mayores	84
Tabla 17.	Análisis del tipo de prescripción de medicamentos.....	87

Tabla 18.	Prueba de Normalidad “Pacientes adultos mayores hospitalizados”	89
Tabla 19.	Prueba de Normalidad “Prescripción de medicamentos”	90
Tabla 20.	Análisis de la prescripción	92
Tabla 21.	Análisis de correlación, edad y patologías asociadas.....	94
Tabla 22.	Análisis de la prescripción con IM y RAM	96
Tabla 23.	Análisis de duplicación de fármacos según criterios STOPP y medicamentos innecesarios según criterios START.....	98

RESUMEN

El presente trabajo de investigación evaluó la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017. El tipo de investigación es aplicada; el nivel de investigación es correlacional. Fue medido a través de la aplicación de los criterios STOPP - START. La población estuvo compuesta por 250 historias clínicas que mediante cálculo de muestreo aleatorio se analizaron sólo 79. Los resultados del estudio fueron: Patologías más frecuente en el Sistema Urogenital (31,65 %) y problemas cardiovasculares (24,05 %). Se concluyó que la prescripción de los medicamentos fue “adecuada”, en el 55,41 % de las historias clínicas analizadas y puede ser por factores detectados como “duplicación de fármacos” (41,77 %), “medicamentos faltantes” (48,10 %), entre las consecuencias de la prescripción se tuvo: Presencia de RAM en el 34,18 % y presencia de “Interacción de medicamentos” sólo en el 26,58 %.

Palabras claves: Criterios STOPP/START, prescripción de medicamentos, adultos mayores, patologías.

ABSTRACT

The present research work evaluated the prescription of medications in elderly patients hospitalized in the Internal Medicine Service of Hipolito Unanue Hospital, Tacna-2017. The type of research is applied; the level of investigation is correlational. It was measured through the application of the STOPP/START criteria. The population was composed of 250 clinical histories that by means of random sample calculation, 79 clinical histories were analyzed. The results of the research are the following: The most frequent pathologies among the patients were: Uropathy (31,65 %) and cardiovascular problems (24,05 %). It was concluded that the prescription of the drugs was "adequate", in 55,41 % of the clinical histories analyzed and may be due to factors detected as "duplication of drugs" (41,77 %), "unnecessary medications" (44,30 %), "missing medications" (48,10 %), among the consequences of the prescription was: Presence of "ADR" in 34,18 % and presence of "Drug interaction" in only one 26,58 %.

Key words: STOPP START criteria, prescription of medications, elderly, pathologies.

INTRODUCCIÓN

Los cambios fisiológicos de la edad, conducen al estado caracterizado por la menor reserva funcional y disminución de la capacidad de adaptación a dichos cambios. Lo cual obliga la estrecha vigilancia de los tratamientos, ante la posibilidad de que ocurran los siguientes eventos: alta prevalencia de enfermedades crónicas o incapacitantes, coexistencia de múltiples patologías; presentación atípica de la enfermedad, lo que puede dificultar su diagnóstico; deterioro funcional y cognitivo, la pérdida en la capacidad para entender y asumir su propio tratamiento; modificaciones fisiológicas que incrementan la susceptibilidad a sufrir reacciones adversas.

(1)

La prescripción de Medicación Potencialmente Inapropiada en Ancianos (MPIA), es la prescripción de fármacos cuyo riesgo sobrepasa el beneficio potencial.⁽²⁾ La prescripción inadecuada de fármacos en la población geriátrica está considerada como problema de salud pública; relacionado con la mayor morbimortalidad y aumento en el uso de los recursos sanitarios. ⁽¹⁾

Se calcula que hasta el 40 % de la población geriátrica residente en asilos recibe uno o más medicamentos inapropiados como parte de su medicación habitual. ⁽¹⁾

La mortalidad por reacciones adversas medicamentosas puede ser la cuarta causa de muerte en los hospitales de Norte América, Noruega el 18 % de las muertes en las salas de Medicina Interna se ha asociado con reacciones adversas medicamentosas, en Suecia el 3,3 % de las muertes se asocian con reacciones adversas medicamentosas. Lo preocupante es que los médicos y enfermeras sólo detectan entre 5 y 15 % de estas reacciones adversas cuando utilizan evaluaciones sistematizadas con ayudas por ordenador. ⁽²⁾

Estudios en Europa mantienen la prevalencia de medicación inapropiada, el rango entre 9,8 a 25,8 %. En Estados Unidos, la prevalencia de la misma se mantiene en rangos algo superiores de entre 21 a 37 % en pacientes ambulatorios hasta cerca de 40 % en pacientes hospitalizados. Se dispone de datos escasos sobre la medicación potencialmente inadecuada en nuestro medio, los datos que se utilizan son tomados mayormente de estudios relacionados con países como EEUU y del continente europeo, que distan de la realidad, tanto por el acceso al

Petitorio de Medicamentos, como la variedad propia de nuestra composición étnica. ⁽³⁾

La medicación en el adulto mayor posee diversas particularidades, debido a la propia naturaleza del envejecimiento y los factores concomitantes que lo acarrearán, descritos como tres pilares fundamentales: el fármaco utilizado, el paciente por las múltiples patologías que presenta y el prescriptor. ⁽⁴⁾

El efecto de un medicamento puede ser influenciado por otro que el individuo esté tomando (interacción medicamento - medicamento), alimentos, bebidas o suplementos (interacción medicamento - nutriente). ⁽²⁾

La naturaleza de los tres pilares expresados anteriormente hace que el número de fármacos y por consiguiente, la tasa de reacciones adversas incremente la morbilidad del paciente geriátrico, aumentando el ingreso de admisiones hospitalarias, consulta externa y salas de emergencia. ⁽³⁾

A través de la presente investigación se evaluó el tipo de la prescripción de medicamentos realizada a los adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue – Tacna el año 2017.

La investigación está compuesta por los siguientes capítulos: El capítulo I, comprende la descripción, formulación del problema, planteamiento de objetivos y de hipótesis, presentación de variables con su respectiva operacionalización. El capítulo II, contiene los antecedentes de la investigación, las bases teóricas de las variables de estudio y la definición conceptual de los términos utilizados frecuentemente. El capítulo III, abarca el tipo, nivel, método y diseño de la investigación. Además de la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los análisis para el procesamiento de datos. El capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos de la investigación, procesados a través de un software estadístico, también se realiza la comprobación de hipótesis. En el capítulo V, se discuten los resultados obtenidos con los antecedentes de la investigación y fundamentos del marco teórico. Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La prescripción inapropiada o potencialmente riesgosa se presenta en casi el tercio de los adultos mayores; esto posiblemente está condicionado por la polipatología derivada del envejecimiento de la población y por el desconocimiento o falta de actualización en farmacología, por lo cual, es necesario establecer un mecanismo de retroalimentación para que los médicos realicen mejor la prescripción farmacológica en adultos mayores. ⁽⁵⁾

Se ha establecido una asociación entre la PIM (Prescripción Inadecuada de Medicamentos) en ancianos y la presencia de morbimortalidad farmacoterapéutica incluyéndose entre las causas de AAM (Acontecimientos Adversos a Medicamentos) responsables de hospitalización junto a interacciones farmacológicas, interacciones fármacos - enfermedad concomitante e incumplimiento farmacoterapéutico. ⁽⁶⁾

Es frecuente la omisión de tratamientos preventivos indicados para el adulto mayor con enfermedades crónicas degenerativas. En un estudio realizado se detectó la omisión de uno o más medicamentos indicados en 72 % de 75 circunstancias clínicas específicas. ⁽⁷⁾

Una de las causas de Eventos Adversos a Medicamentos (EAM) en la población adulta mayor es la prescripción inapropiada de medicamentos, es decir aquella prescripción donde los riesgos superan los beneficios clínicos. ⁽⁸⁾ Los ancianos están en alto riesgo de interacciones medicamentosas debido a la polifarmacia, comorbilidad, y la disminución del estado nutricional, que puede afectar las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos. ⁽²⁾

Debido a la problemática descrita, la presente investigación evaluó la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cómo es la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017?
- b) ¿Cuáles son las características de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 según criterios STOPP - START?
- c) ¿Cuáles son las deficiencias de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores

hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 según criterios STOPP - START?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La investigación tiene como objetivo la evaluación de la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados.

Los métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos empleados en la investigación, una vez demostrada su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación.

El estudio de este problema de salud pública es relevante debido a la importancia de conocer cuál es la adecuación de la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados, contribuir a la protección y promoción del uso correcto de medicamentos en la Región y en este grupo etario. El conocimiento de la evaluación del perfil farmacológico del paciente geriátrico nos permite disponer de información sobre

medicamentos que podrían estar causando un mayor riesgo que el beneficio que disponen.

El presente estudio permitirá disponer de información local sobre la medicación potencialmente inadecuada en el paciente geriátrico. La información sobre medicación potencialmente inadecuada puede contribuir a la hora de la prescripción de fármacos más seguros en pacientes geriátricos.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. ALCANCES

Los alcances de la investigación son los siguientes: la investigación evaluó las historias clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna en el periodo 2017. Posteriormente se evaluó si la prescripción de medicamentos fue adecuada o inadecuada tomando en cuenta como patrón de comparación los "Criterios STOPP - START".

1.4.2. LIMITACIONES

Las limitaciones que se presentaron en la investigación pero que fueron superadas eran las siguientes:

- Historias Clínicas incompletas al momento de recopilar la información necesaria.
- Algunas Historias Clínicas presentaron ciertas rectificaciones en sus prescripciones y fueron llenadas con letra poco legible.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analizar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017.

- b) Determinar las características de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 con los STOPP-START.

- c) Comparar las deficiencias de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 con los criterios STOPP – START.

1.6.HIPÓTESIS

1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL

La prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue Tacna- 2017 es inadecuado.

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- a) Existe relación entre la edad y el N° de patologías asociadas en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2017.

- b) La prescripción de medicamentos tiene relación con las interacciones medicamentosas y RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2017.

- c) Existe relación entre la duplicación de fármacos prescritos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con la existencia de RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el 2017.

1.7. VARIABLES

1.7.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables de la investigación son las siguientes:

Variable independiente = Prescripción de medicamentos

Variable dependiente = Pacientes adultos mayores

1.7.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

En las Tablas 1 y 2 se da a conocer la operacionalización de las variables:

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS	La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos lo cual es plasmado en una receta médica. ⁽⁹⁾	Es el resultado de la evaluación de las historias clínicas de los pacientes adultos hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna en el periodo de 2017 mediante la evaluación de criterios establecidos.	CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN	Fármacos prescritos	Nominal
				Fármacos específicos	Nominal
				Indicación terapéutica	Nominal
			DEFICIENCIAS DE LA PRESCRIPCIÓN	Duplicación de fármacos	Nominal
				Interacciones medicamentosas	Nominal
				Medicamentos faltantes	Nominal
				RAM	Nominal

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
PACIENTES ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA	Son las personas que tienen más de 60 años de edad y por su estado de salud se encuentran internadas en el hospital ⁽¹⁰⁾	Evaluación de las historias clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna el año 2017.	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS MAYORES	EDAD Es el tiempo transcurrido en años del paciente adulto mayor, entre el nacimiento hasta el momento de recolección de datos.	ADULTO MAYOR: 61 a más años cumplidos a la fecha del estudio.	CUANTITATIVO INTERVALO
				GÉNERO Es la diferencia física y biológica del paciente.	FEMENINO MASCULINO	CUALITATIVO NOMINAL

PACIENTES ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA	Son las personas que tienen más de 60 años de edad y por su estado de salud se encuentran internadas en el hospital ⁽¹⁰⁾	Evaluación de las historias clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna el año 2017.	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS MAYORES	ESTADO CIVIL Situación civil del paciente adulto mayor.	Soltero	CUALITATIVO NOMINAL
					Casado	
		Viudo				
		Divorciado				
			CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS MAYORES	PATOLOGÍAS ASOCIADAS Número de patologías que presenta el paciente adulto mayor.	2 patologías 3 patologías 4 patologías 5 patologías 6 patologías 7 patologías 8 patologías 9 patologías	CUANTITATIVO

PACIENTES ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA	Son las personas que tienen más de 60 años de edad y por su estado de salud se encuentran internadas en el hospital ⁽¹⁰⁾	Evaluación de las historias clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna el año 2017.	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS MAYORES	ESTANCIA HOSPITALARIA Días en los que el paciente estuvo hospitalizado en el servicio de medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue.	CORTA 1-7 días	CUANTITATIVO				
					PROMEDIO 8-20 días					
					PROLONGADA > 20 días					
								MORBILIDAD Tipos de patologías diagnosticadas a los pacientes adultos mayores.	Sistema Cardiovascular	CUALITATIVO NOMINAL
								Sistema Nervioso Central		
								Sistema Gastrointestinal		
								Sistema Respiratorio		
				Sistema Musculo esquelético						
				Sistema Urogenital Sistema Endocrino						

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes a nivel internacional

Rodrigues y De Oliveira en el año 2016 en Brasil realizaron la investigación titulada: “Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores” su objetivo fue identificar y resumir los estudios que analizan tanto las interacciones medicamentosas como las reacciones adversas a medicamentos en los adultos mayores polimedcados. El presente trabajo empleó la siguiente metodología: revisión integradora de estudios publicados entre enero de 2008 a diciembre de 2013, siguiendo criterios de inclusión y exclusión. Los resultados fueron los siguientes: cuarenta y siete estudios de texto completo incluidos fueron analizados incluyendo 14 624 492 adultos mayores (≥ 60 años), de ellos 24 (51,1 %) en relación con RAM, 14 (29,9 %) con IM y 9 estudios (19,1 %) que investigaron tanto IM como RAM. La conclusión de la investigación fue: Los estudios revisados reforzaron el concepto que la polifarmacia es un proceso multifactorial, los prescriptores y la

prescripción inadecuada se asocian con resultados negativos para la salud tales como el aumento de la frecuencia y tipos de IM y RAM implicando diferentes clases de fármacos. Además, IM y RAM siguen siendo un problema importante en el mundo entero entre los adultos mayores. Los resultados de los estudios incluidos en esta revisión integradora, sumado a las revisiones previas, pueden contribuir a la mejora de las prácticas avanzadas de enfermería geriátrica, para promover la seguridad de los pacientes de mayor edad en la polifarmacia. Sin embargo, se necesita más investigación para esclarecer los vacíos de conocimiento. ⁽¹¹⁾

Bernal Algaba en el 2016 en España realizó la investigación titulada: “Adecuación de la medicación según los criterios STOPP/START en paciente mayor polimedicado”, en donde estudió la prevalencia de prescripciones potencialmente inadecuadas en la población mayor del área de estudio. La metodología usada como herramienta fueron los criterios STOPP/START, llegando a los siguientes resultados: 105 pacientes son los que constituyen este estudio, de los cuales un 54,3 % fueron hombres. Siguiendo los criterios STOPP - START 2014 se detectaron al menos una prescripción potencialmente inadecuada, de las cuales un 27 % se correspondieron

a criterios START y un 73 % a criterios STOPP. Las conclusiones de la investigación fueron: de las historias clínicas revisadas se vio que las patologías más frecuentes en la población fueron la hipertensión arterial, la diabetes y las dislipidemias, entre otras. Los criterios STOPP/START han demostrado ser una herramienta eficaz y efectiva en la detección de prescripciones inadecuadas. ⁽¹²⁾

Los investigadores Castro, Hernández y Marín en el año 2016 en Colombia; llevaron a cabo la investigación titulada: “Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos”. Buscaban analizar la polifarmacia y determinar el tipo de prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. La metodología utilizada fue transversal. Los resultados de la investigación fueron que la polifarmacia es responsable del 10 % de consultas a servicios de urgencias, genera un 10 - 17 % de admisiones hospitalarias, de estas admisiones el 38 % amenazan la vida. Los trastornos más frecuentemente encontrados son hipoglucemia, sobre anticoagulación, hipotensión arterial, falla renal y trastornos hidroelectrolíticos, con una tasa de eventos adversos cercana al 50,1 % por cada 1000 pacientes al año. Concluyeron que los ancianos mayores de 80 años, con múltiples comorbilidades y con expectativa

de vida corta menor a los 3 años fueron los más susceptibles de reacciones adversas medicamentosas. Los estudios encontraron que la prevalencia de las potenciales interacciones fármaco - fármaco es del 35 al 60 %. La interacción medicamento - enfermedad, ocurre cuando una enfermedad se empeora por la prescripción de un medicamento prescrito. Es el caso de un paciente que es diabético e ingresa con una exacerbación de su EPOC, para esto el médico tratante le prescribió esteroides orales, esto le puede generar al paciente una crisis hiperglicémica que descompensa su diabetes mellitus. ⁽²⁾

Delgado Silveira et al., en el 2015 en España, realizaron la investigación titulada: “Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores”, cuyo objetivo fue analizar la prescripción de medicamentos en las personas mayores de acuerdo a los criterios STOPP - START. La metodología utilizada fue documental, longitudinal. Encontraron que los fármacos más frecuentemente omitidos (START) son los antiagregantes y estatinas en la diabetes (coexistiendo uno o más factores de riesgo) o en pacientes con patología cardiovascular, el calcio y la vitamina D en la osteoporosis y la metformina en la diabetes o el síndrome metabólico. Concluyeron

que los criterios STOPP más frecuentemente detectados a nivel hospitalario estuvieron relacionados con la utilización de benzodiacepinas de vida media larga, la utilización de AINE en pacientes con hipertensión arterial y la duplicidad de medicamentos del mismo grupo. En relación con los criterios START, los errores de omisión de fármacos más frecuentemente detectados son los relacionados con patología cardiovascular y/o diabética y el uso de suplementos de calcio y vitamina D. En residencias, las PPI más frecuentes están relacionados con la utilización inapropiada de fármacos del sistema nervioso central (neurolépticos y benzodiacepinas), y las duplicidades terapéuticas. ⁽¹³⁾

González Pedraza, Sánchez Reyes y González Domínguez el 2014 en México, llevaron a cabo la investigación: “Factores de riesgo asociados al uso de medicamentos potencialmente inapropiados en ancianos de una clínica de medicina familiar”. Buscaron determinar la frecuencia y los factores de riesgo relacionados con la prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) en adultos mayores. El estudio fue descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron los expedientes de pacientes del módulo gerontológico de la clínica de medicina familiar (CMF) “Dr. Ignacio Chávez”. La prescripción de MPI

fue evaluada con los criterios de Beers. Se analizaron 300 expedientes, cuya media fue de 79,3 (+- 7,9) años; 224 (74,7 %) correspondieron al sexo femenino y 76 (25,3 %) al masculino. En relación con las características clínicas, 65 % presentó sobrepeso u obesidad; 223 pacientes (74,3 %) presentaron pluripatología y 291 (97 %) polifarmacia. En relación con la frecuencia de MPI, sólo 19 pacientes (6,3 %) no se les había prescrito algún medicamento inapropiado, a 67 (22,3 %) se les prescribió un medicamento, a 128 (42,7 %) se les prescribieron tres a más. 115 (38,3 %) recibieron prescripción para un medicamento y 45 (15 %) recibieron prescripción para tres o más medicamentos, para el segundo grupo, a 129 (43 %) se les prescribió un medicamento, mientras que a 20 pacientes (6,6 %) se les prescribieron tres o más. La alta frecuencia de prescripción de MPI en ancianos, constituye un problema real de salud en el campo de la medicina familiar. ⁽¹⁴⁾

Ceballos Acevedo et al., el 2014 en Colombia, desarrollaron un trabajo de investigación titulado: “Duración de la estancia hospitalaria”. Tuvo como objetivo buscar factores que ocasionan la prolongación de la estancia del paciente. La metodología utilizada fue documental. La duración de la estancia hospitalaria, se ve afectada por características

del paciente. Su situación socio-familiar condiciona el apoyo a los cuidados en su domicilio, el rechazo de la familia a aceptar el traslado a un hogar de ancianos o las condiciones inadecuadas de las viviendas. Otro factor que lleva a un aumento de la estancia hospitalaria es la ocurrencia de eventos adversos. Los pacientes con efectos adversos presentaron incremento de la estancia a once días, que es considerado como una estancia prolongada, frente a los que no tuvieron. Un paciente con estancia prolongada tiene mayor probabilidad de sufrir un evento adverso. Se concluye que el factor más frecuentemente encontrado en la literatura, que prolonga la estancia en los hospitales es la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos, seguido de la necesidad de atención en otro nivel de complejidad, de la situación sociofamiliar y la edad del paciente. ⁽¹⁵⁾

2.2. Antecedentes a nivel nacional

Riveira Paico el 2017 en Lambayeque, llevó a cabo una investigación titulada: “Características de la prescripción farmacológica en el adulto mayor hospitalizado en el hospital regional docente las Mercedes Chiclayo, octubre 2016 – enero 2017”. El objetivo fue determinar las características de la prescripción farmacológica en el adulto mayor hospitalizado en el Hospital Regional Docente Las

Mercedes (HRDLM) Chiclayo. El estudio fue descriptivo, transversal y retrospectivo. Trabajaron con una muestra de 170 pacientes mayores de 60 años del servicio de medicina interna del HRDLM. Se evaluó la prescripción farmacológica de acuerdo a los criterios STOPP/START que identifica las interacciones potencialmente inadecuadas y la omisión del tratamiento adecuado. Se analizó los datos obtenidos con el programa STATA v.12. Se encontró un 38,8 % de prescripción inapropiada de medicamentos y 45,3 % de polifarmacia. Se concluyó que existe una prescripción inapropiada de medicamentos relativamente baja en el adulto mayor hospitalizado del HRDLM – Chiclayo, asimismo existe un porcentaje relativamente alto de polifarmacia, el mayor porcentaje de prescripción inapropiada fue en la medicación del sistema nervioso central, además no existe asociación entre prescripciones que causan interacciones potencialmente inadecuadas ni omisión del tratamiento adecuado con la valoración clínica del adulto mayor. ⁽¹⁶⁾

