



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de Farmacia y Bioquímica

**“Factores asociados a los problemas relacionados con
medicamentos (prm) en pacientes hospitalizados en el
servicio de medicina general del hospital Santa Rosa en el
año 2021”**

**Tesis para optar el título de especialista en Farmacia Clínica y
Atención Farmacéutica**

Presentado por:

Q.F. Sotomayor Castro, Marco Antonio

Asesora:

Dra. Vilchez Bernita, Stefany Bernita

LIMA – PERU

2022

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01
		FECHA: 08/11/2022

Yo, Marco Antonio Sotomayor Castro egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica y Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica/ Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “FACTORES ASOCIADOS A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA GENERAL DEL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL AÑO 2021”. Asesorado por el docente: Stefany Bernita Vilchez Paz. DNI 43694827 ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5890-9944> tiene un índice de similitud de 20 (veinte) % con código oid: 14912:243610758 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

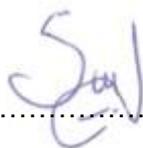
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Marco Antonio Sotomayor Castro
 DNI: 45524642

.....
 Firma de autor 2
 Apellidos y Nombres
 DNI:



.....
 Firma
 Stefany Bernita Vilchez Bernita
 DNI: 43694827

Lima, 17 de junio de 2023

INDICE GENERAL

	Pag.
INDICE GENERAL	
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.2 Formulación del Problema	4
1.2.1 Problema General	4
1.2.2 Problemas Específicos	4
1.3 Objetivos de la Investigación	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 Justificación de la Investigación	4
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Practica	5
1.5 Limitaciones de la investigación	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO	6
2.1 Antecedentes de la Investigación	6
2.2 Bases Teóricas	11
2.3 Formulación de la Hipótesis	15
2.3.1 Hipótesis General	15
CAPITULO III: METODOLOGIA	16
3.1 Metodología de la investigación	16
3.2 Enfoque investigativo	16

3.3 Tipo de investigación	16
3.4 Diseño de la investigación	16
3.5 Población, muestra y muestreo	17
3.6 Variables y Operacionalización	18
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.7.1. Técnica	19
3.7.2 Descripción	20
3.7.3 Validación	20
3.7.4 Confiabilidad	21
3.8. Procesamiento y análisis de datos	22
3.9 Aspectos Bioético	22
CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	23
4.1 Resultados	23
4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados	23
4.1.2 Discusión de resultados	34
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.1. Conclusiones	36
5.2. Recomendaciones	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	45

INDICE DE TABLAS

		Pag.
TABLA 1.	<i>Matriz de operacionalización de las variables</i>	19
TABLA 2.	<i>Validez del contenido del instrumento</i>	20
TABLA 3.	<i>Factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)</i>	23
TABLA 4.	<i>Factores de prescripción asociados a los PRM</i>	26
TABLA 5.	<i>Factores del paciente asociados a los PRM</i>	28
TABLA 6.	<i>Factores del medicamento asociados a los PRM</i>	30
TABLA 7.	<i>Distribución por tipo de PRM</i>	32

INDICE DE FIGURAS

	Pag.
FIGURA 1. <i>Factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)</i>	25
FIGURA 2. <i>Factores de prescripción asociados a los PRM</i>	27
FIGURA 3. <i>Factores del paciente asociados a los PRM</i>	29
FIGURA 4. <i>Factores del medicamento asociados a los PRM</i>	31
FIGURA 5. <i>Distribución por tipo de PRM</i>	33

RESUMEN

Los Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) constituyen una problemática en el cumplimiento del tratamiento Farmacoterapéutico del paciente, por ello, el presente trabajo de investigación ofrece las herramientas para identificar y prevenir los factores que contribuyen a la aparición de PRM. El objetivo fue Identificar los factores asociados a Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021, empleándose un estudio no experimental de casos y controles, prospectivo y de corte transversal.

Como resultados obtuvimos una relación entre los factores de riesgo y la presencia de PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa, esto demostrado en 10 variables que comprobaron la relación entre los factores de riesgo y los PRM, los cuales fueron: Selección de medicamento inadecuada, omisión del medicamento necesario, frecuencia de administración incorrecta, vía de administración incorrecta, edad mayor a 60 años, polifarmacia, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, fármacos de estrecho margen terapéutico y fármacos de alto riesgo.