Casas Vásquez et al., el 2016 en Lima, realizaron una investigación titulada: “Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Lima-Perú”. Tuvo como objetivo establecer estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el

adulto mayor. Como resultado se encontró que el envejecimiento de la población tiene como consecuencia incrementos en la prevalencia de enfermedades crónicas y de multimorbilidad, en el consumo de múltiples fármacos y los problemas relacionados con los mismos. Se reportó que más del 50 % de todos los medicamentos expendidos son consumidos por adultos mayores; más del 80 % de las personas adultas mayores toman al menos una medicación diaria y 75 % no informa a su médico que usa tratamientos no convencionales. Se encontró que prescribir de forma apropiada en el adulto mayor es un trabajo difícil que requiere considerar un balance entre los riesgos y beneficios de las medicinas indicadas, dada la poca representatividad de la población adulta mayor en los ensayos clínicos randomizados sobre los cuales se basan las guías clínicas para el manejo de las enfermedades crónicas, condiciones altamente prevalentes en la población adulta mayor. ⁽¹⁷⁾

Gutiérrez Vásquez el 2014 en Arequipa, realizó una investigación titulada: “Medicación potencialmente inapropiada en el Paciente adulto mayor hospitalizado en el servicio de medicina del hospital III Yanahuara – Essalud - Arequipa 2013”. Se evaluó la prevalencia de la medicación potencialmente inadecuada en pacientes

geriátricos durante la hospitalización. Se revisaron retrospectivamente 229 historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio mayores de 60 años del Hospital III Yanahuara – Arequipa que cumplían los criterios de selección. Se analizó las características epidemiológicas, la polifarmacia del paciente, y los medicamentos utilizados fueron evaluados de acuerdo a los criterios STOPP/START. Se encontró una polifarmacia en el 92,1 % de los pacientes hospitalizados, siendo 38,0 % que pertenecía a polifarmacia excesiva. Se encontró uno o más fármacos potencialmente inapropiados según los criterios STOPP en el 16,4 % durante la hospitalización, siendo la medicación que afecta negativamente a las caídas y la relacionada al sistema cardiovascular la más prevalente. El 46,7 % de los pacientes hospitalizados presentaron al menos una medicación omitida (según criterios START), siendo la medicación de sistema endocrino la más frecuentemente omitida. El estudio revela que 1,6 de cada 10 pacientes poseen al menos una medicación potencialmente inadecuada al ser hospitalizado, y que cerca de 1 de cada 2 personas una medicación omitida durante la hospitalización. ⁽¹⁸⁾

Arnado et al., el 2014 en Lima, realizaron una investigación titulada: “Reacción adversa a medicamentos como causa de

hospitalización de emergencia de adultos mayores”. El objetivo fue: describir la medicación habitual, potencialmente inadecuada y reacciones adversas como causa de hospitalización. El estudio fue descriptivo en pacientes hospitalizados de 65 años o más, en emergencia del hospital Rebagliati, el muestreo sistemático de 238 pacientes. Entrevista a paciente o enfermero y revisión de la historia clínica. Se emplearon los criterios STOPP para prescripción inadecuada y Algoritmo de Karl y Lasagna para reacciones adversas. Los resultados fueron: predominó el género Masculino con un 47,1 %, edad promedio 78,36 (\pm 7,83) años; en un total de 238 pacientes éstos recibían 731 fármacos (en promedio, 3 fármacos por paciente), los más frecuentes fueron enalapril y ácido acetilsalicílico. La medicación potencialmente inadecuada en 24,6 % con mayor frecuencia glibenclamida y digoxina. De los ingresos, 7,6 % tenían como causa probable reacción adversa a medicamentos; los más frecuentes fueron glibenclamida, insulina y clopidogrel y su presentación clínica más frecuente, hipoglicemia, arritmia cardíaca y sangrado digestivo. Concluyeron que la medicación habitual más frecuente fue cardiovascular, alta frecuencia de medicación potencialmente inadecuada y reacción adversa a medicamentos como causa de ingreso. ⁽¹⁹⁾

Oscanoa y Castañeda el 2010, Lima, llevaron a cabo una investigación titulada: "Evaluación de la calidad de la prescripción farmacológica en adultos mayores vulnerables en el Hospital Nacional Guillermo Almenara. Lima-Perú". El objetivo de la investigación es Evaluar la calidad de la prescripción farmacológica en pacientes adultos mayores vulnerables hospitalizados. Se utilizó 43 indicadores de calidad de prescripción del ACOVE (Assessing Care of Vulnerable Elder), para evaluar retrospectivamente: uso adecuado de medicamentos, evitar medicación inadecuada, educación, continuidad, registro y seguimiento de la terapia instaurada. Se evaluó 170 pacientes con una media de edad de 77,5 + 7,5 (rango: 65 - 102 años), 51,2 % de sexo femenino, 40,8 % índice de Katz D (pacientes independientes que pueden realizar todas las actividades excepto bañarse, vestirse y otra función adicional) y la media del número de fármacos por paciente fue 2,9 + 2,1. Los indicadores que tuvieron los menores porcentajes de cumplimiento y a la vez los mayores números de pacientes elegibles para la evaluación fueron: ácido acetilsalicílico diario para el paciente diabético 4/34 (13,3 %), uso de fármacos de acción prolongada para el tratamiento de hipertensión 14/95 (14,7 %), revisión de terapia farmacológica anual 10/88 (11,4 %) y revisión de los niveles de potasio y creatinina dentro de 1 mes de haber iniciado un

inhibidor de la enzima convertasa 5/54 (9,3 %). Concluyeron que los adultos mayores vulnerables al momento de ser hospitalizados presentan bajos porcentajes de cumplimiento de indicadores de calidad de prescripción farmacológica.⁽²⁰⁾

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Prescripción de medicamento

Es el resultado de un proceso lógico deductivo mediante el cual el prescriptor, por lo general el médico, a partir del conocimiento adquirido, y luego del análisis de síntomas del paciente y de realizar un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Además, debe compartir las expectativas con el paciente, brindarle la información que requiera, comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento, procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas. ⁽⁹⁾

Los indicadores de las prácticas de prescripción son herramientas fundamentales para la gestión de la calidad, la cantidad y la eficiencia de la prescripción y como tales son utilizadas por los gestores sanitarios en los países con un sistema nacional de salud. Estos indicadores se emplean tanto para ajustar el volumen de prescripción como para incentivar la prescripción de los medicamentos que presentan mejor relación riesgo-beneficio o costo-beneficio, según el criterio de quién lo propone. ⁽²¹⁾

2.3.2. Prescripción de medicamentos en el adulto mayor

La medicación en el adulto mayor posee diversas particularidades, debido a la propia naturaleza del envejecimiento y los factores concomitantes que lo acarrearán, descritos como tres pilares fundamentales. ⁽²²⁾

El prescriptor

Es el responsable de la prescripción del medicamento. El desconocimiento de las particularidades que se presentan en la etapa del adulto mayor. ⁽²²⁾ La dificultad en la decisión por la

pluripatología que presenta el paciente geriátrico, además de la falta de disponibilidad de la droga. ⁽²²⁾

Paciente

- Múltiples patologías
- Falla en la administración y cumplimiento del régimen
- Alteraciones en el patrón normal de los fármacos
- Pérdida de capacidad funcional de órganos vitales ⁽²²⁾

Los fármacos

- Alteración en la farmacodinamia
- Alteración en la farmacocinética.
- Interacción medicamentosa
- Efectos propios del paciente geriátrico ⁽²²⁾

2.3.3. Prescripción apropiada en el adulto mayor

La aproximación médica al tratamiento de un paciente adulto mayor con pluripatología y polimedicado generalmente resulta compleja, por lo que es fundamental estructurar su abordaje clínico a la hora de consensuar su terapéutica. ⁽²³⁾

Se propone una estrategia de razonamiento clínico secuencial mediante el desarrollo de las siguientes acciones:

2.3.3.1. Conciliación

La conciliación de medicamentos, es decir, el proceso de cotejar dirigida y sistemáticamente los medicamentos de uso habitual con las nuevas indicaciones. ⁽²³⁾

2.3.3.2. Cascada

Implica una búsqueda dirigida y sistemática del fenómeno durante la evaluación de la terapia farmacológica de los pacientes. ⁽²³⁾

2.3.3.3. Contraindicaciones

Desincentivar alguna indicación resulta de importancia en la geriatría, debido a la alta carga de comorbilidades que presentan los pacientes poli consultantes. ⁽²³⁾

2.3.3.4. Interacciones

Una vez que se ha realizado conciliación, prescrito o de-prescrito algún tratamiento, se identificaron cascadas de prescripción y realizaron ajustes debido a contraindicaciones, corresponde realizar evaluación de las interacciones fármaco-fármaco en el paciente. Para aquello, existen algunas herramientas disponibles como Medscape, Drug Interaction Checker. ⁽²³⁾

2.3.4. Prescripción inapropiada en el adulto mayor

La prescripción inadecuada en pacientes geriátricos se considera como un problema de salud pública, debido a que se relaciona con la morbilidad, la mortalidad y el uso poco eficiente de los recursos sanitarios. ⁽²⁴⁾

La prescripción inapropiada se define como el riesgo de sufrir efectos adversos mayores al beneficio clínico, especialmente cuando existen alternativas terapéuticas más seguras y/o eficaces. Incluye el uso de fármacos con una mayor

duración que la indicada, el uso de fármacos con un elevado riesgo de interacciones medicamentosas y duplicidad de fármacos de la misma clase. Además, se incluye dentro de la prescripción inadecuada a la mala selección del medicamento o de su dosis. ⁽²⁴⁾

La prescripción inapropiada también incluye la no utilización o subutilización de fármacos beneficiosos que, si están clínicamente indicados, pero que a menudo no se prescriben en pacientes viejos. ⁽²⁴⁾

En muchos casos, la prescripción inadecuada es consecuencia de una mala selección de la medicación o de su dosis por parte del prescriptor. A pesar de la magnitud del problema, no existe consenso ni se dispone de evidencia sólida científica que nos enseñe a prevenir la prescripción inadecuada, especialmente en las personas mayores de 65 años. Una manera simple de minimizar las reacciones adversas y la medicación inapropiada será la revisión periódica de los tratamientos de los pacientes geriátricos, dentro de programas de control de calidad. ⁽²⁴⁾

En general un fármaco se considera adecuado o apropiado cuando presenta una evidencia clara que apoya su uso en una indicación determinada, son bien tolerados en la mayoría de los pacientes y son efectivos. Dentro la prescripción adecuada en los mayores debe tener en mente: La esperanza de vida individual del paciente (evitando terapias preventivas en aquellos pacientes con pronóstico de corta supervivencia) y promoviendo fármacos con relación beneficio/riesgo favorable. ⁽²⁴⁾

El diseño de diversos criterios ha permitido conocer más a fondo la problemática de la misma. ⁽²⁴⁾

2.3.5. Polifarmacia

Corresponde al uso concomitante en el tiempo de varios fármacos. No existe un consenso sobre cuántos fármacos deben ser utilizados en forma simultánea y se pueden encontrar en la literatura definiciones que van desde los 2 a los 9 fármacos, siendo 5 el de uso más habitualmente aceptado en la práctica clínica. Esta falta de consenso no es casual, pues si bien el riesgo de interacciones farmacológicas aumenta en forma progresiva en relación al número de medicamentos utilizados.

En este contexto es que algunos autores la han definido desde el aspecto de la medicación innecesaria más que a través del número de prescripciones, lo que puede ser determinado basándose en el registro de fármacos indicados a dosis subterapéuticas o que siguen indicados a pesar de no lograr su meta, ya que aumenta en forma progresiva con la edad, probablemente en relación a la mayor carga de enfermedad de los adultos mayores. ⁽²³⁾

Es clínicamente relevante pues se asocia con un mayor riesgo de desarrollar síndromes geriátricos entre los que destacan caídas, delirium, deterioro cognitivo, incontinencia, entre otros eventos adversos, los que repercuten en la pérdida de funcionalidad y menor calidad de vida. También se ha descrito que la polifarmacia disminuye la adherencia a las terapias y se asocia a mayores errores de medicación. Por otro lado, se asocia a un fenómeno conocido como “la cascada de la prescripción”, donde la mala o falta de interpretación de las reacciones asociadas a medicamentos (RAM) asociadas a un fármaco, llevan a la prescripción de un segundo fármaco. ⁽²³⁾

El estudio de problemas relacionados con la medicación en pacientes geriátricos permite tener una referencia para poder identificar de manera más eficaz entidades como la polifarmacia y así, evitar las complicaciones y un mejor manejo de la medicación en el paciente geriátrico. ⁽¹²⁾ Datos latinoamericanos muestran una prevalencia de un 36 % de polifarmacia en el adulto mayor. ⁽²³⁾

2.3.6. Interacción medicamentosa

Cuando se administran dos fármacos es posible que se produzca una interacción medicamentosa; cuando se administran tres es muy probable; cuando se administran cuatro, lo difícil es que no se produzca una interacción medicamentosa. Cuando se habla de interacción medicamentosa nos referimos a la modificación que sufre la acción de un medicamento por la presencia simultánea de otro u otros medicamentos, sustancias fisiológicas y sustancias exógenas no medicamentosas en el organismo, que puede traducirse como la aparición de un efecto terapéutico o tóxico de intensidad mayor o menor de lo habitual o previsto producto de la interacción. ⁽²⁵⁾

2.3.7. Reacción adversa a medicamentos

Cualquier respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencionada y que tenga lugar a dosis que se apliquen normalmente en el ser humano para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades, o para la restauración, corrección o modificación de funciones fisiológicas. ⁽²⁶⁾ Se pueden clasificar según tipos:

- a) **Farmacológicas:** acciones conocidas, predecibles, raramente tienen consecuencias que puedan comprometer la vida. Relativamente frecuentes y guardan relación con la dosis. Por ejemplo, diarrea con dosis altas de sertralina.

- b) **Idiosincrática:** está la llamada verdadera con un comportamiento poblacional conocido en algún subgrupo, por ejemplo, sensibilidad a primaquina por déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa en sardos. Y la idiosincrática alérgica dada por fenómenos inmunes.

- c) **De efecto a largo plazo:** debida habitualmente a mecanismos adaptativos como la tolerancia a benzodiazepinas o la discinesia tardía a neurolepticos.

También los efectos de rebote a largo plazo por suspensión están en esta categoría, crisis hipertensivas luego del retiro de un hipotensor.

d) **Efectos de latencia larga:** como por ejemplo efectos teratogénicos de talidomida. Los adultos mayores presentan múltiples patologías, usan muchos medicamentos autoadministrados y suplementos o principios activos de origen alternativo a la medicina alopática. ⁽²⁶⁾

Existen además subgrupos que son especialmente frágiles frente a la administración de fármacos: los mayores de 80 años, los que viven en instituciones, los más pobres o con bajo nivel educacional, un estudio reciente basado en los datos de la última encuesta nacional de salud revela que las personas con niveles educacionales más bajos, reciben peores indicaciones farmacológicas y son susceptibles de mayor cantidad de reacciones adversas. No es de extrañar entonces que en adultos mayores hospitalizados mayores de 80 años veamos 8 veces más reacciones adversas a drogas que en gente menor de 30 años. ⁽²⁶⁾

2.4. Criterios STOPP - START

Los criterios STOPP - START, diseñados en Irlanda, están actualmente amparados por la European Union Geriatric Medicine Society.⁽²⁷⁾

Constan, de dos grupos de criterios: los STOPP (traducido del inglés como detener) y los START (por iniciar). Están organizados en sistemas fisiológicos y recogen los errores más comunes como las omisiones más frecuentes de prescripciones médicas, además de relacionarlos con la patología relacionada. Ambos criterios para su valoración, se realizaron mediante consenso (Metodología Delphi), resultando ambos válidos para el tamizaje.⁽²⁷⁾

Los criterios surgieron como una respuesta a los problemas que ofrecían los criterios e índices de aquel año vigentes, además de que los criterios de aquel entonces utilizaban fármacos que no estaban vigentes dentro del marco europeo, donde se desarrollaron los criterios STOPP - START.⁽²⁷⁾

Los criterios STOPP están constituidos por 65 criterios que incluyen cuatro parámetros fundamentales como resultado de la polimedicación. ⁽²⁷⁾

- Interacción fármaco - fármaco
- Interacción fármaco - situación clínica
- Duplicidad
- Riesgo de alteración cognitiva y caídas ⁽²⁷⁾

Como los criterios de Beers, los criterios STOPP no tienen como objetivo un carácter punitivo, sino más bien una orientación para la valoración fármaco - terapéutica, por lo que prima en el paciente es el juicio clínico del especialista. ⁽²⁷⁾

Las listas de los criterios están organizadas en siete sistemas fisiológicos que se aplican rápidamente, recogen los errores más comunes del tratamiento y omisión en la prescripción y son fáciles de relacionar con los diagnósticos activos. La lista de fármacos consta de dos grupos de criterios; los STOPP para detener y los START para empezar. ⁽¹⁾

2.5. Adulto mayor

2.5.1. Adulto mayor y fármacos

Debido a que con la edad hay una mayor probabilidad de patología del adulto mayor, existe una mayor posibilidad que el grupo etario geriátrico requiera una mayor necesidad de mayor cantidad de fármacos. ⁽²⁸⁾

Uno de los cambios que se presentan es la menor cantidad de agua en el cuerpo, de tal manera que se alcanza una mayor concentración de los fármacos, debido a que existe un continente disminuido para su dilución. ⁽²⁸⁾

De lo anterior se puede deducir además que el tiempo requerido para su excreción y la permanencia del fármaco dentro del paciente será mucho mayor. De esta manera se sabe que la distribución de los fármacos varía ampliamente en lo referente a la población geriátrica. Las reacciones adversas son otro problema en el adulto mayor, que suelen estar incrementadas debido a la cantidad de polifarmacia que ellos padecen, además de ser mucho más frecuentes e intensas. ⁽²⁸⁾

2.5.2. Morbilidad del adulto mayor

Los tipos de patologías diagnosticadas que frecuentemente se asocian con adultos mayores son: (se puede dividir en los grupos que salen de los criterios STOPP y START)

- Sistema Cardiovascular
- Sistema Nervioso Central
- Sistema Gastrointestinal
- Sistema Respiratorio
- Sistema Musculoesquelético
- Sistema Urogenital
- Sistema Endocrino ⁽¹²⁾

2.5.3. Estancia hospitalaria prolongada

Un servicio de hospitalización con estancias prolongadas de pacientes puede considerarse como indicador de falta de eficiencia en el flujo de pacientes. Además, de la relación directa entre la prolongación de la estancia y la disponibilidad de camas, también se aumentan los costos de la atención, el riesgo de eventos adversos y la mortalidad. ⁽¹⁵⁾ La estancia prolongada de

pacientes en hospitalización es un problema que afecta a instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), a aseguradoras y a pacientes porque:

- Limita la capacidad de los hospitales, dificultando el acceso de pacientes a una cama hospitalaria. Al presentarse mayor estancia, hay menor disponibilidad de cama y mayor saturación en los servicios de urgencias por la espera de pacientes por cama. Se suma a esta situación el déficit de camas, un problema común en la capacidad de atención de los hospitales en países como Colombia, Argentina, Brasil y México, según la encuesta del Departamento de Desarrollo Humano del Banco Mundial del 2007. ⁽¹⁵⁾
- Incrementa los costos de operación por el uso no apropiado de los recursos. La estancia prolongada implica un desperdicio o mala utilización de los recursos económicos y humanos, ya que lleva a costos adicionales en términos de personal, alimentación, insumos, uso de equipos y utilización de recursos extras del hospital. ⁽¹⁵⁾
- Afecta la calidad de la atención, en términos de seguridad del paciente. El hecho de que se incremente la duración de la

estancia, hace que se suba la probabilidad de que un paciente sufra un evento adverso, y especialmente de contraer infecciones nosocomiales, que pueden llevar a la muerte. Asimismo, el hecho de que un paciente sufra un evento adverso, puede llevar a un aumento de la estancia hospitalaria. ⁽¹⁵⁾

2.6. Definición de términos

✓ Adherencia en pacientes adulto mayor

Grado en que el comportamiento de una persona toma los medicamentos, sigue un régimen alimentario y ejecuta cambios del modo de vida, que corresponde con las recomendaciones acordadas de un prescriptor. ⁽²⁹⁾

✓ Adulto mayor

Paciente de 60 años a más en países en vías de desarrollo o mayores de 65 años en los países desarrollados. ⁽³⁰⁾

✓ Criterios STOPP - START

Constan, de dos grupos de criterios: los STOPP (traducido del inglés como detener) y los START (por iniciar). Están organizados

en sistemas fisiológicos y recogen los errores más comunes como las omisiones más frecuentes de prescripciones médicas, además de relacionarlos con la patología relacionada.⁽³¹⁾

✓ **Comorbilidad**

Las comorbilidades inducen mayor riesgo a presentar reacciones adversas a medicamentos e interacciones medicamentosas ya que pueden afectar la absorción, excreción y metabolización de fármacos y la necesidad de ampliar las terapias, complican la prescripción segura. En la literatura internacional que describen fármacos inapropiados para el adulto mayor, ya sea por su toxicidad como por que existen alternativas más seguras en este grupo etario.⁽²⁶⁾

✓ **Esquema terapéutico apropiado para el paciente adulto mayor**

Un esquema terapéutico apropiado no significa necesariamente la prescripción de un medicamento. Puede ser que el paciente requiera de otro tipo de indicaciones, tales como medidas higiénicas y/o dietéticas, ejercicios y/o cambio de hábitos inapropiados.⁽⁹⁾

✓ **Estancia hospitalaria**

Unidad de medida de permanencia del paciente en régimen de hospitalización, ocupando una cama en un intervalo de tiempo. No generan estancias, por ejemplo, las camas de observación de urgencias, puestos de hemodiálisis, hospital de día ni reanimación ⁽³²⁾.