Para el procesamiento estadístico de los datos se utilizó el programa Excel y luego el SPSS, lográndose identificar los factores asociados a Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021, lo cual nos llevó a la conclusión principal de que fueron 3 los factores asociados con los PRM, los cuales fueron los factores de prescripción, factores del medicamento y factores del paciente.

ABSTRACT

Drug Related Problems (PRM) constitute a problem in the compliance of the patient's pharmacotherapeutic treatment, therefore, this research work offers the tools to identify and prevent the factors that contribute to the appearance of PRM. The objective was to identify the factors associated with Drug-Related Problems (DRP) in patients hospitalized in the General Medicine service of the Santa Rosa Hospital in 2021, using a non-experimental, prospective, cross-sectional case-control study.

As results, we obtained a relationship between risk factors and the presence of PRM in patients hospitalized in the General Medicine service of the Santa Rosa Hospital, this was demonstrated in 10 variables that confirmed the relationship between risk factors and PRM, which were: Inadequate drug selection, omission of the necessary drug, incorrect administration frequency, incorrect administration route, age over 60 years, polypharmacy, renal insufficiency, hepatic insufficiency, drugs with a narrow therapeutic margin and high-risk drugs.

For the statistical processing of the data, the Excel program was used and then the SPSS, being able to identify the factors associated with Drug Related Problems (PRM) in patients hospitalized in the General Medicine service of the Santa Rosa Hospital in the year 2021, which led us to the main conclusion that there were 3 factors associated with PRM, which were prescription factors, drug factors and patient factors.

INTRODUCCION

La estructura de la tesis es como se detalla a continuación:

El primer capítulo, introducción, contiene todos los criterios que han hecho viable la investigación, partiendo desde la situación problemática, seguido por el marco teórico referencial, que nos brinda los conceptos necesarios para entender el problema; los estudios antecedentes, importancia y justificación de la investigación, los objetivos del estudio y por último, la hipótesis de la investigación.

El segundo capítulo, materiales y métodos, contiene el enfoque y diseño de la investigación, seguido de la población, muestra y muestreo empleados; las variables del estudio, técnicas e instrumentos para la recolección de datos y el método de análisis utilizado.

El tercer capítulo, trata sobre los resultados de la investigación, teniendo en cuenta los aspectos relacionados al análisis de la información, es decir, tratamos sobre la recopilación de la información y la interpretación de los resultados, a través de tablas y gráficos que muestran las pruebas estadísticas trabajadas.

El cuarto capítulo, contiene la discusión de la investigación, en comparación con otros trabajos de investigación relacionados con el tema tratado.

El quinto capítulo se muestran las conclusiones a las que se llegó después de realizar la investigación lográndose identificar la correlación entre los factores de riesgo y los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General, los cuales se demuestran en 10 variables: Selección de medicamento inadecuada, omisión del medicamento necesario, frecuencia de administración incorrecta, vía de administración incorrecta, edad mayor a 60 años, polifarmacia, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, fármacos de estrecho margen terapéutico y fármacos de alto riesgo.

En el sexto capítulo se exponen las recomendaciones

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El uso de medicamentos, en la actualidad y desde su creación por el ser humano, constituyen una valiosa herramienta para el diagnóstico, prevención, cura o tratamiento de diversos síntomas y/o enfermedades, pero a su vez, su uso también puede llevar a resultados negativos, que afectan la salud e la población.

Los daños o lesiones innecesarias que se presentan cuando un profesional de la salud brinda una atención se considera un problema de salud pública. Estudios realizados en países desarrollados demuestran que 1 de cada 10 pacientes hospitalizados padece algún tipo de daño y parte de esos daños se presentan por las reacciones adversas medicamentosas o efectos indeseables producto del uso de medicamentos¹.

Si bien los medicamentos tienen todas esas propiedades y/o facultades positivas, su utilización puede causar problemas de salud, como son la morbimortalidad asociada a los medicamentos, en la que el paciente no logra obtener los objetivos terapéuticos esperados y además aparecen efectos indeseables, los cuales aumentan los costos de la atención en salud².

Ejemplo de esto tenemos en el inapropiado uso de los antibióticos en EEUU, donde se reporta un impacto negativo de 4000 a 5000 millones de dólares y 9000 millones en Europa³.