✓ **Interacciones medicamentosas**

Presentación de un efecto farmacológico, terapéutico o tóxico, de intensidad diferente a la habitual o prevista, como consecuencia de la presencia o acción simultánea de otro fármaco; en otras palabras, dos o más medicamentos se administran en forma concomitante y el efecto del primero se ve modificado por la acción del segundo. ⁽²⁶⁾

✓ **Medicamento**

Preparado farmacéutico obtenido a partir de uno o más principios activos, que puede o no contener excipientes, que es presentado bajo una forma farmacéutica definida, dosificado y empleado para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o estado patológico o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien le fue administrado. ⁽⁹⁾

✓ **Polifarmacia**

El uso de tres, cinco o más fármacos en forma simultánea, la indicación de fármacos innecesarios y la necesidad de indicar un medicamento para suplir los efectos colaterales de otro, son elementos considerados en la definición de polifarmacia. Su presencia conduce a mayor riesgo de interacciones y RAM. ⁽³³⁾

✓ **Prescripción apropiada o adecuada**

Se considera que un fármaco es adecuado o apropiado si su uso está apoyado por una indicación clara y determinada, es tolerado adecuadamente por el paciente y es costo – efectivo. ⁽²⁾

✓ **Prescripción apropiada en el adulto mayor**

La prescripción adecuada en los mayores debe tener en cuenta la esperanza de vida individual del paciente, evitando terapias preventivas en aquellos pacientes con pronóstico de corta supervivencia y promoviendo fármacos con relación beneficio / riesgo favorable. ⁽²⁾

✓ **Prescripción de medicamentos**

La prescripción de medicamentos se consigue cuando el profesional bien informado, haciendo uso de su mejor criterio,

prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada durante el período de tiempo apropiado y al menor coste posible. ⁽³⁴⁾

✓ **Prescripción inapropiada**

En pacientes geriátricos se considera como un problema de salud pública, debido a que se relaciona con la morbilidad, la mortalidad y el uso poco eficientes de los recursos sanitarios (5). Se considera que una prescripción es inapropiada cuando el riesgo de sufrir efectos adversos es superior al beneficio clínico, especialmente cuando existe evidencia de la existencia de alternativas terapéuticas más seguras y/o eficaces. ⁽¹⁾

✓ **Prescripción inapropiada en el adulto mayor**

La PI incluye el uso de fármacos con una mayor frecuencia o mayor duración de la indicada, el uso de fármacos con un elevado riesgo de interacciones medicamento - medicamento o medicamento - enfermedad, y fármacos duplicados o de la misma clase. La PI incluye, además, conceptualmente, la no utilización de fármacos beneficiosos que sí están clínicamente indicados, pero que a menudo no se prescriben en pacientes mayores por diferentes razones, no siempre bien determinadas. ⁽³⁵⁾

✓ **Reacción adversa a medicamentos**

Cuyo acrónimo es RAM es cualquier respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencionada y que tenga lugar a dosis que se apliquen normalmente en el ser humano para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades, o para la restauración, corrección o modificación de funciones fisiológicas.

(26)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es aplicada porque tiene como finalidad comprender y describir las características de la prescripción realizada a los adultos mayores hospitalizados con la finalidad de determinar si fue adecuada o no.

3.2. Nivel de investigación

El nivel del estudio es correlacional porque determinó el grado de relación y semejanza que pueda existir entre las variables, es decir, entre características, no pretende establecer una explicación completa de la causa – efecto de lo ocurrido, solo aporta indicios sobre las posibles causas de un acontecimiento.

3.3. Diseño de la investigación

La presente investigación corresponde a un estudio epidemiológico, el investigador selecciona a las poblaciones o pacientes, recoge información, la analiza e interpreta los resultados.

3.4. Método de investigación

El presente trabajo de investigación se considera el método científico, porque se pretende comprobar hipótesis de investigación, asimismo inductiva, deductiva, analítica y sintética.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población de estudio está constituida por aproximadamente 250 pacientes adultos mayores que fueron hospitalizados en el servicio de medicina interna en el Hospital Hipólito Unanue Tacna, durante el periodo de estudio.

3.5.2. Muestra

La muestra fue aleatorizada y determinada mediante la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

Donde:

n' = *Tamaño de la muestra sin ajustar*

S^2 = *Varianza de la muestra*

V^2 = *Varianza de la población al cuadrado*

se = *0,028 error estándar*

p = *0,9 porcentaje estimado de la muestra*

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

$$S^2 = p(1 - p) = 0,9 (1 - 0,9) = 0,09$$

$$V^2 = (se)^2 = (0,028)^2 = 0,000784$$

$$n' = \frac{0,09}{0,000784} = 114,79$$

Para ajustar el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n}{1 + (n'/N)}$$

Determinación del tamaño de la muestra:

$N = 250$ tamaño de la población

$n' = 114,79$ tamaño de la muestra sin ajustar

n = tamaño de la muestra

$$n = \frac{114,79}{1 + \left(\frac{114,79}{250}\right)}$$

$$n = 78,67$$

El tamaño de la muestra calculada es de **79**.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Recolección de datos de historias clínicas de pacientes hospitalizados adultos mayores en el servicio de medicina en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2017.

3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

1) Historias clínicas

2) Criterios de STOPP - START (Anexo 2 y 3)

Los criterios STOPP - START evalúan los fármacos prescritos en pacientes geriátricos como potencialmente inadecuados y como omitidos de acuerdo a si cumplen las características descritas en los mismos.

3) Fichas de evaluación y recolección de datos

Los datos se recolectaron en los servicios de hospitalización del hospital Hipólito Unanue, de la historia clínica se extrajeron los antecedentes, patológicos, la medicación actual durante la hospitalización. Para evaluar la medicación potencialmente inadecuada se aplicaron los criterios de STOPP - START para determinar si la prescripción es potencialmente inadecuada o no (criterios STOPP) o si fue omitida o no (criterios START). Los datos fueron recopilados, en una ficha de recolección de datos (Anexo 4 y 5) siguiendo los criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente fueron analizados con el paquete estadísticos de SPSS v24.

3.7. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión tomados en cuenta para la recolección de datos son los siguientes:

- ✓ Se analizaron las historias clínicas de los pacientes que posean Seguro Integral de Salud

Los criterios de exclusión que se tomaron en cuenta son los siguientes:

- ✓ No se tomaron en cuenta a los pacientes que poseían pancreatitis y/o aquellos que en su tratamiento han sido prescritos menores a dos medicamentos.

3.8. Procesamiento de datos

Los análisis estadísticos que fueron llevados a cabo son los siguientes:

- Análisis descriptivo
- Análisis Inferencial

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Resultados del análisis descriptivo

4.1.1. Análisis de características sociodemográficas

Tabla 3. Edad de los pacientes adultos mayores

Edad de los pacientes (años)	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
60-69	28	35,44
70-79	35	44,30
80-89	13	16,46
90 a más	3	3,80
TOTAL	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En la tabla 3, se muestra que hubo más adultos mayores entre 70 y 79 años (44,30 %), le siguen los pacientes de 60 y 69 años (35,44 %) y con un porcentaje mínimo los pacientes mayores de 90 años (3,80 %).

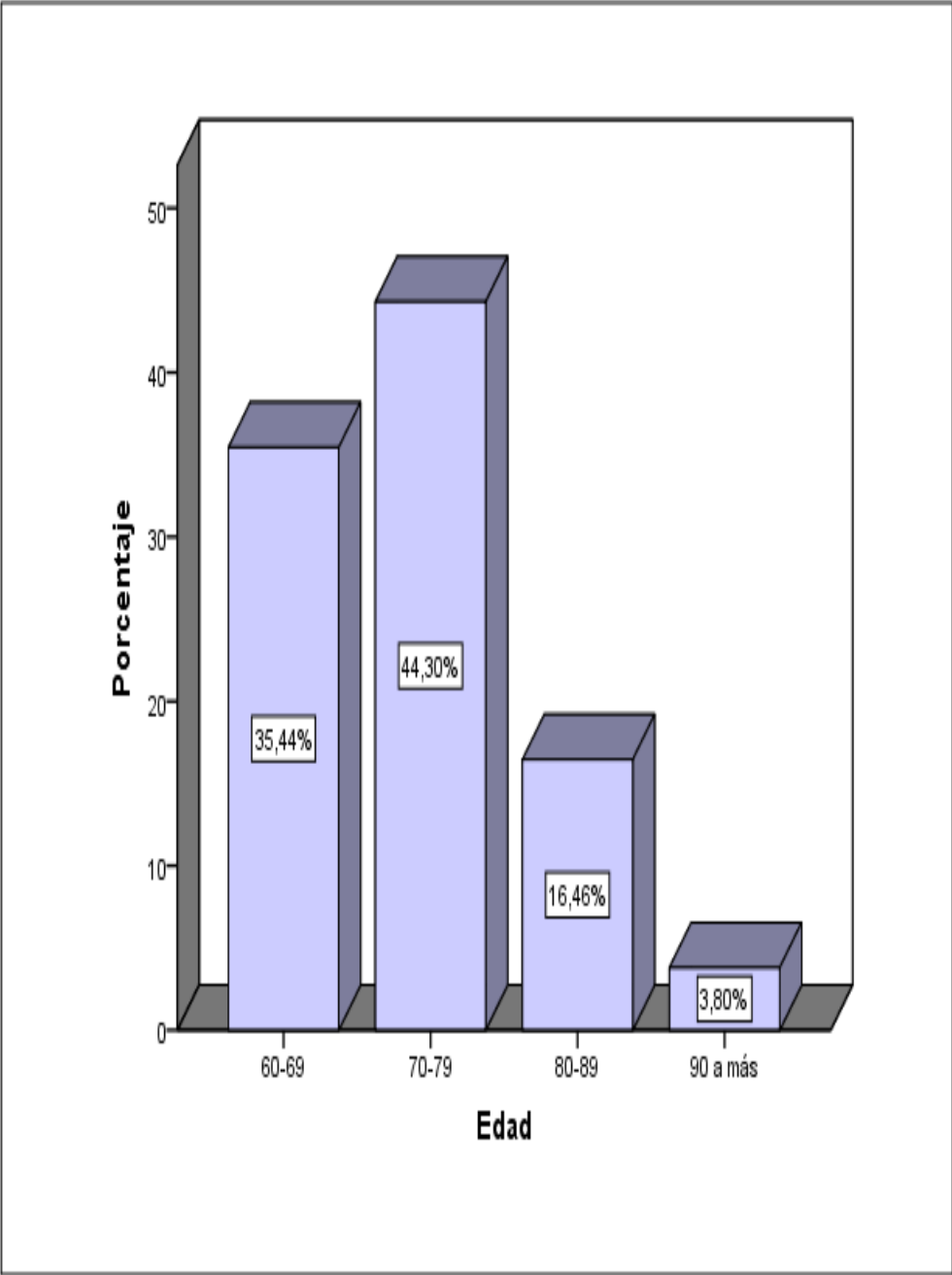


Figura 1. Edad de los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 3

Tabla 4. Género de los pacientes adultos mayores

Género de los pacientes	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Masculino	45	56,96
Femenino	34	43,04
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En la presente tabla, se observa el predominio del género masculino (56,96 %) sobre el género femenino (43,04 %).

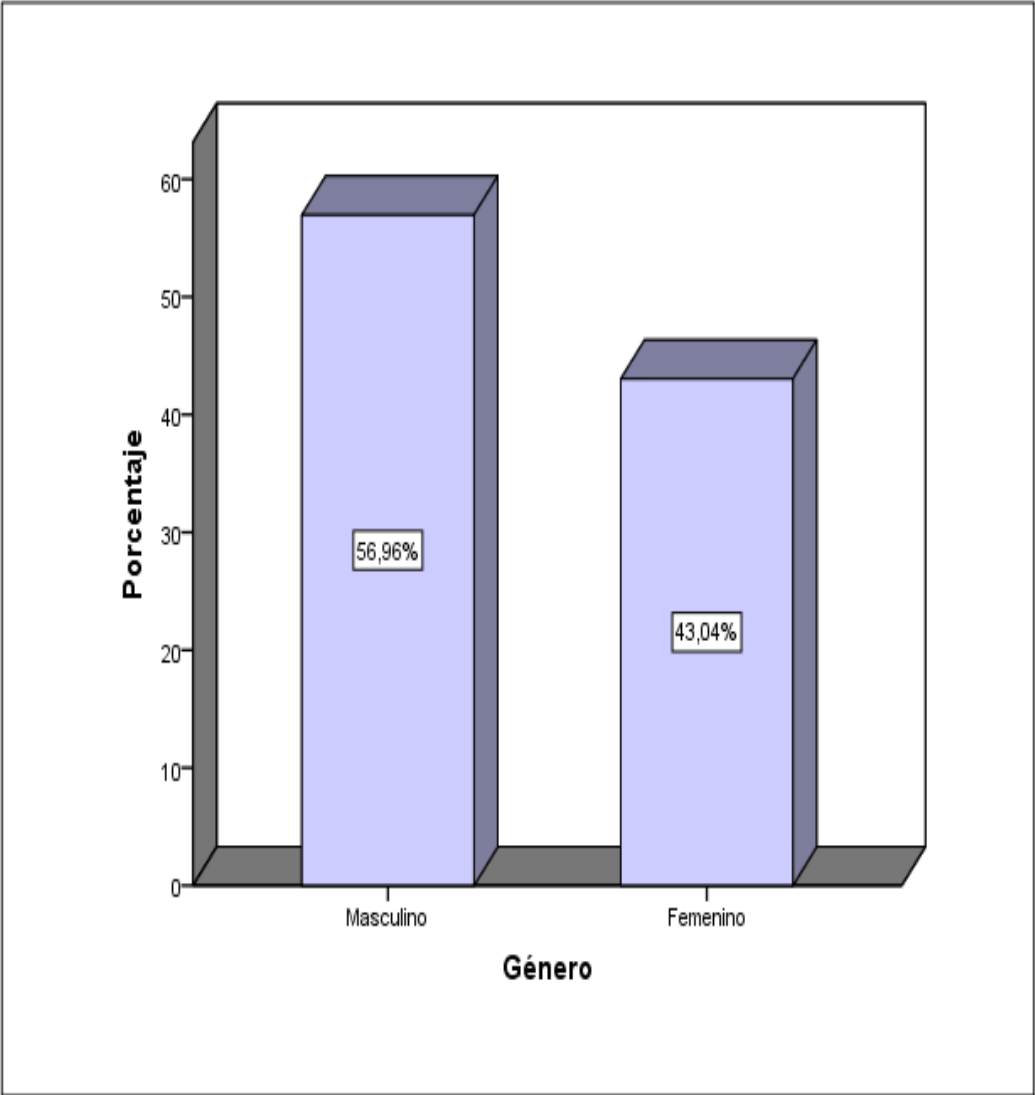


Figura 2. Género de los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 4

Tabla 5. Estado civil de los pacientes adultos mayores

Estado civil de los pacientes	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Soltero	2	2,53
Casado	29	36,71
Viudo	16	20,25
Divorciado	12	15,19
Conviviente	20	25,32
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

El estado civil de los pacientes mayormente eran casados (36,71 %), seguido de “conviviente” (25,32 %), finalmente “viudo” (20,25 %), “divorciado” (15,19), y soltero con (2,53 %) respectivamente.

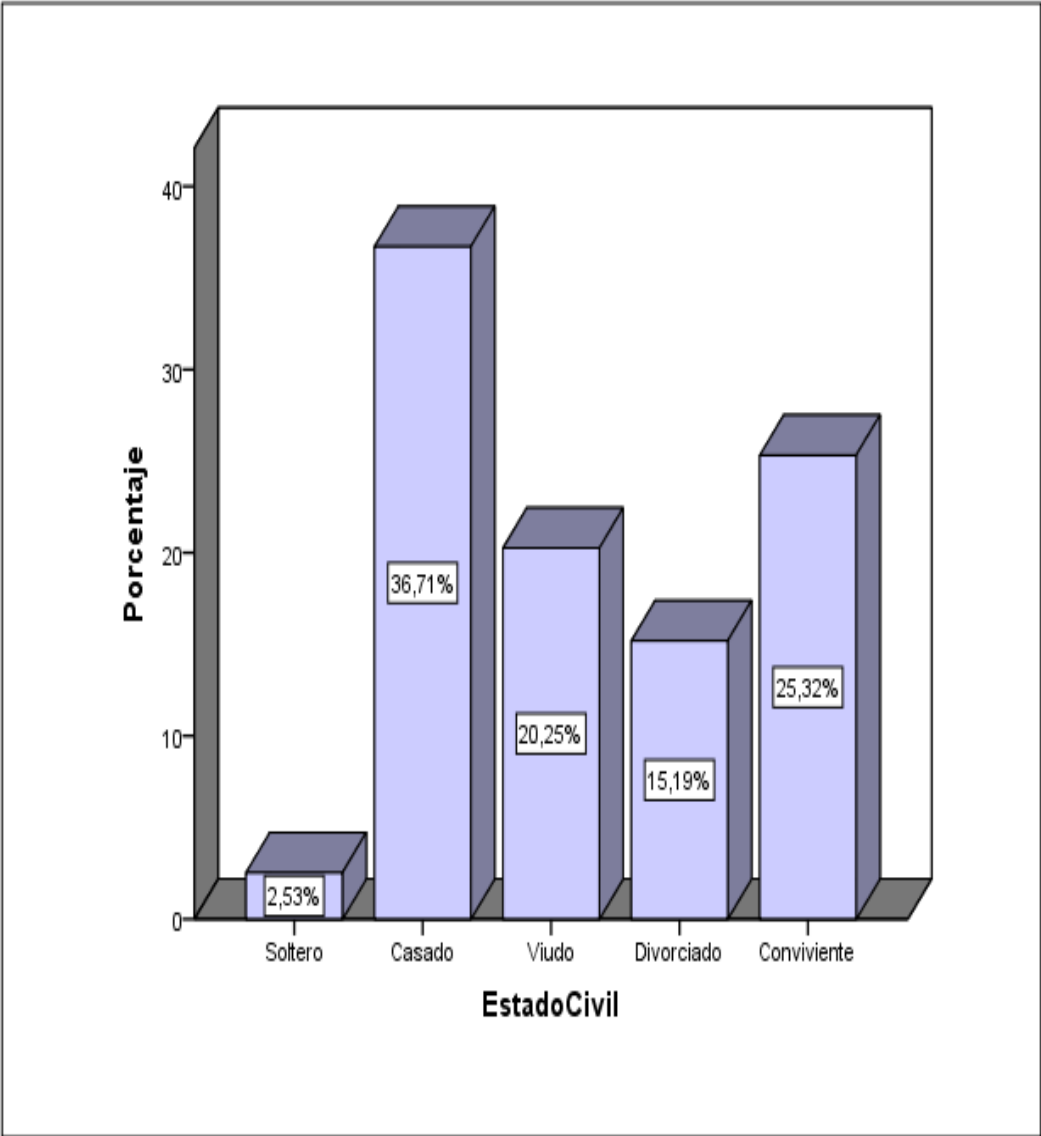


Figura 3. Estado civil de los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 5

4.1.2. Análisis de las características clínicas

Tabla 6. Patologías asociadas de los pacientes adultos mayores

Patologías asociadas (N°)	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
2	3	3,80
3	9	11,39
4	20	25,32
5	20	25,32
6	18	22,78
7	6	7,59
8	2	2,53
9	1	1,27
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En la presente tabla se observa que los pacientes con 4, 5 y 6 patologías asociadas representan el 25,32; 25,32 y 22,78 % respectivamente, de la población estudiada.

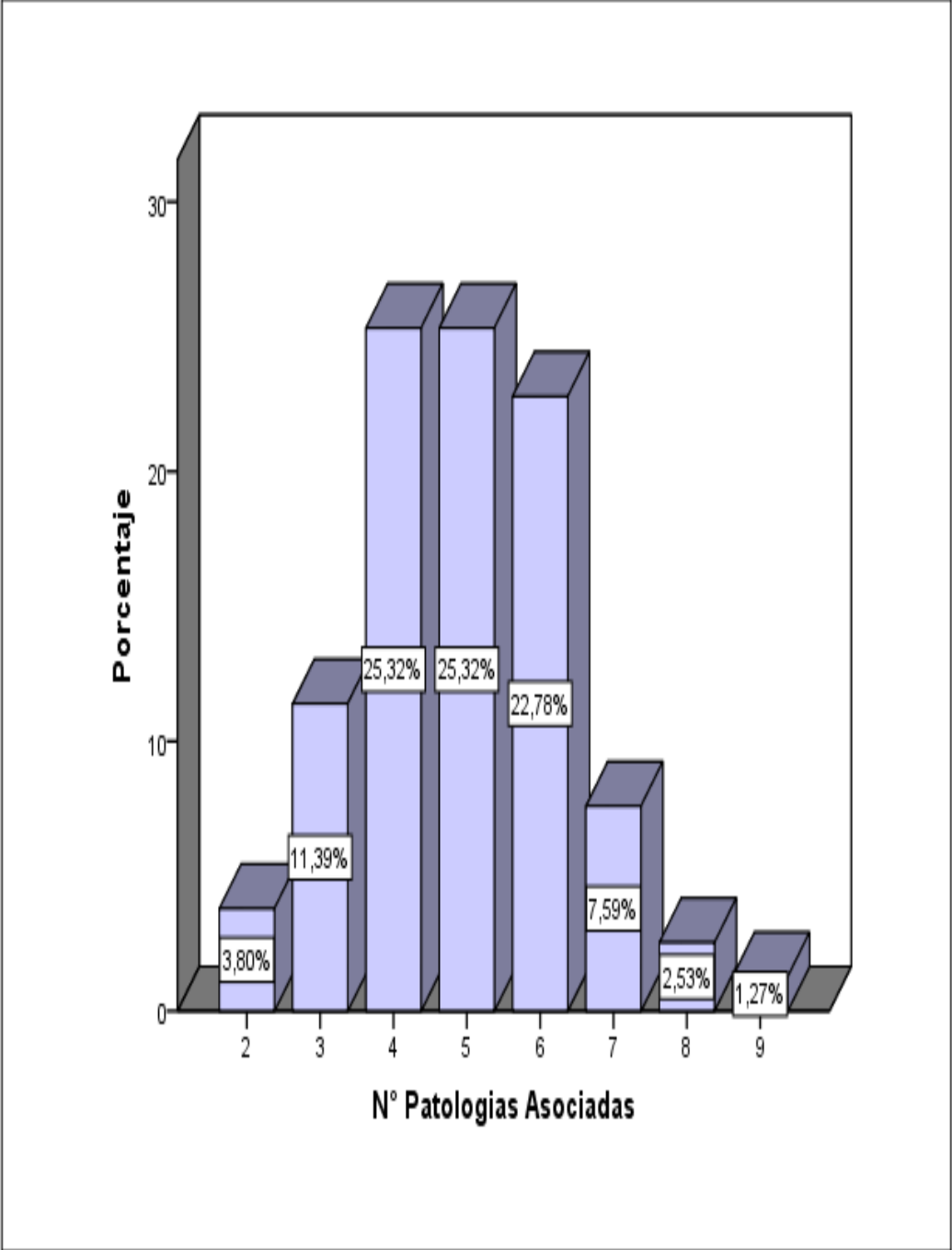


Figura 4. Patologías asociadas de los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 6

Tabla 7. Estancia hospitalaria de los pacientes adultos mayores

Estancia hospitalaria	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Estancia hospitalaria corta (1-7 días)	5	6,33
Estancia hospitalaria media (8-20 días)	58	73,42
Estancia hospitalaria prolongada (>20 días)	16	20,25
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

Se puede observar que la estancia hospitalaria que mayormente se registró comprende de 8 - 20 días; en segundo lugar, se encontró la “prolongada” que es mayor a 20 días y finalmente la estancia hospitalaria “corta” que comprendió de 1 - 7 días.