Es por ello que desde hace años se vienen probando nuevas herramientas para medir la contribución del Químico Farmacéutico en el ambiente sanitario, sobretodo en EEUU y España⁴. Esto sumado a que el papel del Químico Farmacéutico ha ido evolucionando, desde un elaborador y dispensador de medicamentos hacia un proveedor de servicios de salud, lo cual nos ayuda a comprender su actual función que consiste en asegurar que la farmacoterapia sea la más segura, eficaz, cómoda y de calidad para el paciente. El Químico Farmacéutico, se encargará de velar por las necesidades farmacológicas del paciente, pues es el mas indicado en lograr la optimización de los resultados de su farmacoterapia y mejorar su calidad de vida.⁵

Por tal motivo, el profesional Químico Farmacéutico, así como el equipo multidisciplinario de la salud, tiene como responsabilidad, lograr los fines terapéuticos de la terapia farmacológica para cada paciente.⁶

En tal sentido, es importante la participación activa del Químico Farmacéutico Clínico en la detección y prevención de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que pueden aparecer en la farmacoterapia, así como poder identificar los factores asociados a su aparición. La finalidad de este estudio es detectar PRM en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021.

En la actualidad, el servicio de Medicina general del Hospital Santa Rosa, es el servicio con más pacientes y con una alta variedad de diagnósticos. Para dicho servicio se cuenta con 1 solo Químico Farmacéutico que hace las labores del Servicio de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU) y que a su vez, hace también las funciones del Farmacéutico Clínico.

La mayoría de veces, estos pacientes presentan factores de riesgo como son la edad avanzada, enfermedades crónicas, insuficiencias renales y/o hepáticas, interacciones medicamentosas, etc. Todo ello conlleva e incrementa la presencia de eventos adversos los cuales dan lugar a la presencia de PRM.

Concluimos entonces que es necesario hacer una orientación a los pacientes sobre su medicación y utilizar en ellos la herramienta del Seguimiento Farmacoterapéutico.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores de prescripción asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General?
- ¿Cuáles son los factores del paciente asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General?
- ¿Cuáles son los factores del medicamento asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General?

1.3 Objetivo de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Identificar los factores asociados a Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los factores de prescripción asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General
- Identificar los factores del paciente asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General
- Identificar los factores del medicamento asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La investigación permitió ampliar conceptos, mejorar las bases teóricas sobre el seguimiento Farmacoterapéutico y la intervención del Químico Farmacéutico como parte activa del equipo profesional de salud, que con sus criterios y bases metodológicas permiten establecer acciones en bien de la salud del paciente, así como también conocer los factores relacionados a los PRM y lograr prevenirlos oportunamente.

1.4.2 Metodológica

La investigación permite medir la aparición de PRM en los pacientes hospitalizados, así como los factores que contribuyen a la aparición de tales, con la ventaja de utilizar insumos y materiales disponibles y al alcance de las empresas. En ese sentido, la investigación contribuirá con el desarrollo del Seguimiento Farmacoterapéutico en los hospitales, por parte del Químico Farmacéutico, siendo este el profesional más apto para realizarlo, por sus conocimientos y experiencia en medicamentos y su gran accesibilidad para los pacientes.

1.4.3 Práctica

La presente investigación beneficiará a los Establecimientos de Salud de Lima Metropolitana, al ofrecer datos para identificar y prevenir los factores que contribuyen a la aparición de PRM en sus pacientes, y esto, a su vez, ayudara a reducir los costos hospitalarios pues se detectara a tiempo los PRM y así se evitara la prolongación de la estancia hospitalaria del paciente.

1.5. Limitaciones de la investigación

La presente investigación tuvo como mayor limitación la ausencia de cierta información de los pacientes hospitalizados, en especial los formatos de Seguimiento Farmacoterapéutico, ya que el Servicio de Medicina General es el que mas PRM presenta y en dichos formatos obteníamos información sobre su Farmacoterapia, antecedentes patológicos, exámenes de laboratorio, etc. Y demás datos e información completa que mejoran la investigación.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

a. Antecedentes nacionales

- Calla Pilco, (2019) en su investigación tuvo como objetivo “*identificar los PRM en adultos mayores con polifarmacia prescritos en un policlínico de San Luis*”, para ello realizo un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, además del Seguimiento Farmacoterapéutico, obteniendo como resultado que el PRM 6 fue el más reportado con un 52,6%, seguido del PRM 3 con 36,8% y en último lugar los PRM 1 con 10,6%. Se concluyó que la investigación mostró los potenciales PRM en adultos de la tercera edad, debido principalmente a la edad, polifarmacia y el desconocimiento del uso racional de medicamentos y de la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico.⁷
- Trujillo, (2018) en su investigación tuvo como objetivo “*identificar PRM en adultos mayores tratados en consulta externa del Hospital Las Mercedes - Paita*”. Para ello realizó un estudio no experimental, descriptivo, transversal, en un periodo de tiempo específico que comprendía de enero a junio 2018. Se tomó como muestra 30 pacientes, identificándose 57 PRM como total. El 47,37% de los PRM

correspondía al PRM de necesidad, el 40,35% al de seguridad y el 12,28% con el de efectividad. Con todo esto se llegó a la conclusión de la necesidad de un análisis cuidadoso del tratamiento farmacológico y de la importancia de informar al paciente sobre el correcto uso de los medicamentos, con el objetivo de disminuir la presencia o factores de riesgo de PRM.⁸

- Rivera, (2018) en su investigación tuvo como objetivo “estimar la prevalencia de PRM en pacientes que recibieron tratamiento oncológico en el Hospital Daniel Alcides Carrión III”. Utilizó un estudio prospectivo, observacional, descriptivo y longitudinal. Incluyó 45 pacientes oncológicos (36 mujeres y 9 varones) en el rango de edad de 18 años a más. Como resultados se obtuvieron que los mayores PRM reportados fueron los de probabilidad de RAM (93,33%), interacciones (24,44%) e incumplimiento (2,22%). Se llegó a la conclusión de que existe una alta prevalencia de PRM en la población de 45 pacientes oncológicos. Se concluyó que existe una alta prevalencia de PRM del 100% de una población de 45 pacientes que recibían tratamiento oncológico.⁹
- Peseros, (2018) en su investigación tuvo el objetivo de “*identificar PRM potenciales en pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Dos de Mayo*”, para ello se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, en donde fueron incluidos 133 Seguimientos Farmacoterapéuticos de pacientes hospitalizados en un periodo de 6 meses y obtuvo como resultado 246 PRM potenciales (2 por paciente aproximadamente), siendo los más reportados los PRM de seguridad con un 68% y los medicamentos mayor reportados, los relacionados con el aparato digestivo y metabólico. Se llegaron a las siguientes conclusiones: los PRM de mayor prevalencia fueron los de Seguridad, Efectividad y

Necesidad; el motivo más frecuente de PRM fue el de inseguridad cuantitativa, debido a las interacciones medicamentosas y a las alteraciones en la dosificación de la medicación.¹⁰

- Sánchez, (2018) en su investigación tuvo como objetivo “*identificar PRM de antimicrobianos de uso restringido mediante el método Dader en pacientes hospitalizados del Servicio de Cirugía del Hospital Cesar Garaya Garcia*”. Realizo un estudio descriptivo, no experimental, descriptivo / correlacional. Estudio una muestra probabilística de 199 historias clínicas de pacientes de 18 a 80 años que tenían indicados antibióticos de reserva. Obtuvo como resultado la obtención de 250 PRM, siendo los más reportados el PRM tipo 4 con un 36,40%, el PRM 3 con un 18,80% y el PRM 5 con un 15,60%. se llegó a la conclusión que el método Dader ayudo a identificar que más de un tercio de los pacientes presento PRM tipo 4 (inefectividad cuantitativa a la medicación).¹¹
- Muñoz, (2016) en su investigación tuvo como objetivo “*encontrar la relación entre la presencia de Problemas relacionados a Medicamentos (PRM) con aspectos relacionados con los pacientes y los relacionados con los medicamentos*”. Realizo un estudio no experimental, transversal, causal. Toda la información fue recogida en un periodo de tiempo específico (setiembre – noviembre 2016), para la recopilación de datos se emplearon los formatos del SFT. Como resultado final, se encontró una relación significativa entre la aparición de PRM y las dimensiones de las variables. Con todo esto, se llegó a la conclusión que fueron 3 los factores que pueden influir significativamente en la aparición de PRM en los pacientes, los cuales fueron: cantidad de medicamentos, edad mayor a 65 años y presencia de sepsis.¹²