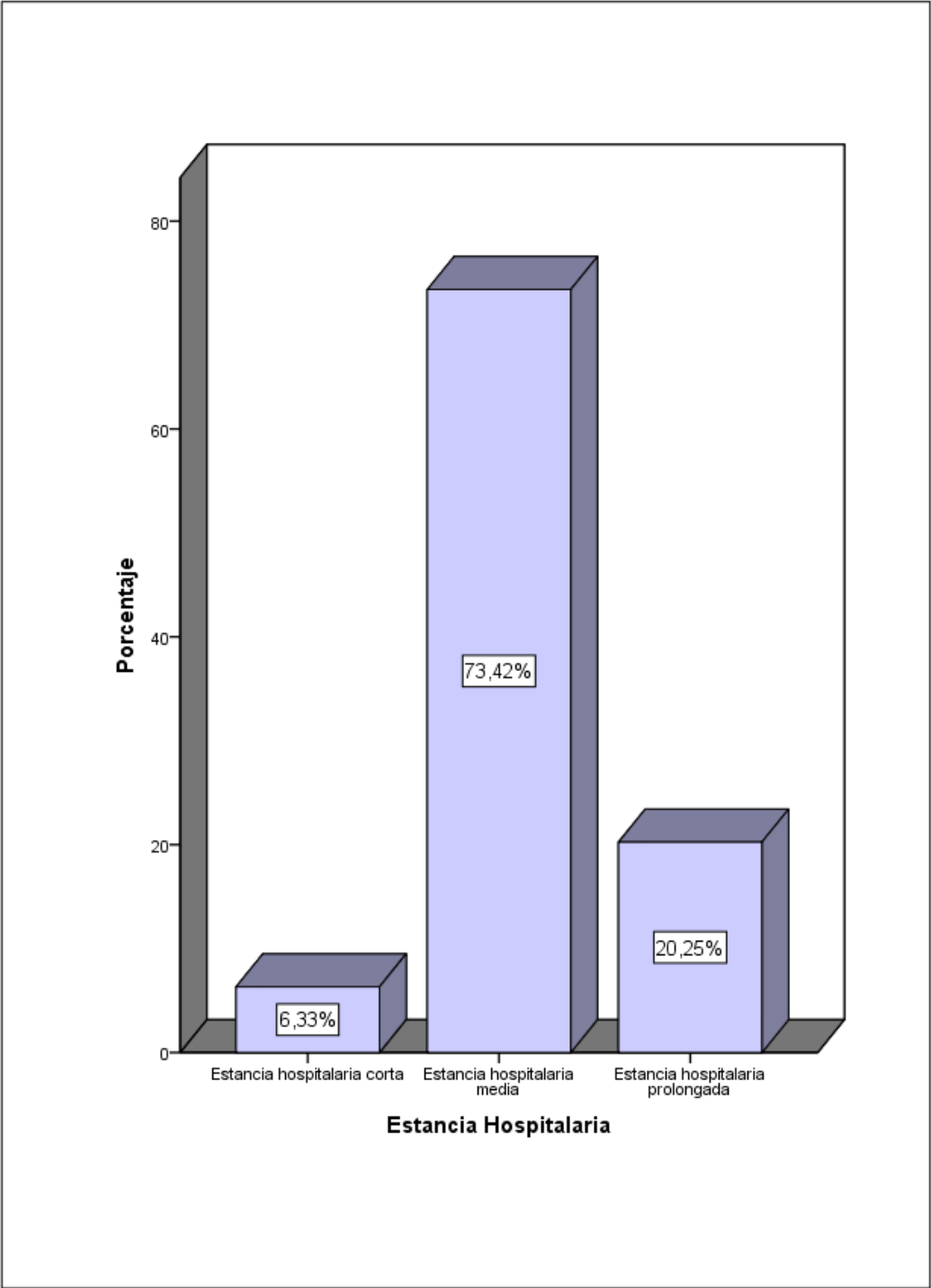


Figura 5. Estancia hospitalaria de los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 7

Tabla 8. Morbilidad de los pacientes

Morbilidad	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Sistema Cardiovascular	19	24,05
Sistema Nervioso Central	1	1,27
Sistema Endocrino	3	3,80
Sistema Musculoesquelético	2	2,53
Sistema Urogenital	25	31,65
Sistema Gastrointestinal	18	22,78
Enfermedad Respiratoria	11	13,92
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En la tabla 8 se puede observar que la morbilidad más frecuente registrada de los pacientes fue “Sistema Urogenital” (pacientes con hemodiálisis) con un 31,65 %, seguido de las enfermedades cardiovasculares (24,05 %), gastroenteropatías (22,78 %), enfermedad respiratoria en un (13,92 %) y muy debajo enfermedades endocrinológicas, enfermedades del sistema musculoesquelético, y del sistema nervioso central (3,80 %, 2,53 % y 1,27 % respectivamente).

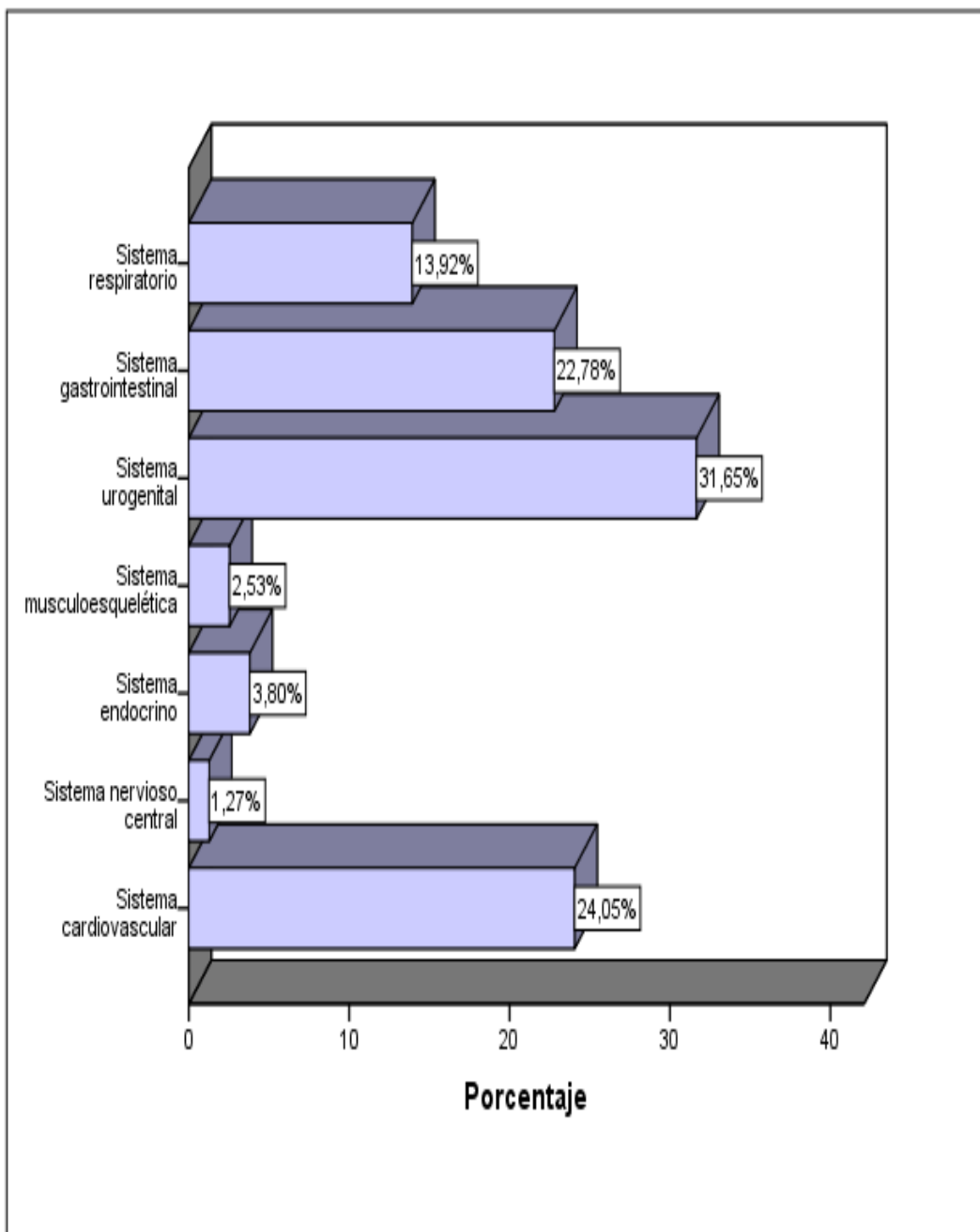


Figura 6. Morbilidad de los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 8

4.1.3. Análisis de las características de la prescripción

Tabla 9. Fármacos prescritos en pacientes adultos mayores según criterios STOPP

Fármacos prescritos	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Apropiado	44	55,70
Inapropiado	35	44,30
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

Se observa que los fármacos prescritos adultos mayores a los pacientes fueron “Apropiados” en un 55,70 % e “Inapropiados” en un 44,30 %.

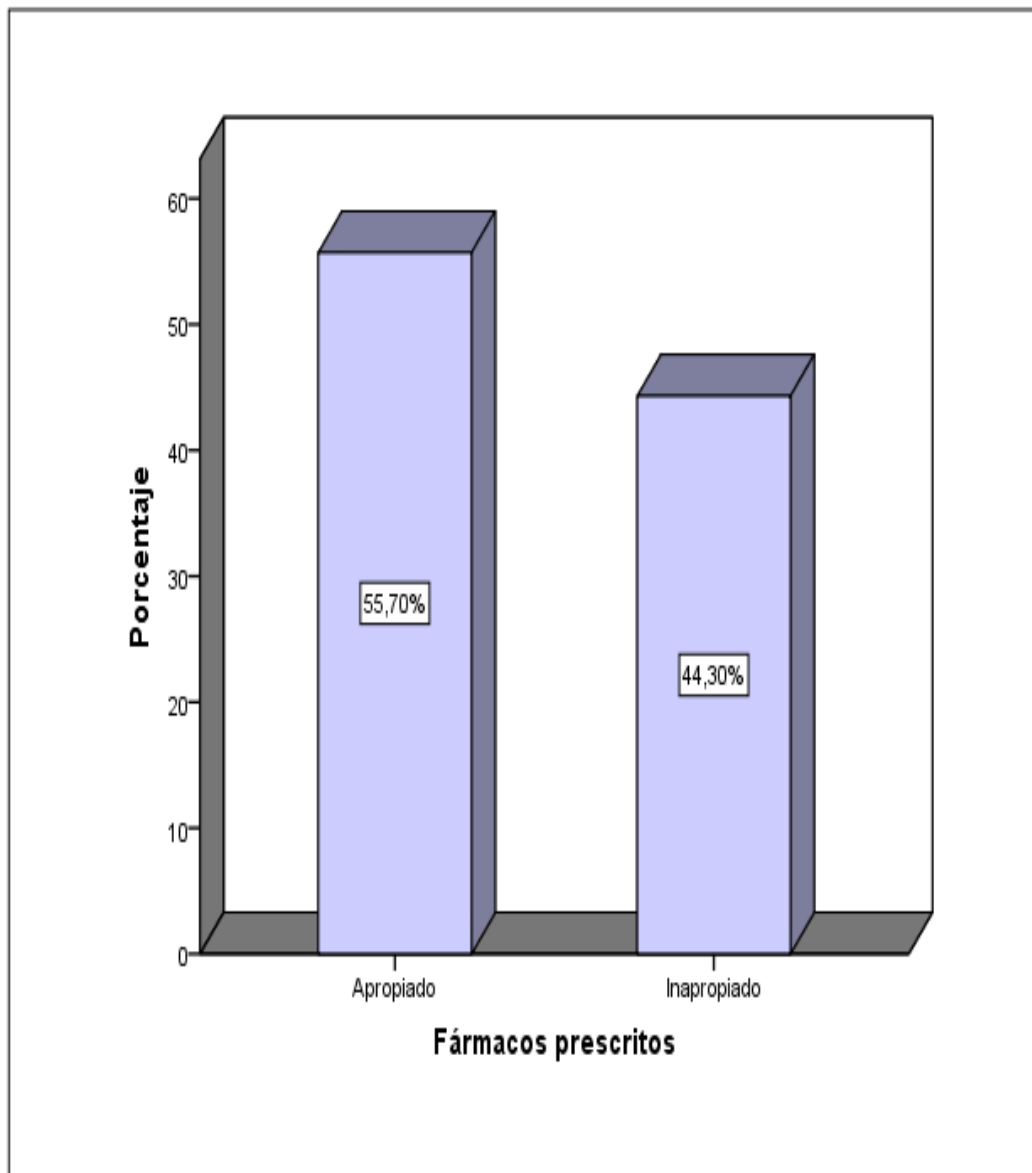


Figura 7. Fármacos prescritos en pacientes adultos mayores según criterios STOPP

Fuente: Tabla 9

Tabla 10. Fármacos específicos para la patología de los pacientes adultos mayores según criterios START

Fármacos específicos	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Omitido	36	45,57
No omitido	43	54,43
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En la presente tabla se puede observar que la prescripción de fármacos específicos para el tipo de morbilidad diagnosticada en los pacientes adultos mayores fue “Omitido” en un 45,57 % y “No omitido” en un 54,43 %.

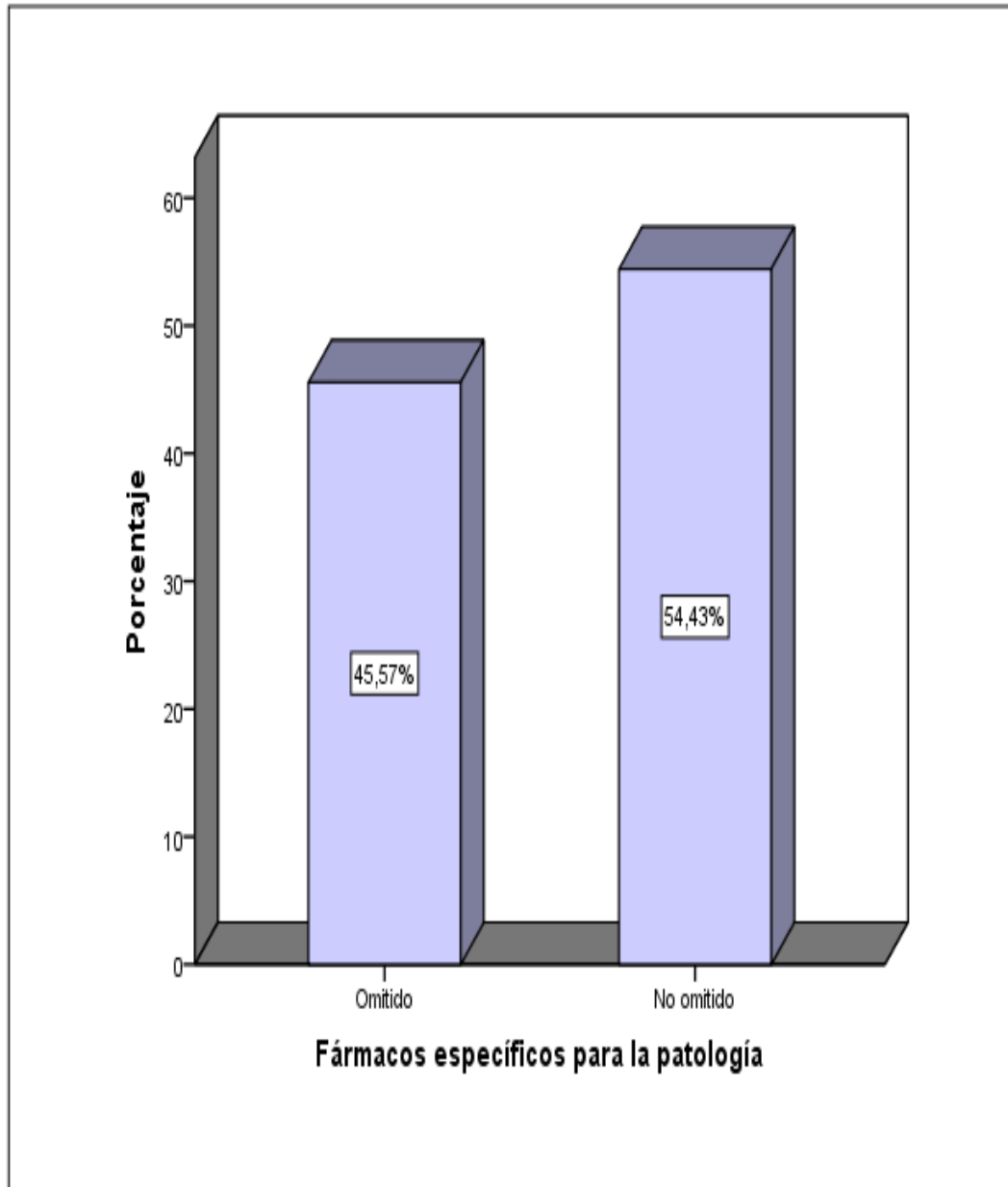


Figura 8. Fármacos específicos para la patología de los pacientes adultos mayores según criterios START

Fuente: Tabla 10

Tabla 11. Tipo de indicación terapéutica en pacientes adultos mayores.

Indicación terapéutica	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Adecuada	45	56,96
Inadecuada	34	43,04
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

Se observa que la “Indicación terapéutica”, realizada a los pacientes mayormente fue “Adecuada” en un 56,96 % e “Inadecuada” en un 43,04 %.

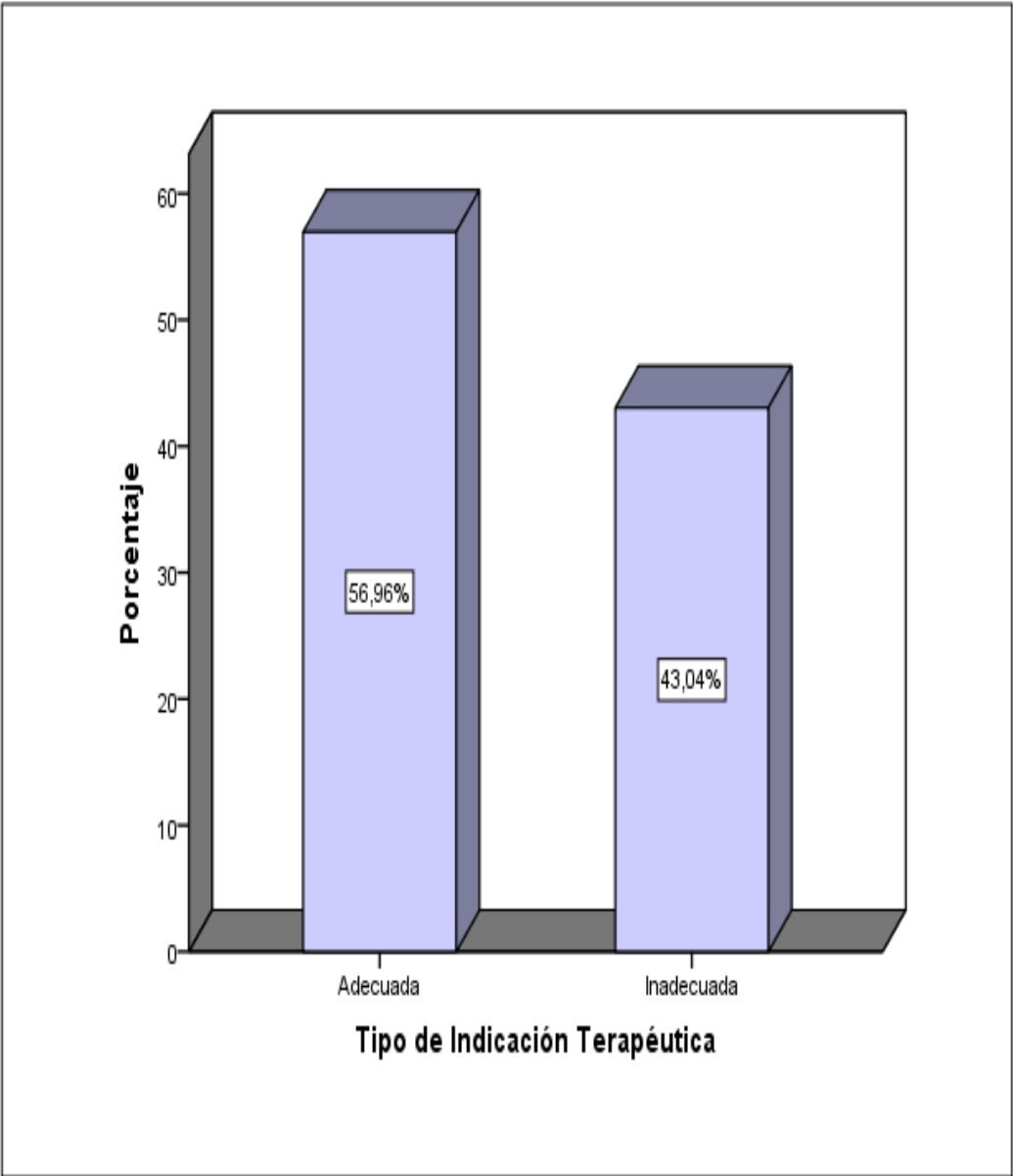


Figura 9. Tipo de indicación terapéutica en pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 11

Tabla 12. Número de medicamentos prescritos en pacientes adultos mayores.