b. Antecedentes internacionales

- Sánchez, (2020) en su investigación tuvo como objetivo “*identificar problemas relacionados con la utilización de medicamentos antigripales y AINES en establecimientos Farmacéuticos de grandes superficies de la Ciudad de Bogotá*”. Realizo un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal. Estudio una muestra probabilística de 741 pacientes en 146 establecimientos Farmacéuticos. Se obtuvo como resultado los 3 PRM, relacionados con la prescripción, dispensación y uso. Se concluyó que el factor mas influyente en la adquisición de medicamentos fue la automedicación.¹³
- Ferrández, et al., (2019) tuvo en su investigación como objetivo “*describir los PRM detectados en pacientes ingresados y analizar el grado de aceptación de las recomendaciones propuestas*”. Realizo un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Se obtuvo como resultado 4587 PRM en 44,870 pacientes, siendo los más reportados los errores de prescripción con un 18,1%, en segundo lugar las interacciones medicamentosas con un 13,3% y en último lugar, la necesidad de ajuste de dosis con 11,5%. se reportó un 81,0% de aceptación a las recomendaciones realizadas. Como conclusiones, se logró identificar las áreas susceptibles de optimización mediante la aplicación de estrategias de mejora, como es la formación sobre el correcto modo de utilización de la orden medica informatizada, fármacos que necesitan ajuste en insuficiencia renal e interacciones medicamentosas relevantes.¹⁴
- Contreras, (2018) en su investigación tuvo como objetivo “*determinar la frecuencia de PRM en pacientes adultos mayores ambulatorios y su distribución en función de variables sociodemográficas, clínicas y humanísticas*”. Se realizó un estudio descriptivo, transversal en un

periodo específico de tiempo (agosto a octubre 2017). Estudio una muestra probabilística de 30 pacientes. Se obtuvieron como resultados: 92 PRM, siendo el más reportado el de seguridad y del total de PRM detectados, 75 fueron ocasionados por errores de medicación, considerándoseles por ello como prevenibles. Se llegó a la conclusión de que hubo una elevada frecuencia de PRM en la investigación.¹⁵

- Acuña y Rubio, (2017) en su investigación tuvo como objetivo “*evaluar los PRM y RNM asociados a los tratamientos anticonceptivos hormonales*” para ello se realizó un estudio cuasi-experimental. Estudio una muestra probabilística de 512 pacientes en un tiempo específico de tiempo que comprendía agosto 2015 a marzo 2016. Se obtuvieron como resultados: 853 PRM, detectándose más de un PRM por paciente, siendo el más detectado el PRM de incumplimiento. Como conclusión se obtuvo que el incumplimiento del tratamiento farmacológico puede ocasionar la ineffectividad de este, lo cual podría tener consecuencias clínicas, económicas y sociales.¹⁶
- Villagra, (2017) realizó un estudio para determinar los PRM en adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna de un hospital, cuyo objetivo fue identificar los PRM con relevancia clínica en dicha población de pacientes hospitalizados. Para eso utilizó un método observacional prospectivo obteniendo como resultado un promedio de 1,5 a 1,8 de PRM de relevancia clínica por paciente, encontrando además que el PRM más reportado fue el de Indicación de un medicamento con 43,2%. Se concluyó que se necesitan de más investigaciones sobre el tema, con el fin de mejorar los resultados de la farmacoterapia del paciente¹⁷

2.2 BASES TEORICAS

2.2.1 Seguimiento Farmacoterapéutico

2.2.1.1 Definición

Podemos definir al Seguimiento Farmacoterapéutico como un servicio profesional que brinda el Químico Farmacéutico en donde evalúa y monitoriza la farmacoterapia del paciente con el objetivo de alcanzar o mejorar los resultados beneficiosos para su salud y enfocándose en lograr que la Farmacoterapia sea necesaria, efectiva y segura. Es importante recalcar la necesidad de una colaboración con los demás profesionales de salud con el fin de lograr los resultados esperados que mejoren la salud y calidad de vida del paciente¹⁸.

El Seguimiento Farmacoterapéutico es un acto profesional realizado únicamente por el profesional Químico Farmacéutico Clínico, en la cual se busca prevenir, detectar y resolver PRM¹⁹. Para lograr esto se necesita además la colaboración activa de los pacientes a fin de poder interactuar con el Farmacéutico clínico referente a sus signos y síntomas de la farmacoterapia.

2.2.1.2 Problemas relacionados con el medicamento (PRM)

Los PRM son problemas que derivan de la farmacoterapia del paciente y que afectan aún más su salud y la economía de la institución. Los podemos definir como resultados negativos en la atención de salud, producto de la farmacoterapia y que aparecen por diferentes causas, las cuales conllevan a que no se alcancen los objetivos terapéuticos planteados al principio del tratamiento y/o que aparezcan efectos indeseables²⁰.

2.2.1.3 Clasificación de los PRM

La Farmacoterapia tiene como pilares 3 características fundamentales, que son la: Necesidad, Efectividad y Seguridad. Es en base a esos pilares, que el

Tercer Consenso de Granada establece seis clases o categorías de PRM, tal como se detalla y explica a continuación:

- **NECESIDAD**

La necesidad puede manifestarse de estas dos formas:

- El paciente sufre un problema de salud como consecuencia de no recibir una medicación que necesita.
- El paciente sufre un problema de salud como consecuencia de recibir una medicación que no necesita

- **EFFECTIVIDAD**

La efectividad puede ser medido a partir de:

- El paciente sufre un problema de salud como consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.
- El paciente sufre un problema de salud como consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

- **SEGURIDAD**

La seguridad clasifica en:

- El paciente sufre un problema de salud como consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de la medicación.
- El paciente sufre un problema de salud como consecuencia de una inseguridad cuantitativa de la medicación²¹.

2.2.2. FACTORES ASOCIADOS AL PRM

La farmacoterapia puede traer como resultados el que se cumplan los objetivos terapéuticos o que no se cumplan, pero no solo eso, sino que puedan acarrear efectos adversos para el paciente. Al referirnos a estos fallos en la farmacoterapia, estamos dando la definición exacta de PRM, en la cual estamos indicando que algo no está funcionando correctamente en la farmacoterapia. Estos resultados negativos los podemos clasificar en fallos en la necesidad, fallos de ineffectividad y fallos inseguridad.²² Los factores

asociados a los PRM pueden deberse al prescriptor, al paciente o al medicamento.

a) Factores de prescripción

Este factor muchas veces conlleva a que se incumplan con la definición de Uso Racional de Medicamentos y por ende el paciente no recibe la medicación acorde a sus necesidades clínicas, en las dosis periodo de tiempo y periodo de tiempo acorde a sus características individuales²³.

Los errores más comunes en la prescripción y que conllevan a factores asociados a PRM son²⁴:

- Selección inadecuada del o los medicamentos para situaciones clínicas específicas
- Omisión del o los medicamentos necesarios.
- Error en la dosis del medicamento
- Error en la frecuencia de administración del medicamento
- Error en la forma farmacéutica del medicamento
- Error en la elección de la vía de administración del medicamento
- Error al determinar la duración del tratamiento.

b) Factores del paciente

Los factores asociados al paciente constituyen una problemática particular, ya que generan efectos adversos en el paciente que muchas veces no se pueden prevenir. Estos factores son relacionados con la edad el paciente, su genética, patologías concomitantes, conducta frente a la medicación, etc. Las cuales enumeramos a continuación²⁵:

- Factores Fisiológicos: Entre los más relevantes está el de la edad, el cual conforme va avanzando, va acompañándose de alteraciones en la farmacocinética y farmacodinamia, los cuales van a contribuir a una mayor sensibilidad a ciertas drogas específicas y a un aumento correspondiente en la incidencia de RAM²⁶.