N° medicamentos	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
≤ 2 medicamentos	1	1,27
3 medicamentos	1	1,27
4 medicamentos	3	2,53
5 medicamentos	9	11,39
6 medicamentos	11	13,92
7 medicamentos	17	22,78
8 medicamentos	13	16,46
9 medicamentos	8	10,13
≥10 medicamentos	16	20,25
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

El “Número de medicamentos”, prescritos a los pacientes fue mayormente de 7 medicamentos (21,52 %), seguido de ≥ 10 medicamentos (20,25 %) y por último, 8 medicamentos (16,46 %).

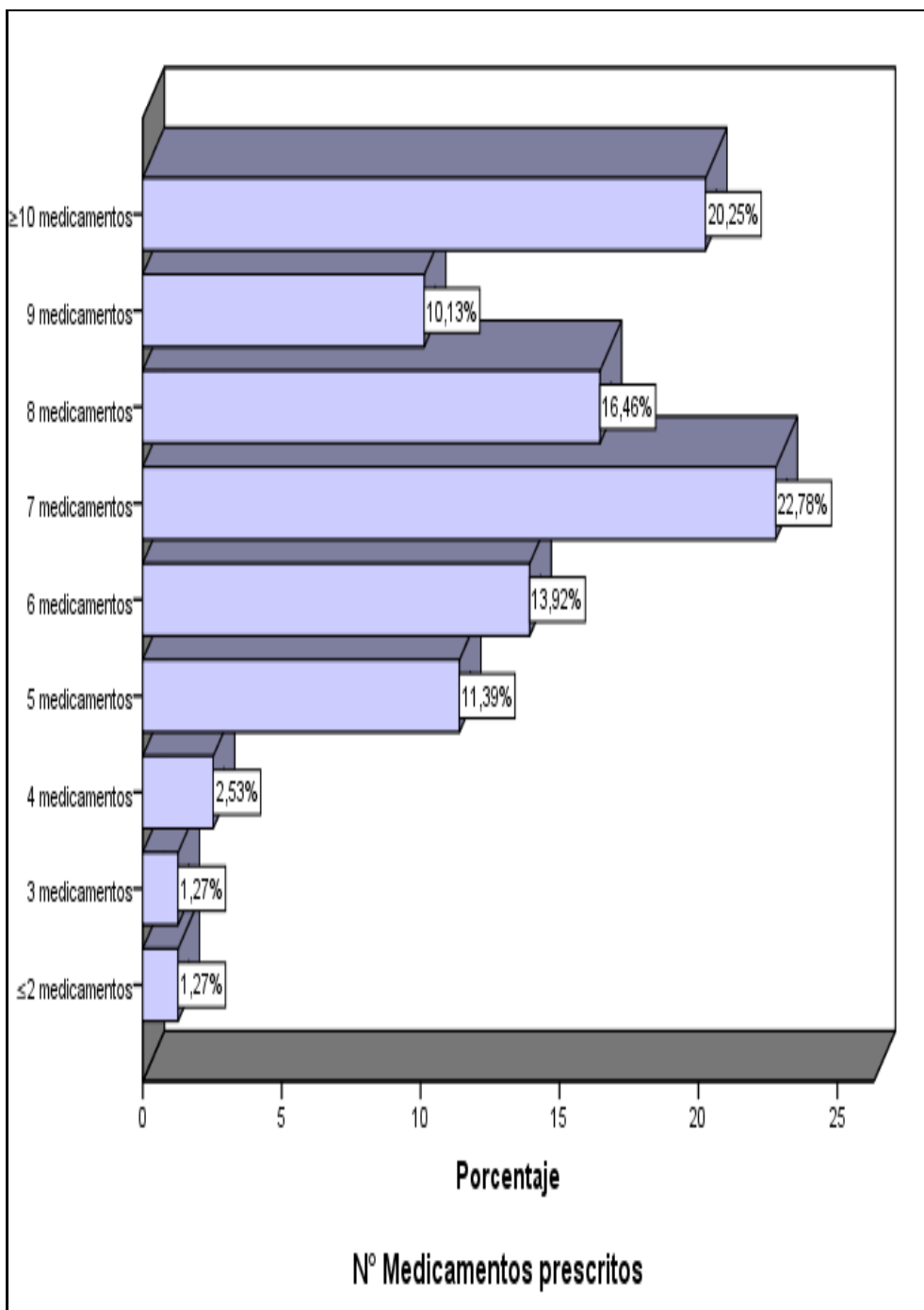


Figura 10. Número de medicamentos prescritos

Fuente: Tabla 12

4.1.4. Análisis de las deficiencias de la prescripción

Tabla 13. Duplicación de fármacos en los pacientes adultos mayores según criterios STOPP

Duplicación de fármacos	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Presencia	33	41,77
Ausencia	46	58,23
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En el análisis de la “Duplicación de fármacos”, se pudo evidenciar que mayormente no ocurrió este hecho “Ausencia” en un 58,23 % y si se evidenció “Presencia” de duplicación de fármacos en un 41,77 %.

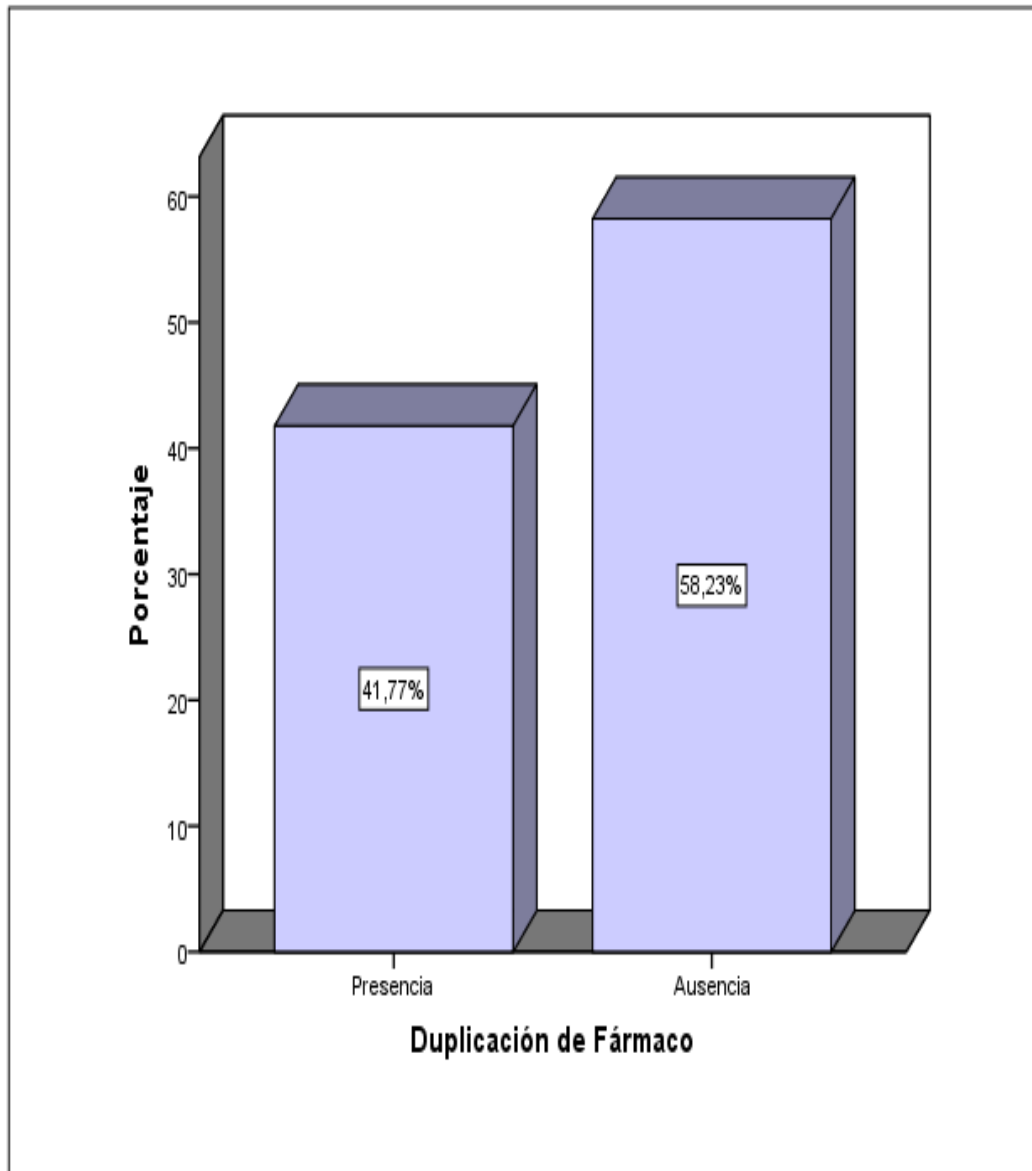


Figura 11. Duplicación de fármacos en los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 13

Tabla 14. Interacciones de medicamentos en los pacientes adultos mayores

Interacciones de medicamentos	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Presencia	21	26,58
Ausencia	58	73,42
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En el análisis de la “Interacción de medicamentos”, de los pacientes adultos mayores, se observó que no se presentaron interacciones medicamento – medicamento, “Ausencia” en un 73,42 % y “Presencia” sólo en un 26,58 %

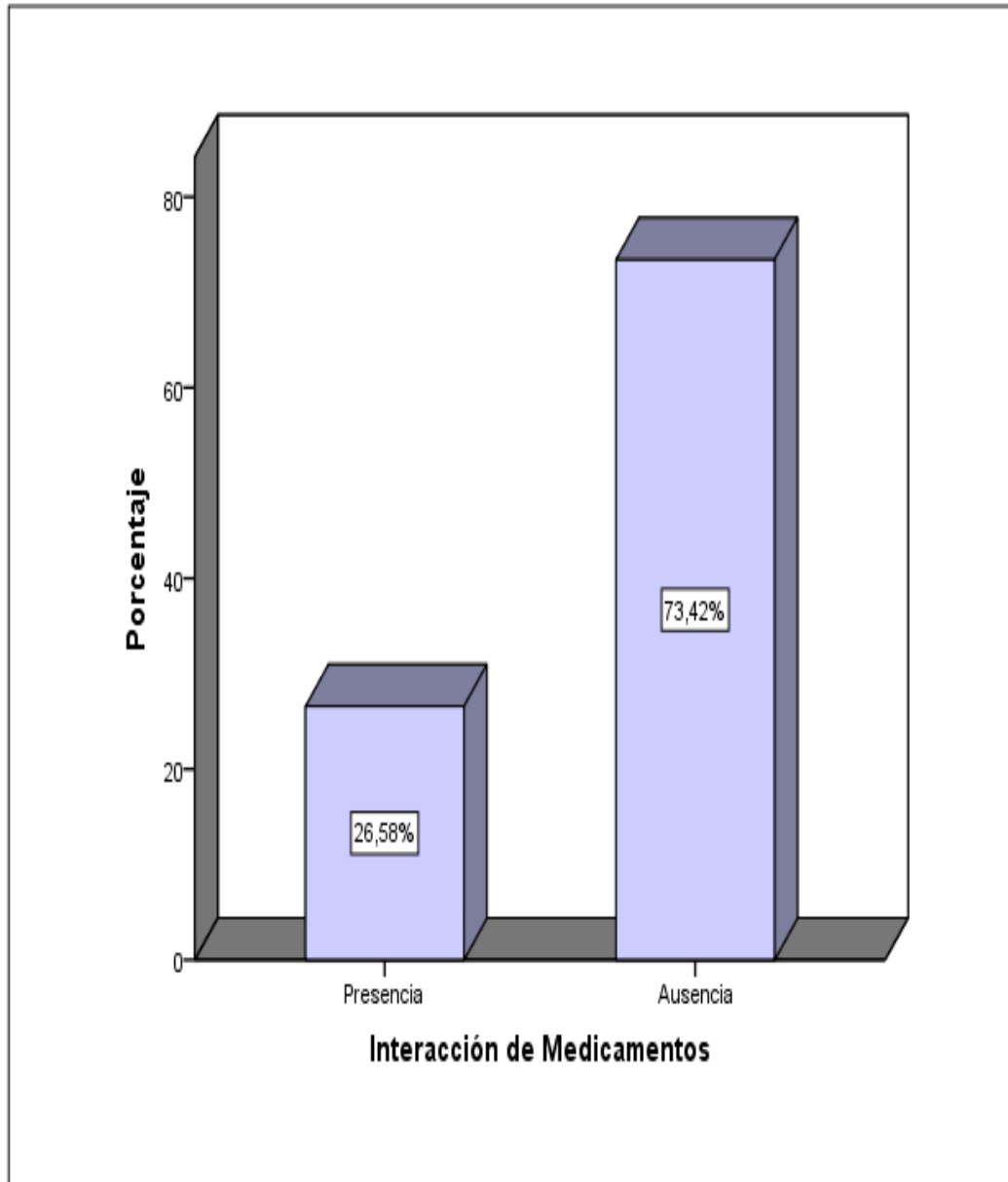


Figura 12. Interacción de medicamentos en los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 14

Tabla 15. Medicamentos faltantes en los pacientes adultos mayores según criterios START

Medicamentos faltantes	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Ausencia	41	51,90
Presencia	38	48,10
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En la tabla 21 observamos el análisis de la prescripción en pacientes adultos mayores respecto a “Medicamentos faltantes”, se observó que no se evidencia la falta de medicamentos apropiados para la patología diagnosticada es decir “Ausencia” (51,90 %) y si hubo medicamentos que no fueron recetados “Presencia” en un 48,10 %.

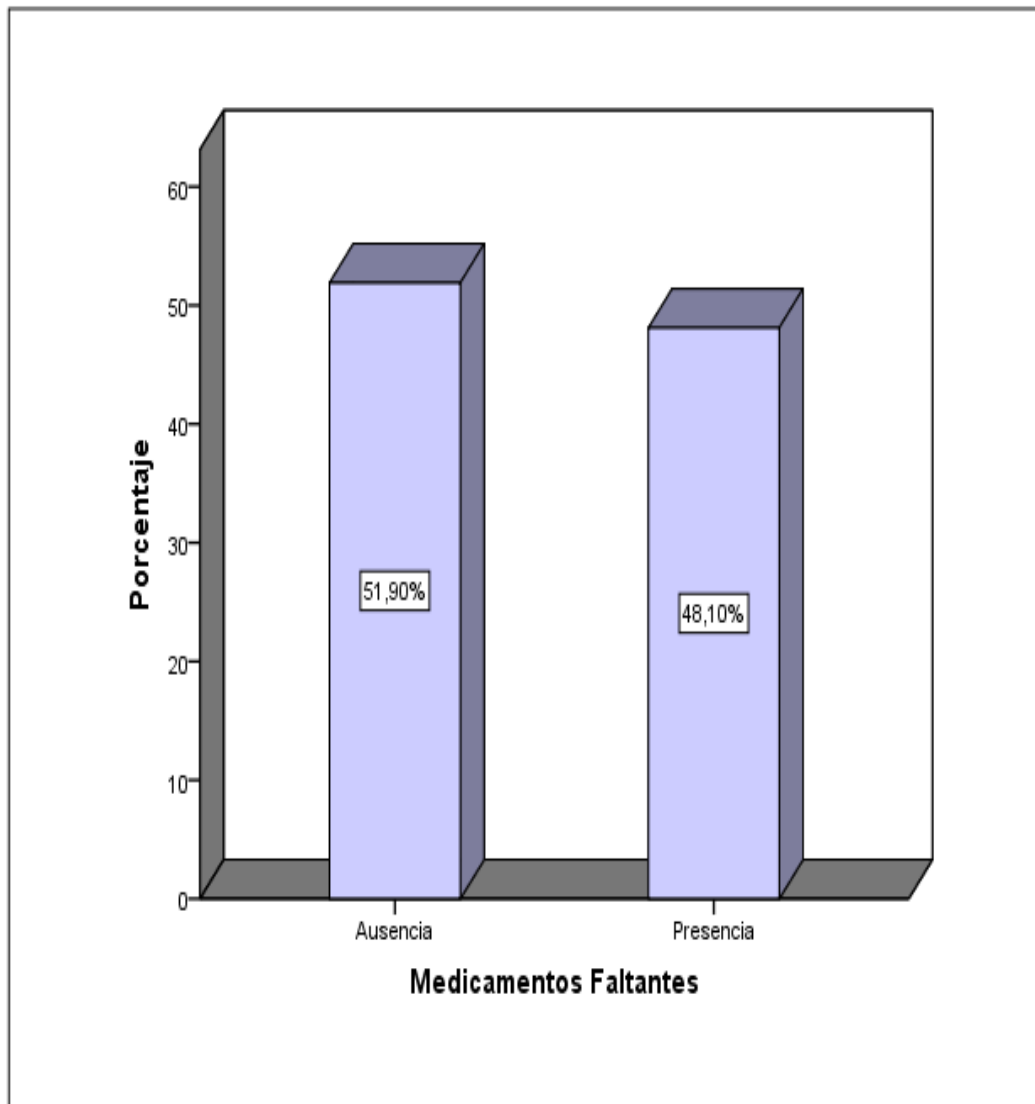


Figura 13. Medicamentos faltantes en los pacientes adultos mayores según los criterios START

Fuente: Tabla 15

Tabla 16. RAMs en los pacientes adultos mayores

Medicamentos faltantes	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Presencia	27	34,18
Ausencia	52	65,82
Total	79	100,00

Fuente: SPSS v.24

Interpretación:

En el análisis de las prescripciones dadas en pacientes adultos mayores analizamos las “RAMs” (Reacción adversa a medicamentos) y se observó que en su prescripción dada no presentó reacción, “Ausencia” (65,82 %) y si hubo “Presencia” en un 34,18 %. En el porcentaje que presentó RAM, mayormente fueron las RAM tipo A o no inmunológicas, su efecto colateral forma parte de la propia acción farmacológica del medicamento. Entre las causas de este tipo de RAM se presenta intolerancia a los fármacos, problemas con la eliminación del fármaco o falta de una enzima que metaboliza al fármaco en los pacientes. ⁽³⁷⁾

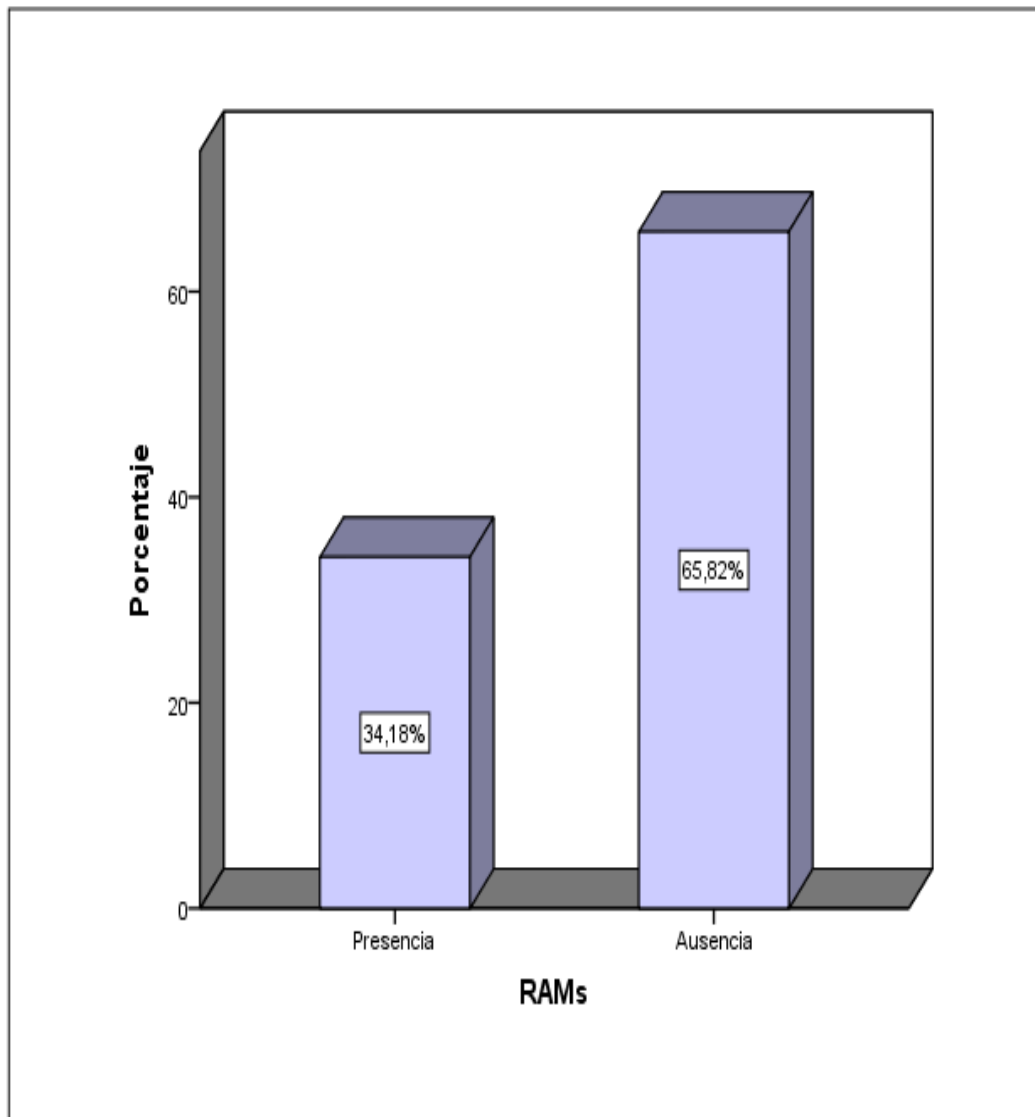


Figura 14. RAMs en los pacientes adultos mayores

Fuente: Tabla 16

4.1.5. Análisis del tipo de prescripción de medicamentos

Para determinar el tipo de prescripción de medicamentos realizado al paciente adulto mayor, se consideró la siguiente información:

- Resultados de la prescripción de fármacos en general (tabla 9)
- Resultados de la prescripción de fármacos específicos (tabla 10)
- Resultados de la indicación terapéutica (tabla 11)
- Resultados de la duplicación de fármacos (tabla 14)
- Resultados de Interacciones de medicamentos (tabla 15)
- Resultados de los fármacos faltantes (tabla 16)
- Resultados de RAMs (tabla 17)

El resultado del análisis es el siguiente:

Tabla 17. Análisis del tipo de prescripción de medicamentos

	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adecuada	306	55,41	55,41	55,41
Inadecuada	247	44,59	44,59	100,0
Total	553	100,0	100,0	

Fuente: SPSS v.24

De acuerdo a los resultados se concluye que la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna- 2017, es “Adecuada” en un 55,41 % de las historias clínicas analizadas.

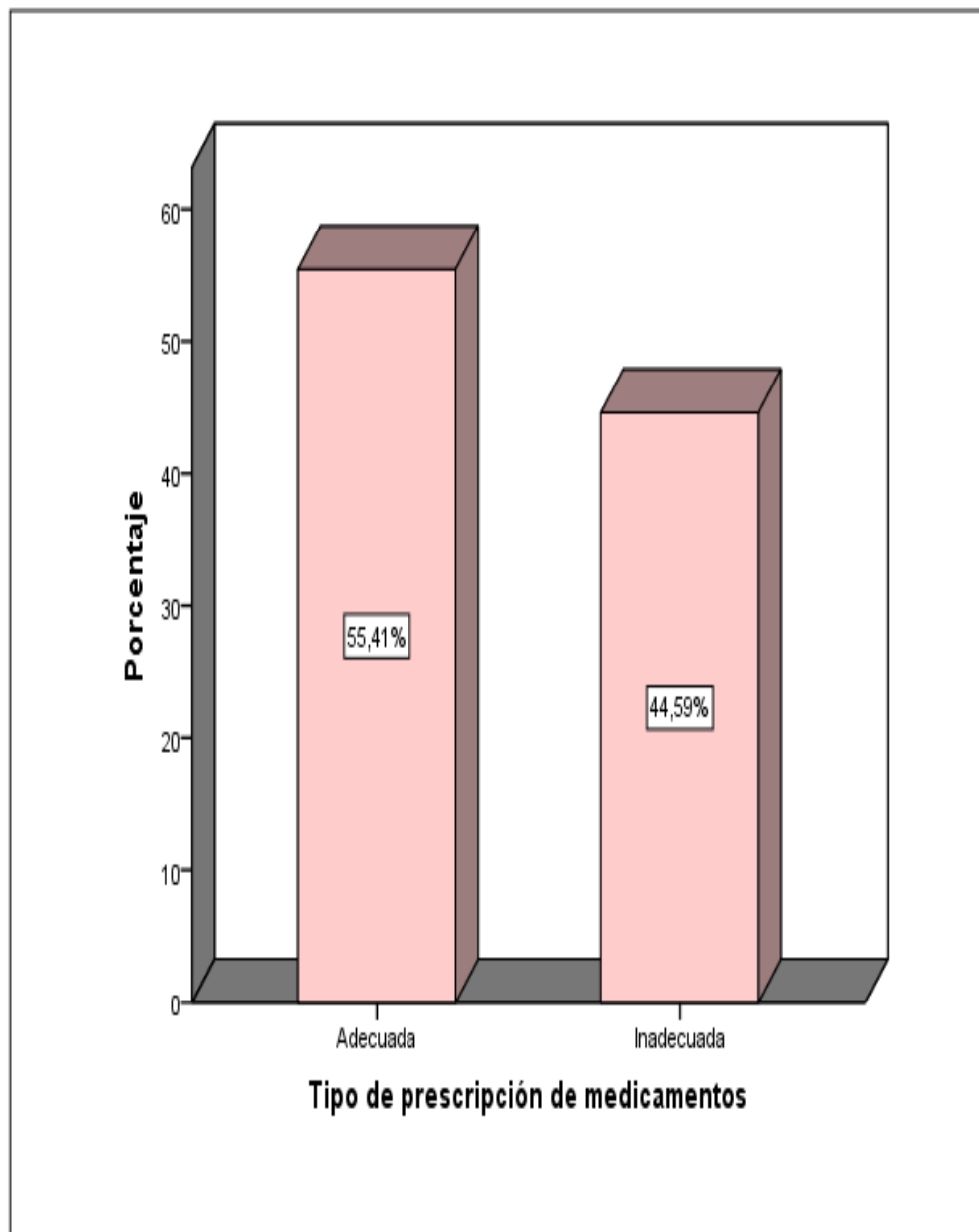


Figura 15. Análisis del tipo de prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores.
Fuente: Tabla 17

4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Resultados de análisis de normalidad

Antes de realizar el procesamiento de los datos se analizó su normalidad para verificar el tipo de distribución, los resultados son los siguientes:

Tabla 18. Prueba de normalidad variable “Pacientes adultos mayores hospitalizados”

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Edad	0,242	79	0,000
Género	0,376	79	0,000
Estado civil	0,229	79	0,000
Patologías asociadas	0,144	79	0,000
Estancia hospitalaria	0,188	79	0,000
Morbilidad	0,290	79	0,000

Fuente: SPSS v.24

En la **tabla 18** se pueden observar los resultados obtenidos de los indicadores de la variable “Pacientes adultos mayores hospitalizados” el cual tiene como p – valor = 0,000 es menor que 0,05; la distribución que presenta no es normal.

Tabla 19. Prueba de normalidad variable “Prescripción de medicamentos”

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Fármacos prescritos	0,369	79	0,000
Fármacos específicos	0,363	79	0,000
Tipo de indicación terapéutica	0,376	79	0,000
Duplicación de fármacos	0,382	79	0,000
Interacciones medicamentosas	0,459	79	0,000
Medicamentos faltantes	0,350	79	0,000
RAM	0,421	79	0,000

Fuente: SPSS v.24

En la **tabla 20** se pueden observar los resultados obtenidos de los indicadores de la variable “Prescripción de medicamentos” el cual tiene como p – valor = 0,000 es menor que 0,05; la distribución que presenta no es normal.

4.2.2. Comprobación de hipótesis general

1° Formulación de la hipótesis general

H₀: Hipótesis nula: La prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna-2017, es adecuada.

H₁: Hipótesis alterna: La prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna-2017, es inadecuada.

2° Nivel de significancia = 5 % = 0,05

3° Elección de la prueba estadística = Análisis de frecuencia

En el siguiente cuadro se observan los resultados obtenidos del procesamiento de datos:

Tabla 20. Análisis del tipo de prescripción de medicamentos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adecuada	306	55,41	55,41	55,41
Inadecuada	247	44,59	44,59	100,0
Total	553	100,0	100,0	

Fuente: Software SPSS 24

4° Respuesta: Debido a que el porcentaje es mayor en “adecuada”, aceptamos la hipótesis nula.

5° Conclusión: La prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna- 2017, es adecuada.

4.2.3. Comprobación de la primera hipótesis específica

1° Formulación de la primera hipótesis específica

H₀: Hipótesis nula: No existe relación entre la edad y el N° de patologías asociadas en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2017.

H₁: Hipótesis alterna: Existe relación entre la edad y el N° de patologías asociadas en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2017.

2° Nivel de significancia = 5 % = 0,05

3° Elección de la prueba estadística = Análisis de correlación de Pearson

4° Decisión: Si $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la hipótesis del investigador.

Tabla 21. Análisis de correlación, edad y patologías asociadas

		Edad	Patologías asociadas
Edad	Correlación de Pearson	1	-0,103
	Sig. (bilateral)		0,364
	N	79	79
Patologías asociadas	Correlación de Pearson	-0,103	1
	Sig. (bilateral)	0,364	
	N	79	79

Fuente: Software SPSS 24

5° Respuesta: Como p – valor = 0,364 es mayor que 0,05; se ACEPTA la hipótesis Nula

6° Conclusión: No existe relación entre la edad y el N° de patologías asociadas en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2017.

4.2.4. Comprobación de la segunda hipótesis específica

Formulación de la segunda hipótesis específica

H₀: Hipótesis nula: La prescripción de medicamentos no tiene relación con las interacciones medicamentosas y RAM en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna-2017.

H₁: Hipótesis alterna: La prescripción de medicamentos tiene relación con las interacciones medicamentosas y RAM en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna-2017.

2° Nivel de significancia = 5 % = 0,05

3° Elección de la prueba estadística = Análisis de correlación de Pearson

4° Decisión: Si $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la hipótesis del investigador.

Tabla 22. Análisis de la prescripción con interacciones y RAM

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,644	1	0,000
Corrección de continuidad	15,460	1	0,000
Razón de verosimilitud	17,202	1	0,000
Asociación lineal por lineal	17,420	1	0,000
N de casos válidos	79		

Fuente: SPSS v.24

5° Respuesta: Como $p - \text{valor} = 0,000$ es menor que $0,05$; se ACEPTA la hipótesis Nula

6° Conclusión: La prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna- 2017, tiene relación con las interacciones medicamentosas y RAM, es decir la prescripción adecuada obtenida de $55,41\%$, se debe a que no se presentaron interacciones medicamentosas en un $73,42\%$ y tampoco se presentaron RAM en un $65,82\%$ en las historias clínicas analizadas.

4.2.5. Comprobación de la tercera hipótesis específica

1° Formulación de la tercera hipótesis específica

H₀: Hipótesis nula: No existe relación entre la duplicación de fármacos prescritos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con la existencia de RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el 2017.

H₁: Hipótesis alterna: Existe relación entre la duplicación de fármacos prescritos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con la existencia de RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el 2017.

2° Nivel de significancia = 5 % = 0,05

3° Elección de la prueba estadística = Prueba de Correlación de Pearson

4° Decisión: Si $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la hipótesis del investigador.

Tabla 23. Análisis de duplicación de fármacos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con RAM

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	71,247	1	0,000
Corrección de continuidad	67,424	1	0,000
Razón de verosimilitud	92,036	1	0,000
Asociación lineal por lineal	70,345	1	0,000
N° de casos válidos	79		

Fuente: SPSS v.24

5° Respuesta: Debido a que $p - \text{valor} = 0,000$ y es menor que $0,05$, se ACEPTA la Hipótesis Alterna.

6° Conclusión: Existe relación entre la duplicación de fármacos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con la existencia de RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el 2017.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación se evaluó la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017, se encontró que la prescripción es adecuada en un 55,41 % (Tabla 17), este resultado tiene relación con la ausencia de interacciones medicamentosas (73,42 %) y ausencia de RAM (65,82 %) (Tabla 16). Bernal Algaba (2016), concluye en su investigación que gracias a los criterios STOPP - START ha demostrado ser una herramienta eficaz y efectiva en la detección de prescripciones inadecuadas. Delgado Silveira et al. (2015), señalaron que, en residencias de adultos mayores, las PPI más frecuentes están relacionados con la utilización inapropiada de fármacos del sistema nervioso central (neurolépticos y benzodiazepinas), especialmente en pacientes con caídas frecuentes, el abuso de los inhibidores de la bomba de protones, la utilización de ácido acetilsalicílico sin indicación y las duplicidades terapéuticas. Riveira Paico (2017), concluyó que existe una prescripción inapropiada de medicamentos relativamente baja en el adulto

mayor hospitalizado. Casas Vásquez et al. (2016), expresan que prescribir de forma apropiada en el adulto mayor es un trabajo difícil que requiere considerar un balance entre los riesgos y beneficios de las medicinas indicadas, las cuales suelen no tener una evidencia clara de su eficacia, sobre los cuales se basan las guías clínicas para el manejo de las enfermedades crónicas, condiciones altamente prevalentes en la población adulta mayor. Gutiérrez Vásquez (2014), en su estudio revela que 1,6 de cada 10 pacientes poseen al menos una medicación potencialmente inadecuada al ser hospitalizado. La prescripción racional se consigue cuando el profesional bien informado, haciendo uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento adecuado en la dosis correcta durante el período de tiempo apropiado.

En cuanto a las características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina interna, la edad más frecuente de los pacientes era entre 70 - 79 años (44,30 %), seguido de un rango entre 60 - 69 años 35,44 % (tabla 3). El género de mayor frecuencia fue el masculino en un 56,96 % de los pacientes adultos mayores (tabla 4). El estado civil de los pacientes adultos mayores era casado (36,71 %), seguidamente "conviviente" (25,32 %), finalmente viudo, divorciado, soltero con 20,25; 15,19 y 2,53 % respectivamente (tabla 5). Oscanoa y Castañeda (2010), evaluaron 170 pacientes con una media de

edad de 77,5 + 7,5 (rango: 65 - 102 años), 51,2 % de sexo femenino, según otro estudio realizado por Bernal Algaba en el 2016 en España ⁽¹²⁾, manifiesta que de 105 pacientes un 54,3 % fueron hombres. Respecto a la edad de los pacientes adultos mayores según la tabla 3, fue de 70 - 79 años con un 44,30 %, se podría decir que estos pacientes adultos mayores acuden a sus controles médicos de forma tardía o algunos desconocen su enfermedad de fondo.

En el análisis de las características clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna los resultados son los siguientes: De acuerdo a la información de las historias clínicas se han registrado por paciente entre 4; 5 y 6 patologías asociadas con 25,32; 25,32 y 22,78 % respectivamente (tabla 6). Se puede observar que la estancia hospitalaria que mayormente se registró comprende de 8 - 20 días, en segundo lugar, mayor a 20 días y finalmente la estancia hospitalaria que comprende de 1 - 7 días (tabla 7). Ceballos Acevedo et al. (2014), expresan que la duración de la estancia hospitalaria, también se ve afectada por características del paciente como su situación socio-familiar, el rechazo de la familia o las condiciones inadecuadas de las viviendas. Otro factor que lleva a un aumento de la estancia hospitalaria es la ocurrencia de eventos adversos, los cuales pueden ser atribuibles a la atención de salud o a las características de los pacientes. Los pacientes adultos mayores son los que

tienden a tener más comorbilidad, mayores complicaciones por ende un mayor crecimiento en la demanda de los servicios de salud, también podríamos considerar reingresos hospitalarios, retiros voluntarios, un tratamiento no concluido por parte del paciente, PRM, algunos procedimientos que el paciente haya necesitado y no se haya podido realizar debido a que el SIS (Sistema Integral de Salud) no lo cubría. Otros factores que podrían influir en la estancia hospitalaria, sería la dependencia del paciente y algunos abandonados.

En la investigación se obtuvo como resultados que la morbilidad más frecuente se presentaba en el “Sistema Urogenital” con un 31,65 % (Tabla 8), seguido de las enfermedades del Sistema Cardiovascular (24,05 %), Sistema Gastrointestinal (22,78 %), enfermedad del Sistema Respiratorio (13,92 %) y muy debajo afecciones al Sistema Endocrino, Musculoesquelético y del Sistema Nervioso Central (3,80; 2,53 y 1,27 %), según otro estudio realizado por Castro, Hernández y Marín (2016), concluyeron que los trastornos más frecuentemente encontrados son hipoglucemia, sobre anticoagulación, hipotensión arterial, falla renal y trastornos hidroelectrolíticos. Por lo tanto aceptamos la siguiente hipótesis específica: No existe relación entre la edad y el N° de patologías asociadas en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2017. Bernal Algaba

(2016), concluyó que las patologías más frecuentes en la población fueron la hipertensión arterial, la diabetes y las dislipidemias, además que el elevado porcentaje de patologías diagnosticadas en la población, así como los medicamentos prescritos, son la principal causa de aparición de prescripciones potencialmente inadecuadas. Castro, Hernández y Marín (2016), investigaron que los ancianos mayores de 80 años, con múltiples comorbilidades y con expectativa de vida corta menor a los 3 años son los más susceptibles a reacciones adversas medicamentosas. Riveira Paico (2017), concluyó que existe asociación de polifarmacia con pluripatología, lo cual da por consiguiente el aumento de la tasa de reacciones adversas medicamentosas, causando incremento de la morbilidad, del ingreso de admisiones hospitalarias, las consultas externas y el ingreso por emergencia del paciente geriátrico. El envejecimiento del sistema Urogenital se asocia a cambios en la vasculatura: engrosamiento de la pared arterial, esclerosis de las arterias glomerulares, disminución de glomérulos funcionales por oclusión. El flujo plasmático renal disminuye aproximadamente 10% con cada década después de los 40 años, lo que se asocia con redistribución del flujo sanguíneo hacia la médula renal. Asimismo las patologías más prevalentes identificadas en esta investigación coincide con las referidas en otros estudios de investigación.

Cabe resaltar también que existen casos de nefrotoxicidad en algunas prescripciones ocasionadas por ciertos medicamentos.

De acuerdo a los criterios STOPP se observa que los fármacos prescritos a los pacientes fueron “Apropiados” en un 55,70 % e “Inapropiados” en un 44,30 % (Tabla 9). La prescripción de fármacos indicados o específicos para el tipo de patología de los pacientes mayormente fue “Omitido” en un 45,57 % y “No omitido” en un 54,43 % (Tabla 10). Delgado Silveira et al. (2015), señalaron en relación con los criterios START, los errores de omisión de fármacos más frecuentemente detectados son los relacionados con patología cardiovascular y/o diabética y el uso de suplementos de calcio y vitamina D. Gutiérrez Vásquez (2014), señaló que el 46,7 % de los pacientes hospitalizados presentaron al menos una medicación omitida (según criterios START), siendo la medicación de sistema endocrino la más frecuentemente omitida. La “Indicación terapéutica”, realizada fue “Adecuada” en un 56,96 % e “Inadecuada” en un 43,04 % (Tabla 11). El “N° de medicamentos”, que les fue prescrito a los pacientes fue mayormente de 7 medicamentos (22,78 %), en segundo lugar ≥ 10 medicamentos (20,25 %) y 8 medicamentos 16,46 % (Tabla 12). González Pedraza, et al. (2014), concluyeron que en su investigación sólo 19 pacientes (6,3 %) no se les había prescrito algún medicamento inapropiado, a 67 (22,3 %) se les prescribió un medicamento, mientras que

a 128 (42,7 %) se les prescribieron tres a más. En los resultados de la comprobación de la segunda hipótesis específica se obtuvo el siguiente resultado: La prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna- 2017, tiene relación con las interacciones medicamentosas y RAM, es decir la prescripción adecuada obtenida de 55,41 %, se debe a que no se presentaron interacciones medicamentosas en un 73,42 % y tampoco se presentaron RAM en un 65,82 % en las historias clínicas analizadas. Rodrigues y De Oliveira (2016), llegaron a la conclusión de que la polifarmacia es un proceso multifactorial, los predictores y la prescripción inadecuada se asocian con resultados negativos para la salud tales como el aumento de la frecuencia y tipos de IM y RAM implicando diferentes clases de fármacos, además que algunos estudios muestran cuales son las intervenciones más exitosas para optimizar la prescripción. Coinciden con los investigadores Castro, Hernández y Marín (2016), que la polifarmacia es responsable del 10 % de consultas a servicios de urgencias, genera un 10 - 17 % de admisiones hospitalarias, de estas admisiones el 38 % amenazan la vida. Gutiérrez Vásquez (2014), encontró una polifarmacia en el 92,1 % de los pacientes hospitalizados, siendo 38,0 % que pertenecía a polifarmacia excesiva. Arnado et al. (2014), investigó que 238 pacientes recibían 731 fármacos

(en promedio, 3 fármacos por paciente), los más frecuentes fueron enalapril y ácido acetilsalicílico.

Los resultados de las deficiencias en la prescripción de medicamentos evidenciados en las historias clínicas fueron las siguientes: En el análisis de la “Duplicación de fármacos”, se pudo evidenciar que hubo “Ausencia” (58,23 %) y si hubo “Presencia” en un 41,77 % (Tabla 13). En el análisis de la “Interacción de medicamentos” de los pacientes de las se observó que no se presentaron interacciones “Ausencia” en un 73,42 % y “Presencia” sólo en un 26,58 % (Tabla 14). En el análisis sobre “Medicamentos faltantes”, se observó que no se llevó a cabo “Ausencia” (51,90 %) y si ocurrió “Presencia” en un 48,10 %. En el análisis de las historias clínicas sobre “RAMs” (Reacción adversa a medicamentos) se observó que no presentó reacción es decir “Ausencia” (65,82 %) y si hubo “Presencia” en un 34,18 % (Tabla 16). Los resultados obtenidos de la comprobación de la tercera hipótesis específica son los siguientes: Existe relación entre la duplicación de fármacos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con la existencia de RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el 2017. Rodrigues y De Oliveira (2016), concluyeron que las IM y RAM siguen siendo un problema importante en el mundo entero entre los adultos mayores. Castro,

Hernández y Marín (2016), dieron a conocer los ancianos están en alto riesgo de interacciones medicamentosas debido a la polifarmacia, comorbilidad, y la disminución del estado nutricional, que puede afectar las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos. Riveira Paico (2017), no encontró asociación entre prescripciones que causan interacciones potencialmente inadecuadas ni omisión del tratamiento adecuado con la valoración clínica del adulto mayor.

CONCLUSIONES

- a) **Primero:** La prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 es adecuada en un 55,41 %, es decir la mitad de las historias clínicas poseen una prescripción inadecuada basada en el análisis con la utilización de los criterios STOPP-START.
- b) **Segundo:** Entre las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes adultos mayores de las historias clínicas analizadas son las siguientes: La edad más frecuente de los pacientes era entre 70 - 79 años (44,30 %), el género de mayor frecuencia fue el masculino en un 56,96 %, el estado civil de los pacientes de las historias clínicas mayormente era casado (36,71 %). En las características clínicas de los pacientes adultos mayores de las historias clínicas analizadas son las siguientes: Se han registrado por paciente entre 4, 5 y 6 patologías asociadas con 25,32; 25,32 y 22,78 % respectivamente, se puede observar que la estancia hospitalaria que mayormente se registró comprende de 8 - 20 días, que la morbilidad más frecuente registrada en las historias clínicas era relacionada con el “Sistema urogenital” con un

31,65 %, seguido de las enfermedades cardiovasculares (24,05 %). En el análisis de relación se concluyó que no existe relación entre la edad y el N° de patologías asociadas en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue.

- c) **Tercero:** Las características más frecuentes de la prescripción de medicamentos que fue realizada teniendo en cuenta los criterios STOPP - START son los siguientes: los fármacos prescritos a los pacientes fueron “Apropiados” en un 55,70 %, la prescripción de fármacos indicados o específicos para el tipo de morbilidad diagnosticada mayormente fue “Omitido” en un 45,57 %, La “Indicación terapéutica”, realizada fue “Adecuada” en un 56,96 %, el “Número de medicamentos” que les fue prescrito a los pacientes fue mayormente de 7 medicamentos (22,78 %), los “Días de tratamiento” de los pacientes fue de 6 - 10 días (39,24 %), 11 - 15 días (32,91 %) y >20 días (20,25 %). La prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Unanue, Tacna- 2017, tiene relación con las interacciones medicamentosas y RAM, es decir la prescripción adecuada obtenida de 55, 41 %, se debe a que no se presentaron interacciones medicamentosas en un 73,42 % y tampoco se presentaron RAM en un 65, 82 % en las historias clínicas analizadas.

d) **Cuarto:** Las deficiencias analizadas en la prescripción de medicamentos son los siguientes: En el análisis de la duplicación de fármacos según criterios STOPP, se pudo evidenciar “Ausencia” (58,23 %), en el análisis de la “Interacción de medicamentos”, “Ausencia” en un 73,42 %. En el análisis sobre “Medicamentos faltantes”, “Ausencia” (51,90 %). En el análisis RAMs “Ausencia” (65,82 %). Concluimos que existe relación entre la duplicación de fármacos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con la existencia de RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna- 2017.

RECOMENDACIONES

- a) Realizar un seguimiento al análisis de las prescripciones médicas de otras áreas y/o de otros años con la finalidad de detectar los errores de prescripción, para luego estructurar un plan de mejora que permita capacitar o evaluar a los prescriptores sobre sus conocimientos actualizados en criterios de prescripción.
- b) Ejecutar un monitoreo y otorgarle un cuidado especial a las personas de tercera edad que son hospitalizadas, debido a que son pacientes críticos y se complicarían con morbilidades adquiridas alargando su estancia hospitalaria. La cooperación de un Químico Farmacéutico ayudaría analizar la prescripción realizada por el médico antes de que sea entregada y/o prescrita al paciente.
- c) Establecer criterios de control, elaborando y validando guías de prácticas clínicas para promover una mejora de la calidad de la prescripción médica mediante la prevención y detección de la prescripción inadecuada en el adulto mayor en los tratamientos médicos, a cargo de comité médico, incluyendo a un Químico Farmacéutico para que realice el seguimiento farmacoterapéutico

previo de la prescripción y así disminuir los eventos adversos originados por fármacos y el gasto no justificado de los recursos.

- d) Comunicar a través de un informe los acontecimientos ocurridos cuando se diagnostique una prescripción inadecuada que ha sido evaluada previamente por un Químico Farmacéutico con la finalidad que se establezcan medidas de acción que logre reducir el porcentaje de prescripciones erróneas o deficientes a los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Pedraza A, Sánchez Reyes A, González Domínguez R. Medicamentos potencialmente inapropiados: conceptos de utilización clínica para el médico familiar. *Revista Aten Fam.* 2016; 23(3).
2. Castro Rodríguez A, Orozco Hernández JP, Marín Medina DS. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. *Rev. Médica Risaralda.* 2016; 22(1): p. 52-57.
3. Fadare JO, Agboola M, Opeke OA, Alabi RA. Prescription pattern and prevalence of potentially inappropriate medications among elderly patients in a Nigerian rural tertiary hospital. *Ther Clin Risk Manag. Therapeutics and Clinical Risk Management.* 2013 Marzo; 9: p. 115-120.
4. Randall R, Bruno SM. Clinical Geriatrics: a polypharmacy reduction efforts in an ambulatory setting be successful clinical geriatrics. 2006; 14: p. 33-35.

5. Baza Chavarría B, Martínez Peña A, Alvarado Gutiérrez T. Prescripción farmacológica inapropiada en adultos mayores con síndrome metabólico. *Atem Fam.* 2017; 24(3): p. 97-101.
6. López Sáez A, Sáez López P, Paniagua Tejo S, Tapia Galán MA. Prescripción inadecuada de medicamentos en ancianos hospitalizados según criterios de Beers. *Farmacia hospitalaria.* 2012 Noviembre; 36(4): p. 268-274.
7. Luna Medina MA, Peralta Pedrero ML, Pineda Aquino V. Prescripción inapropiada en el adulto mayor con padecimiento crónico degenerativo. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2013; 51(2): p. 142-149.
8. Fajreldines AV, Insua JT, Schnitzler E. Prescripción inapropiada en adultos mayores hospitalizados. *Medicina.* 2016; 76(6): p. 362-368.
9. Ministerio de Salud. Manual de buenas prácticas de prescripción. Manual. Lima: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, Biblioteca central del Ministerio de Salud; 2005. Report No.: ISBN 9972-820-53-X.

10. Venemedia. Definición de adulto mayor. [Online].; 2018 [cited 2018 Enero 08].
11. Rodrigues MCS, César DO. Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora. RLAE- Revista Latino Americana de Enfermagem. 2016; 24(2800).
12. Bernal Algaba E. Adecuación de la medicación según los criterios STOPP/START en paciente mayor polimedocado. Trabajo experimental. Sevilla: Universidad de Sevilla, Facultad de Farmacia; 2016.
13. Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher PF, Cruz Jentroft A. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. El Sevier. Revista española de geriatría y Gerontología. 2015; 50(2): p. 89-96.
14. González Pedraza A, Sánchez Reyes A, González Domínguez R. Factores de riesgo asociados al uso de medicamentos potencialmente

inapropiados en ancianos de una clínica de medicina familiar. Atención Familiar. 2014 Marzo; 21(3): p. 69-72.

15. Ceballos Acevedo T, Velásquez Restrepo PA, Jaén Posada JS. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2014 julio-diciembre; 13(27).
16. Rivera Paico ML. Características de la prescripción farmacológica en el adulto mayor hospitalizado en el hospital regional Docente las Mercedes Chiclayo, octubre 2016 – enero 2017. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Facultad de Medicina Humana; 2017.
17. Casas Vásquez P, Ortiz Saavedra P, Penny Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Revista Perú Médica Exp Salud Pública. 2016; 33(2): p. 335-341.
18. Gutiérrez Vásquez JA. Medicación potencialmente inapropiada en el paciente adulto mayor hospitalizado en el servicio de medicina del hospital III Yanahuara – Essalud - Arequipa 2013. Arequipa: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, FACULTAD DE MEDICINA HUMANA; 2014.

19. Arnado Tineo J, Vásquez Alva R, Rojas Moya C, Oscanoa Espinoza T. Reacción adversa a medicamentos como causa de hospitalización de emergencia de adultos mayores. *Acta médica peruana*. 2014; 31(4): p. 228-233.
20. Oscanoa Espinoza TJ, Castañeda Castañeda B. Evaluación de la calidad de la prescripción farmacológica en adultos mayores vulnerables en el Hospital Nacional Guillermo Almenara. Lima-Perú. *Revista Horizonte Médico*. 2010 Enero-Julio; 10(1).
21. Figueiras A, Caamaño F, Gestal Otero J. Metodología de los estudios de utilización de medicamentos en atención primaria. *Gac Sanit*. 2000; 14: p. 7-19.
22. World Health Organization. *Medicamentos para ancianos*. Segunda ed. Offerhaus L, editor. Copenhagen: WHO Regional Publications, Europeans; 1997.
23. Salech F, Palma D, Garrido P. Epidemiología del uso de medicamentos en el adulto mayor. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2016; 27(5): p. 660-670.

24. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C. Prescripción apropiada para personas mayores. 2007; 370: p. 173-184.
25. Linares Borges A, Milian Vázquez PM, Jimenez Fernández L, Chala Tandrón JM, Alemán Aguilar H, Betancourt Rodríguez BY, et al. Interacciones medicamentosas. Acta. Farm. Bonaerense. 2002 enero; 21(2).
26. Gac H. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. Revista médica clínica Condes. 2011 Diciembre; 23(1).
27. Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of older person's potentially inappropriate prescriptions). Aplicación de pacientes ancianos agudamente enfermos y comparación con los criterios de Beers. Age and Ageing. 2008; 37: p. 673-679.
28. Berkow R, Beers M, Fletcher R. Manual de información Merk. Primera ed. Madrid, España: Océano Grupo Editorial; 2005.
29. López Romero LA, Romero Guevara SL, Parra DI, Rojas Sánchez LZ. Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. Hacia la promoción de la salud. 2015 Enero-Junio; 21(1): p. 117-137.

30. Novelo de López HI. Situación epidemiológica y demográfica del adulto mayor en la última década: Especial; 2003.
31. Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher PF, Cruz Jentroft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. El Sevier Doyma. 2009 Junio 21; 44(5): p. 273-279.
32. Moreno Domene P, Estévez Lucas J, Moreno Ruiz JA. Indicadores de Gestión hospitalaria. Revista Sedisa S.XXI. 2010; 16.
33. Salvador Carulla L, Cano Sánchez A, Cabo Soler JR. Longevidad, tratado integral sobre la salud en la segunda mitad de la vida: Panamericana; 2004.
34. Ramírez Ramírez MO. La prescripción de medicamentos y su repercusión social. Revista Cubana de Salud Pública. 2006 Octubre-Diciembre; 32(4).
35. Calisaya Roque D. Uso de medicación potencialmente inadecuada en el paciente adulto mayor del servicio de emergencia del Hospital III Yanahuara. Tesis. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2012.

36. Barra M, Cádiz S, Fariña G, Guzmán C, Herrera C, Miranda D, et al.
Definición y clasificación de las RAM. Santiago de Chile: Universidad
de Chile, Escuela de Tecnología médica; 2016.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cómo es la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017?</p>	<p>Objetivo General Evaluar la prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017</p>	<p>Hipótesis General La prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna- 2017 es inadecuada.</p>	<p>Variable Independiente Prescripción de medicamentos</p>	<p>Tipos de investigación Aplicada Nivel de investigación Correlacional Método de investigación Científico, Inductiva Deductiva Analítica, Sintética Diseño de la Investigación Epidemiológico Población 250 pacientes Muestra 79 Técnicas Recolección de datos Instrumentos Historias clínicas Criterios STOPP - START Ficha de evaluación 1 Ficha de evaluación 2</p>
<p>Problemas específicos a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna- 2017?</p>	<p>Objetivos Específicos a) Analizar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017.</p>	<p>Hipótesis Específicas a) Existe relación entre la edad y el N° de patologías asociadas en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2017.</p>	<p>Dimensiones Características de la prescripción</p>	
<p>b) ¿Cuáles son las características de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 según criterios STOPP - START?</p>	<p>b) Determinar las características de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 con los criterios STOPP - START</p>	<p>b) La prescripción de medicamentos tiene relación con las interacciones medicamentosas y RAM en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna- 2017.</p>	<p>Deficiencias de la prescripción</p> <p>Variable Dependiente Pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna.</p> <p>Dimensiones <i>Característica sociodemográfica</i> <i>Características clínicas</i></p>	
<p>c) ¿Cuáles son las deficiencias de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 según los criterios STOPP - START?</p>	<p>c) Comparar las deficiencias de la prescripción de medicamentos en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017 con los criterios STOPP – START.</p>	<p>c) Existe relación entre la duplicación de fármacos prescritos según criterios STOPP y medicamentos faltantes según criterios START con la existencia de RAM en los pacientes adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna el 2017.</p>		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Criterios STOPP

A. Sistema cardiovascular

- a. Digoxina a dosis superiores a 125mg/día a largo plazo en presencia de insuficiencia renal (aumento del riesgo de intoxicación)
- b. Diuréticos de asa para los edemas maleolares aislados, sin signos clínicos de insuficiencia cardíaca (no hay evidencia de su eficacia; las medias compresivas son normalmente más apropiadas)
- c. Diuréticos de asa como monoterapia de primera línea en la hipertensión (existen alternativas más seguras y efectivas)
- d. Diuréticos tiazídicos con antecedentes de gota (pueden exacerbar la gota)
- e. Bloqueadores beta no cardiosselectivos en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (riesgo de broncoespasmo)
- f. Bloqueadores beta en combinación con verapamilo (riesgo de bloqueo cardíaco sintomático)
- g. Uso de diltiazem o verapamilo en la insuficiencia cardíaca grado III o IV de la NYHA (pueden empeorar la insuficiencia cardíaca)
- h. Antagonistas del calcio en el estreñimiento crónico (pueden agravar el estreñimiento)
- i. Uso de la combinación de AAS y warfarina sin antagonistas H2 (excepto cimetidina por su interacción con los anticoagulantes) o IBP (alto riesgo de hemorragia digestiva).
- j. Dipyridamol como monoterapia para la prevención cardiovascular secundaria (sin evidencia de eficacia)
- k. AAS con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin antagonistas H2 o IBP (riesgo de hemorragia)

- l. AAS a dosis superiores a 150 mg día (aumento del riesgo de sangrado, sin evidencia de una mayor eficacia)
- m. AAS sin antecedentes de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica o un antecedente oclusivo arterial (no indicada)
- n. AAS para tratar un mareo no claramente atribuible a enfermedad cerebrovascular (no indicada)
- o. Warfarina para un primer episodio de trombosis venosa profunda no complicado durante más de 6 meses (no se ha demostrado un beneficio adicional)
- p. Warfarina para una primera embolia de pulmón no complicada durante más de 12 meses (no se ha demostrado beneficio)
- q. AAS, clopidogrel, dipyridamol o warfarina con una enfermedad hemorrágica concurrente (alto riesgo de sangrado)

B. Sistema nervioso central y psicofármacos

- a. Antidepresivos tricíclicos con demencia (riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo)
- b. Antidepresivos tricíclicos con glaucoma (posible exacerbación del glaucoma)
- c. Antidepresivos tricíclicos con trastornos de la conducción cardíaca (efectos proarrítmicos)
- d. Antidepresivos tricíclicos con estreñimiento (probable empeoramiento del estreñimiento)
- e. Antidepresivos tricíclicos con un opiáceo o un antagonista del calcio (riesgo de estreñimiento grave)

- f. Antidepresivos tricíclicos con prostatismo o con antecedentes de retención urinaria (riesgo de retención urinaria)
- g. Uso prolongado (i.e. más de 1 mes) de benzodiazepinas de vida media larga (como clordiazepóxido, flurazepam, nitrazepam, clorazepato) o benzodiazepinas con metabolitos de larga acción (como diazepam) (riesgo de sedación prolongada, confusión, trastornos del equilibrio, caídas)
- h. Uso prolongado (i.e. más de 1 mes) de neurolépticos como hipnóticos a largo plazo (riesgo de confusión, hipotensión, efectos extrapiramidales, caídas)
- i. Uso prolongado de neurolépticos (i.e. más de 1 mes) en el parkinsonismo (es probable que empeoren los síntomas extrapiramidales)
- j. Fenotiazinas en pacientes con epilepsia (pueden bajar el umbral convulsivo)
- k. Anticolinérgicos para tratar los efectos secundarios extrapiramidales de los neurolépticos (riesgo de toxicidad anticolinérgica)
- l. ISRS con antecedentes de hiponatremia clínicamente significativa (hiponatremia inferior a 130 mmol/l no iatrogénica en los dos meses anteriores)
- m. Uso prolongado (más de 1 semana) de antihistamínicos de primera generación, i.e. difenhidramina, clorfeniramina, ciclizina, prometazina (riesgo de sedación y efectos secundarios anticolinérgicos).

C. Sistema gastrointestinal

- a. Difenoxilato, loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la diarrea de causa desconocida (riesgo de retraso diagnóstico, pueden agravar un estreñimiento con diarrea por rebosamiento, pueden precipitar un megacolon tóxico en la enfermedad inflamatoria intestinal, pueden retrasar la curación en la gastroenteritis no diagnosticada)
- b. Difenoxilato, loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la gastroenteritis infecciosa grave i.e. con diarrea sanguinolenta, fiebre elevada o afectación sistémica grave (riesgo de exacerbación o prolongación de la infección)
- c. Proclorperazina o metoclopramida con parkinsonismo (riesgo de agravamiento del parkinsonismo)
- d. IBP para la enfermedad ulcerosa péptica a dosis terapéuticas plenas durante más de 8 semanas (está indicada la suspensión o descenso de dosis más precoz para el tratamiento de mantenimiento/profiláctico de la enfermedad ulcerosa péptica, la esofagitis o la enfermedad por reflujo gastroesofágico)
- e. Espasmolíticos anticolinérgicos en el estreñimiento crónico (riesgo de agravamiento del estreñimiento)

D. Sistema respiratorio

- a. Teofilina como monoterapia en la EPOC (existen alternativas más seguras y efectivas, riesgo de efectos adversos por el estrecho índice terapéutico)
- b. Corticosteroides sistémicos en lugar de corticosteroides inhalados para el tratamiento de mantenimiento en la EPOC moderada-grave

(exposición innecesaria a los efectos secundarios a largo plazo de los corticoides sistémicos)

- c. Ipratropio inhalado en el glaucoma (puede agravar el glaucoma).

E. Sistema musculoesquelético

- a. AINE con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva, salvo con uso simultáneo de antagonistas H2, IBP o misoprostol (riesgo de reaparición de la enfermedad ulcerosa)
- b. AINE con hipertensión moderada-grave (moderada: 160/100 mmHg-179/109 mmHg; grave: igual o superior a 180/110 mmHg) (riesgo de empeoramiento de la hipertensión)
- c. AINE con insuficiencia cardíaca (riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca)
- d. Uso prolongado de AINE (más de 3 meses) para el alivio del dolor articular leve en la artrosis (los analgésicos sencillos son preferibles y normalmente son igual de eficaces para aliviar el dolor)
- e. Warfarina y AINE juntos (riesgo de hemorragia digestiva)
- f. AINE con insuficiencia renal crónica (riesgo de deterioro de la función renal)
- g. Corticosteroides a largo plazo (más de 3 meses) como monoterapia para la artritis reumatoide o la artrosis (riesgo de efectos secundarios sistémicos mayores de los corticoides)
- h. AINE o colchicina a largo plazo para el tratamiento crónico de la gota cuando no existe contraindicación para el alopurinol (el alopurinol es el fármaco profiláctico de primera línea en la gota)

F. Sistema urogenital

- a. Fármacos antimuscarínicos vesicales con demencia (riesgo de mayor confusión y agitación)
- b. Fármacos antimuscarínicos vesicales con glaucoma crónico (riesgo de exacerbación aguda del glaucoma)
- c. Fármacos antimuscarínicos vesicales con estreñimiento crónico (riesgo de agravamiento del estreñimiento)
- d. Fármacos antimuscarínicos vesicales con prostatismo crónico (riesgo de retención urinaria)
- e. Bloqueadores alfa en varones con incontinencia frecuente, i.e. uno o más episodios de incontinencia al día (riesgo de polaquiuria y de agravamiento de la incontinencia)
- f. Bloqueadores alfa con sonda vesical permanente i.e. sonda durante más de dos meses (fármaco no indicado)

G. Sistema endocrino

- a. Glibenclamida o clorpropamida con diabetes mellitus tipo 2 (riesgo de hipoglucemia prolongada)
- b. Bloqueadores beta en la diabetes mellitus con frecuentes episodios de hipoglucemia, i.e. 1 o más episodios al mes (riesgo de enmascaramiento de los síntomas de hipoglucemia)
- c. Estrógenos con antecedentes de cáncer de mama o tromboembolismo venoso (aumento del riesgo de recurrencia)
- d. Estrógenos sin progestágenos en mujeres con útero intacto (riesgo de cáncer de endometrio)

**H. Fármacos que afectan negativamente a los propensos a caerse
(1 o más caídas en los últimos tres meses)**

- a. Benzodiazepinas (sedantes, pueden reducir el sensorio, deterioran el equilibrio)
- b. Neurolépticos (pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo)
- c. Antihistamínicos de primera generación (sedantes, pueden reducir el sensorio)
- d. Vasodilatadores de los que se sabe que pueden causar hipotensión en aquéllos con hipotensión postural persistente, i.e. descenso recurrente superior a 20 mmHg de la presión sistólica (riesgo de síncope, caídas)
- e. Opiáceos a largo plazo en aquéllos con caídas recurrentes (riesgo de somnolencia, hipotensión postural, vértigo)

I. Analgésicos

- a. Uso a largo plazo de opiáceos potentes, i.e. morfina o fentanilo, como tratamiento de primera línea en el dolor leve a moderado (inobservancia de la escalera analgésica de la OMS)
- b. Opiáceos regulares durante más de dos semanas en aquéllos con estreñimiento crónico sin uso simultáneo de laxantes (riesgo de estreñimiento grave)
- c. Opiáceos a largo plazo en la demencia, salvo cuando están indicados en cuidados paliativos o para el manejo de un síndrome doloroso moderado/grave (riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo).

J. Clase de medicamento duplicada

- a. Cualquier prescripción regular de dos fármacos de la misma clase, i.e. dos opiáceos, AINE; ISRS, diuréticos de asa, IECA simultáneos (debe optimizarse la monoterapia dentro de una sola clase antes de considerar el cambio a otra clase de fármaco). Se excluyen las prescripciones duplicadas de fármacos que pueden precisarse a demanda; i.e. agonistas beta-2 inhalados (de larga y corta duración) para el EPOC o el asma, u opiáceos para el manejo del dolor irruptivo.

Anexo 3. Criterios START

A. Sistema cardiovascular

- a. Warfarina en presencia de una fibrilación auricular crónica
- b. AAS en presencia de una fibrilación auricular crónica, cuando la warfarina esté contraindicada pero no lo esté el AAS
- c. AAS o clopidogrel con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica en pacientes en ritmo sinusal
- d. Tratamiento antihipertensivo cuando la presión arterial sistólica sea normalmente superior a 160 mmHg
- e. Estatinas con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años
- f. IECA en la insuficiencia cardíaca crónica
- g. IECA tras un infarto agudo de miocardio
- h. Bloqueadores beta en la angina crónica estable

B. Sistema respiratorio

- a. Agonista beta-2 o anticolinérgico inhalado pautado en el asma o la EPOC leve a moderada
- b. Corticosteroide inhalado pautado en el asma o la EPOC moderada a grave, cuando la FEV1 es inferior al 50 %

C. Sistema nervioso central

- a. Levodopa en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional evidente y consecuente discapacidad
- b. Antidepresivos en presencia de síntomas depresivos moderados a graves durante al menos tres meses

D. Sistema gastrointestinal

- a. Inhibidores de la bomba de protones en la enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o la estenosis péptica que precise dilatación.
- b. Suplementos de fibra en la diverticulosis sintomática crónica con estreñimiento.

E. Sistema musculoesquelético

- a. Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad en la artritis reumatoide moderada a grave activa de más de 12 semanas de duración
- b. Bifosfonatos en pacientes que reciben corticosteroides orales a dosis de mantenimiento
- c. Suplementos de calcio y vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida (evidencia radiológica o fractura por fragilidad previa o cifosis dorsal adquirida)

F. Sistema endocrino

- a. Metformina en la diabetes mellitus tipo 2 +- síndrome metabólico (en ausencia de insuficiencia renal)
- b. IECA o (ARA-2) en la diabetes con nefropatía, i.e. proteinuria franca en el sistemático de orina o microalbuminuria (430 mg/24 h) +- insuficiencia renal en la bioquímica
- c. Antiagregantes plaquetarios en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular (hipertensión, hipercolesterolemia, consumo de tabaco)
- d. Estatinas en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular.

Anexo 4. Instrumento 1 Tipo de prescripción

Historia N°	*Prescripción de fármacos		Indicación terapéutica	*Deficiencias de la prescripción de fármacos				Polifarmacia
	STOPP	START		Duplicación de Fármacos	Interacciones medicamentosas	Medicamentos Faltantes	RAMs	N° de medicamentos
	1)Apropiado 2)Inapropiado	1)Omitido 2)No omitido	1)Adecuada 2)Inadecuada					
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								

Elaboración propia

*Según criterios STOPP - START

Anexo 5. Instrumento 2 Recolección de datos

Historia N°	Edad			Género		Estado civil		Patologías asociadas N°	Estancia hospitalaria Días	*Morbilidad		
	1) 60-69 2) 70-79	3) 80-89 4) 90 a más		1) Masculino 2) Femenino		1) Soltero 2) Casado	3) Viudo 4) Divorciado				1) Cardiovascular 2) SNC 3) Sist. Endocrino	4) Osteo 5) Sist. Musculoesque 6) Sist. Urogenital
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
12.												
13.												
14.												
15.												
16.												
17.												
18.												
19.												
20.												
21.												
22.												
23.												
24.												
25.												
26.												
27.												
28.												
29.												
30.												
31.												
32.												
33.												
34.												
35.												

Historia N°	Edad		Género	Estado civil		Patologías asociadas	Estancia Hospitalaria	*Morbilidad		
	1)60-69 2)70-79	3)80-89 4)90 más		1)Masculino 2)Femenino	1)Soltero 2)Casado			3)Viudo 4)Divorciado	N°	Días
36.										
37.										
38.										
39.										
40.										
41.										
42.										
43.										
44.										
45.										
46.										
47.										
48.										
49.										
50.										
51.										
52.										
53.										
54.										
55.										
56.										
57.										
58.										
59.										
60.										
61.										
62.										
63.										
64.										
65.										
66.										
67.										
68.										
69.										
70.										

Elaboración propia

*Según criterios STOPP START

Anexo 6. Hoja de Terapéutica

A. Prescripción inadecuada según criterio STOPP

Paciente mujer de 63 años de edad.

Sistema Cardiovascular: Warfarina para un primer episodio de Trombosis Venosa Profunda no complicado durante más de 6 meses (no se ha demostrado un beneficio adicional).

SERVICIO DE NEUMOLOGIA			
Fecha de Apertura	Fecha de Término	INDICACIONES	
		< ACTUALIZACIÓN > 21-8-17	
23/8/17	24-08-17	Warfarina 5mg 1/2 TAB Lunes Miércoles y Viernes	
23/8/17	24-08-17	Warfarina 5mg 1 TAB Martes Jueves Sábado y Domingo	
24/8/17	26-8-17	tramadol get 10 gotas cada 4h a dolor. hasta	
25/8/17	26-8-17	Captopril 25mg 1 TAB SL PA > 160/90 mmHg	
26/8/17	26-8-17	Acido Acetil Salicílico 100mg 1/2 TAB q 24h V.O.	
		< ACTUALIZACIÓN > 26-08-17	
1-8-17	11-9-17	Dieta blanda. PAVB 40p. Na 4 K:15 VT: 1000 cc	
1-8-17		Bisoprolol 5mg 1 TAB q 24h V.O.	
24-7-17		Acetilcolina 50mg 1 TAB mañana V.O.	
26-7-17		Amlopidino 10mg 1 TAB q 24h V.O.	
18-7-17		Carbonato de Calcio 500mg 1 TAB q 12h V.O.	
7-8-17	26/09/17	Omeprazol 20mg 1 TAB mañana	
25-8-17		Captopril 25mg 1 TAB SL si PA > 160/90 mmHg	
24/8/17	31-8-17	tramadol get 10 gotas cada 4h a dolor. hasta	
26/8/17	29-9-17	Acido Acetil Salicílico 100mg 1/2 TAB q 24h V.O.	
10-7-17		Emulsió F.V.S / turcos	
10-7-17		B.H.E.	
31-8-17	18-9-17	tramadol 8 get q 8h V.O.	
08-9-17	12-9-17	Warfarina 5mg 1/2 TAB 2-martes -Jueves -Sab -Dum	
08-9-17	12-9-17	Warfarina 1/2 TAB miércoles	
11-9-17	14-9-17	Acidulino 10cc q 8h V.O.	
11-9-17	12-9-17	Dieta warfarina abstinencia renal sin productos verd.	
12-9-17	15-9-17	Warfarina 5mg 1/2 TAB q 24h V.O.	
12-9-17	26/09/17	Dieta blanda renal mlti gob VT: 1000cc (V warfarina)	
23-9-17	26/09/17	Warfarina 1/2 TAB q 24h V.O.	
26/09/17	26/09/17	Dieta blanda Warfarina VT: 1000cc.	
26/09/17		Drog. Stero Warfarina V.D: 1000cc	
26/09/17		Ramipril 150mg q 24h V.O.	
26/09/17	29-9-17	Warfarina 1/2 TAB q 24h V.O.	
29-9-17		O ₂ y CBN a 3 lts x'	
29-9-17	29/09/17	Entoparic 60mg q 24h V.O.	
29-9-17		Acido Salicó	
29-9-17		Dieta blanda warfarina hipotensión VT: 800cc en 3T	
29-9-17		Ramipril 150mg 1 sup q 12h V.O.	
NOMBRES Y APELLIDOS		Nº CAMA	H. CL.
Lourdes Peris Callebram.		417-D	185155

Hoja de Terapéutica

Prescripción inadecuada según criterio STOPP

Sistema Cardiovascular: Warfarina para un primer episodio de Trombosis Venosa Profunda no complicado durante más de 6 meses (no se ha demostrado un beneficio adicional).

SERVICIO DE NEUMOLOGIA		
HOJA DE TERAPEUTICA		
Fecha de Apertura	Fecha de Término	INDICACIONES
05-10-12	12/10/12	Diclorenal VT: 800c
05-10-12		Via heparinizada
02-10-12	12/10/12	Ceftriaxona 2gr c/24h EV
02-10-12	07-10-12	Tikvaarta 150mg c/12h VO
02-10-12		Enclapir 20mg c/12h VO
02-10-12	06-10-12	Nifedipino 10mg c/8h VO
02-10-12		Percetanol 500mg PRN c/dolor
02-10-12		Randina 150mg 9am VO
02-10-12		Cfs V3
02-10-12		BAG
07-10-12	09-10-12	Amlodipino 10mg c/12h VO
07-10-12	19/10/12	Eratoparino 40mg SC c/24h
07-10-12	07-10-12	Nifedipino (cabeletores) 20mg 1db c/12h VO
07-10-12		Captopril 25mg 4tb sublingual PRN c/PA > 160/90-45
07-10-12	09/10/12	Nifedipino 10mg c/8h V. O.
09-10-12		Acalat oros 20mg 1db c/12h VO
10-10-12		Warfarina 5mg 1db c/24h VO
13/10/12	12-10-12	Diclorenal Warfarina, de 41r. V. O. Brody 10. 35gr V. 1,35 N. 4 VT: 800c
17-10-12		Diclorenal warfarina VT: 1000c
18-10-12		Alta media
		Adalatores 20mg 1db c/12h VO
		Warfarina 5mg 1/2 db c/48h VO
		Control c/ced Cardiólogo Manu 24-10-12 en TP. INP.
NOMBRES Y APELLIDOS		Nº CAMA
LOURDES PESCO CALLAHUANAN		417-c
		H. CL.
		0185195

C. Prescripción Omitida según criterios START

Paciente varón de 73 años de edad.

Sistema Cardiovascular: IECA tras un infarto de miocardio.

SERVICIO DE NEUMOLOGIA		HOJA DE TERAPEUTICA
Fecha de Apertura	Fecha de Término	INDICACIONES
5-9-17	5-9-17	WARFARIN 5mg ↓ Coagulación Lewis Hincal y Urea.
5-9-17	8-9-17	4 1/2 TB MONTES, SUSA y Smapo.
6-9-17		N-ACETIL CISTEINA 300mg 1q en 90l.
7-9-17	15-9-17	AMIODARONA 200mg 2 Tb. X SNG q/24h
7-9-17		LICUADOS ORALES 600cc UT 1/3/24h
8-9-17	8-9-17	TRANSFORM 300mg 8l 4-6 X SNG. q/24h
9-9-17	11-9-17	LICUADOS ORALES CLOROF. 50 300cc UT 1/3/24h
9-9-17	9-9-17	DIGOXINA 0,25mg. 1 Tb. c/24h X SNG.
9-9-17	9-9-17	ENALAPRIL 10mg. 1 Tb. c/24h
10-9-17		ASPIRINA 500mg 1 Tb. c/24h
11-9-17		ENDOCAPIL 10mg 1/2 Tb. q/24h X SNG
12-9-17	6 10 17	Digoxin 0,25mg 1/2 Tb. q/24h X SNG
13-9-17		Csp 10mg 25mg 01 Tb. c/24h Para PA ≥ 140/90 mmHg
		↓ Dosis b. cada semana terapéutica UT: 1200/35/24h X SNG.
15-9-17		- Licuados ORALES 800cc UT 1/3/24h X SNG
24-9-17	7-10-17	CETAZOLINA 1g 24. q/24h.
25-9-17	4-10-17	Difoclor Spray Aplicar en la zona afectada de la garganta c/24h
4-10-17		RITONAVIR. Spray aplicando q/24h en la zona afectada.

DPTO. MEDICINA
 D.C.M.A.
 NO DE LA CONSULTA.
 Paciente de sexo
 I/ diagnóstico: D
 con Transmisión
 crónica en fase
 Reactiva

Anexo 7. Informes de Interconsultas

A. Interconsulta a Cardiología

INTERCONSULTA

ESPECIALIDAD DE: MEDICINA A CARDIOLOGIA


MOTIVO DE INTERCONSULTA: _____ FECHA: 10/7/11 HORA: 3:00 hrs

Paciente de sexo femenino de 52 años de edad con los sigs dx:

- ① ERC EC 5 con Hemodialis desde hace 2 años
- ② trombosus Venose profunda de MMA izquierda, con edema +++(+++)
- ③ Anemia moderada

Solicitamos Evaluación, sugerencias por Especialidad

DHe.


Javier L. Santos C.
 MÉDICO CIRUJANO
 CMP: 21052

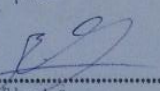
MEDICO INTERCONSULTADO

EVALUACION Y RECOMENDACIONES: FECHA: _____ HORA: _____

J. S. trombosus Venoso Profundo H. D. Izquierdo.

Tr: - Dieta renal

- Enoxaparin x 60 mg / op s.c. q/24h
- heparina x 100 mg / op E.V. q/24h
- Dosis de x 500 mg / op q/12h. (Dosis de Calcio)
- Verificar de M.S. permanentemente. (Nivel de creatinina)


Eduardo Rueda Antezana
 CARDIÓLOGO
 CMP: 20313 RNE: 8767

APELLIDOS	NOMBRES	CAMA
Pescos Callahuan	Lourdes	♀ E

B. Interconsulta a Cardiología

HOSPITAL "HIPÓLITO UANUE" - TACNA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

2017-00002497

INTERCONSULTA

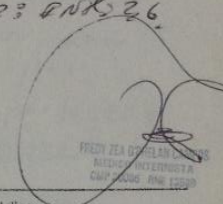
REGULACIÓN DEL HOSPITAL: CONTENIDO: RESULTADOS DE LA CONSULTA ANTES DE 24 HORAS

Pedido de Consulta: DPTO. MEDICINA A ECARDIOLOGÍA

Servicio: MEDICINA

SUMARIO DE LA CONSULTA:

Paciente Mujer de 53 años de edad, conocida por su servicio, con diagnóstico T.V.P. MPEEBA, IERC estadio 5, viene con Eco Doppler de carotí, donde se evidencia oclusión del SAZ, recibo anti-coagulación la cual fue suspendida su profesor Espinosa T.P 23 INR 26, que tiene TP: 15 INR: 414 actual. Se solicita reevaluación, operación y sugerencia para anti-coagulantes

MVE. 

Fecha: 20/09/17 Hora: 10:17 Firma y sello del Médico

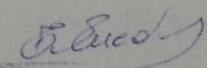

INFORME DE LA INTERCONSULTA

OPINIONES Y RECOMENDACIONES

Cardiología: 20/09/17. (12.25m)

1.- T.V.P. H.I.I. de Evolución Favorable
- Excepción Warfarina

2.- PRINAXA x 1107 / 1 tabl / 12hs. V.O.
- Velocidad de MSIs permanente.

MVE. 


Recibido: Fecha: Hora:

FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

<p><u>Leudes Pocio Callahuanca</u></p> <p style="font-size: small;">Nombre y Apellido</p>	<p><u>185195</u></p> <p style="font-size: small;">Número de Cédula Profesional</p>	<p><u>417-D</u></p> <p style="font-size: small;">Número de Expediente</p>
---	--	---

C. Interconsulta a Cardiología

HOSPITAL "HIPÓLITO UNANUE" - TACNA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

INTERCONSULTA
SFS: R-00662477
DAJ: 00483690

REGULACIÓN DEL HOSPITAL CONTESTE RESULTADOS DE LA CONSULTA ANTES DE 24 HORAS

Pedido de Consulta: DPTO. MEDICINA A Cardiología

Servicio: Medicina

SUMARIO DE LA CONSULTA:

Paciente mayor de 53 años, enviado por su pariente: con
IDx: También viene profusa HIE - ERC estadio 5.
Paciente presenta desde día 29 julio, presen. 160/90, 150/90;
160/80, 160/90-114, a pesar de tratamiento con Amlodipino 2 10mg.
q24h.
Solicitó evaluar, opinar y sugerir a la especialidad.
Solicita a derecho

GOBIERNO REGIONAL TACNA
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
CALLE PARRA S/N. TELÉFONO 0861 411111
CAMPUS SUD OESTE TACNA
CAMPUS SUD OESTE TACNA

Recibido 8:55 am
Fecha: 31/7/17 Hora: 8:30 am Firma y sello del Médico

INFORME DE LA INTERCONSULTA

OPINIONES Y RECOMENDACIONES

Cardiología: 31/07/17. (9 AM)

di: Hta. esencial.

di: - Amlodipino x 10mg / 1 tabl q24h
- Bisoprolol x 5mg / 1 tabl q24h.
- Control de la de 3 días.

Mé. J. C. C.
Estuardo Ortega Amézaga
CARDIÓLOGO
C.M.P. 20313 R.M.E. 8767

Recibido: Fecha..... Hora..... FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

<u>Scendo Vesco Callahuanca</u>	<u>185155</u>	<u>418-D</u>
Nombres y Apellidos	Nº Historia Clínica	Nº Cama

D. Interconsulta a Cardiología

sis: 2-00500209

INTERCONSULTA

CONTESTE RESULTADOS DE LA CONSULTA ANTES DE 24 HORAS

HOSPITAL: _____
 Consulta: DPTO. MEDICINA
MEDICINA
 A CARDIOLOGÍA

SUMARIO DE LA CONSULTA:

Paciente 73 años con diagnóstico por su historia con los datos de ACV isquémico ACT II endoarterio E FLEVA.
 HTA controlada.
 Paciente con buena evolución, hemodinámicamente estable. Evolución neurológica favorable, pero con persistencia de frecuencia cardíaca entre 98-108 x', actualmente recibiendo Zidovudina 200/mg. Se solicita evaluación oportuna y supervisión por su especialidad.

AHE

Fecha: 8-9-17 Hora: 9:00h Firma y sello del Médico

INFORME DE LA INTERCONSULTA

OPINIONES Y RECOMENDACIONES

Cardiología: 08/09/17. (12 m)

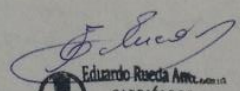
Diag: HTA crónica controlada.

- FANUS.
- ACV. isquémico (Infarto cerebral)
- Tromboembolismo sistémico.

Tratamiento:

- D. B. Sup. oral y crisis. (S.N.A.)
- Difenidramina 50 mg / 12h
- Eufedrina 120 mg / 12h
- Aspirina 100 mg / 12h

AHE


Eduardo Rueda
 CARDIÓLOGO
 CMP-20313 RNE: 8767

Recibido: Fecha: _____ Hora: _____

SOTO CAROL QUISPE <small>Nombres y Apellidos</small>	0068574 <small>Nº Historia Clínica</small>	415-B <small>Nº Cama</small>
---	---	---------------------------------

Anexo 8. Epicrisis

EPICRISIS

FILIACIÓN: Edad: 73 años Sexo: M

Cédula de Identificación: 068574 Fecha de ingreso: 27/8/17 Fecha de Alta: 7-10-2017

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD:
 Paciente de sexo masculino de 73 años consultado por presentar, períodos de conciencia de fuerza súbita, cuando es encontrado por sus nietos en el suelo, durante el momento que se levanta no puede levantarse después de recibir la atención.

3. EXAMEN FÍSICO: PA 130/80 mmHg, FRI 80 x1 FRI (Bx) T° 36.8°C.
 T.p. p. el abdomen en abd. No mides sonde abdomen.
 C.R. R. Cardíaco normal. No soplos.
 R. Pulm. C. B. C. R. B. D. No rales.
 R. Int. B. C. R. B. D. No ruidos en TAP.

4. DIAGNÓSTICO DE INGRESO:
 Infarto agudo de miocardio
 F. R. V. C.
 H. T. A.

5. EXAMENES AUXILIARES:
 - Hemograma completo: Hemo 6.4.
 - Glucosa: 203 → 130 → 144.
 - CP. B. C. S.

6. TRATAMIENTO:
 - Aspirina 100 mg 1/2 TS q24h. - Atorvastatina 20 mg 1/2 TS q24h.
 - Acetaminofén 300 mg 1/2 TS q24h. - Digoxina 0.25 mg 1/2 TS q24h.
 - Acetaminofén 300 mg 1/2 TS q24h.

7. EVOLUCIÓN:
 Favorable.

8. DIAGNÓSTICO FINAL:
 Infarto agudo de miocardio con Síndrome Coronario Agudo
 F. R. V. C.
 H. T. A. en Estadio I
 Dislipidemia Coronaria.
 U. P. P. S. S. II°

9. CONDICIONES DE ALTA:
 Ejercicios.

10. INDICACIONES:
 - Aspirina 100 mg 1/2 TS q24h. - Rofecoxib 50 mg q24h.
 - Acetaminofén 300 mg 1/2 TS q24h.
 - Atorvastatina 20 mg 1/2 TS q24h.

11. FIRMA:

Anexo 9. Historia Clínica

Nº de Cama: 415-b

HISTORIA CLÍNICA

1. SITUACIÓN

a) Nombre	: 001971519
b) DNI	: 75 años
c) Edad	: Masculino
d) Sexo	: Mestizo
e) Raza	: Viudo
f) Estado Civil	: Castellano, Aymara
g) Idioma	: Arawitaba
h) Grado de Instrucción	: Puno
i) Lugar de nacimiento	: 25/01/1942
j) Fecha de nacimiento	: Tarma 20 años
k) Lugar de procedencia	: San Juan de Dios #12 alto de la Alanca
l) Domicilio	: Católica
m) Religión	: Albalá
n) Ocupación actual	: Octavio Chala Maquera
o) Persona responsable	: 12/04/18
p) Fecha y hora de ingreso	: 13/04/18
q) Fecha de confección de la HC	: Intervio de Medicina: Charrel Coaguila Patricio
r) Elaborado por	: INDIRECTA
s) Tipo de Anamnesis	

2. HISTORIA ACTUAL DE LA ENFERMEDAD

a) Tiempo de enfermedad	: 8 días
b) Forma de inicio	: Brusco
c) Curso de la enfermedad	: Progresivo
d) Signos y Síntomas principales	: Eructos, tos,
e) Relato cronológico de la enfermedad	
<p>Familiares refieren que paciente les llamo el día 5/04/18 a las 8 am (paciente vive solo) para informantes que se sentía mal desde la mañana, cuando familiares llegaron a su casa el paciente estaba consciente, pero no podía sostenerse solo, el paciente les informa que " todo lo que come lo vomita" , además de familiares encontrarlo con debilidad, palidez , tos seca cada vez que hablaba, afebril, niega diarreas, dificultad respiratoria a mínimos esfuerzos, por lo que familiares acuden a EMG del hospital HHUT</p>	
f) Funciones Biológicas	
a. Apetito	: Conservado
b. Sed	: Conservado
c. Orina	: No refiere
d. Depositiones	: Conservada
e. Sueño	: Conservado.

3. ANTECEDENTES

A. ANTECEDENTES PERSONALES

FIISIOLÓGICOS