- Factores genéticos: Cada ser humano es genéticamente único y esta característica genética única de cada persona determina su forma de actuar frente a los fármacos: velocidad de absorción, distribución, metabolismo, eliminación, así como la intensidad y el tipo de respuesta del organismo al fármaco²⁷.
- Factores patológicos
 - Insuficiencia renal. - La insuficiencia renal aguda (IRA) es una de las mayores complicaciones durante la hospitalización, además de su gravedad y alta frecuencia. Según estudios, afecta entre un 5 y un 7% de los pacientes hospitalizados. Además, a pesar de la farmacoterapia recibida tiene una mortalidad del 20 al 70%²⁸.
 - Insuficiencia hepática. – Alteraciones como las que ocurren a nivel hepático (insuficiencia o daño hepático) afectan la farmacocinética de los medicamentos alterando a la biodisponibilidad de los medicamentos con alta unión a las proteínas plasmáticas y la cantidad de principio activo (afecta efectividad y toxicidad)²⁹.
- Factores conductuales
 - Incumplimiento terapéutico. - Ciertos factores alteran la adherencia al tratamiento farmacológico por parte del paciente como: sensación de mejoría experimentada, alto costo de los medicamentos, efectos indeseables propios del medicamento³⁰.
 - Automedicación. - La automedicación es una práctica peligrosa en la que el paciente utiliza los medicamentos por iniciativa propia sin intervención médica ni supervisión del tratamiento. Entre sus consecuencias esta el enmascaramiento de la enfermedad, las RAM, interacciones

medicamentosas, el aumento de la resistencia a antibióticos y la farmacodependencia³¹.

- Polifarmacia. - Aunque en la actualidad se la define como el consumo simultáneo de más de tres medicamentos, posee un significado más allá del número debido a su problemática, sobretodo en adultos mayores, las cuales dependen mucho de la adherencia al tratamiento y de la supervisión³².

C) Factores dependientes de medicamento

- **Fármacos de estrecho margen terapéutico:** Son aquellos Fármacos que tienen una relación muy cercana, un límite muy estrecho con pequeñas diferencias entre sus dosis, las cuales pueden ser terapéuticas y tóxicas, lo cual significa que con pequeños cambios en la dosis podrían causar efectos adversos³³.
- **Fármacos de alto riesgo:** Son aquellos que tienen un elevado riesgo de ocasionar daños muy graves o incluso la muerte cuando se utilizan de manera incorrecta en el paciente. Esto no quiere decir que sea frecuente, sino que cuando ocurre, las consecuencias son muy grave. Ejemplo: anticoagulantes orales, bloqueantes neuromusculares, citostáticos, insulinas, soluciones electrolíticas, etc.³⁴.

2.3 FORMULACION DE LA HIPOTESIS

2.3.1 Hipótesis General

Los factores de prescripción, del paciente y del medicamento están asociados con la presencia de PRM en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021.

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Metodología de la investigación

El método de la investigación que se utilizó fue el hipotético-deductivo, pues “se hace uso de procedimientos lógicos deductivos, partiendo de un supuesto o planteamiento a priori que hay que demostrar”.³⁵

3.2 Enfoque investigativo

Se trata de una investigación cuantitativa, como lo manifestaron Sánchez y Reyes (2018), donde manifiestan que es un “tipo de investigación en la que se emplean procedimientos cuantitativos y estadísticos para recoger información y procesarla”.³⁵

3.3 Tipo de investigación

El tipo de investigación fue descriptivo porque se describió los factores asociados a los PRM que se detectaron en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021.

3.4 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue de tipo no experimental (observacional), porque solo se observó el PRM que presentaba el paciente durante su hospitalización en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021, sin manipular las variables.

3.5 Población, muestra y muestreo

Población: Estará conformada por 500 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina general del Hospital Santa Rosa por el periodo de 6 meses.

Muestra: Se calculará con una formula estadística para muestras en poblaciones finitas

$$N = \frac{p \cdot q}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{p \cdot q}{M}}$$

Donde:

N (Tamaño de la Muestra)	=	¿?
M (tamaño de la Población)	=	X
Z (Desviación estándar respecto M)	=	1,96
p (Proporción de M controlada)	=	0,8 (80%)
q (1 – p)	=	0,2 (20%)
E (Margen de error admitido)	=	0,05 (+/- 5%)

Aplicando la formula:

N: X

M: 500

Z: 1,96

P: 0,8 (80%)

Q: 0. (20%)

E: 0,05

Población y muestra:

$$N = \frac{0,8 \times 0,2}{\frac{0,05^2}{1,96^2} + \frac{0,8 \times 0,2}{500}} =$$

$$N = \frac{0,16}{0,00065077 + 0,00032} =$$

N = 165 pacientes.

3.6 Variables y Operacionalización

Variables de estudio:

Factores de Prescripción

- A.- Selección del medicamento
- B.- Omisión del medicamento necesario
- C.- Dosificación
- D.- Frecuencia de administración
- E.- Forma farmacéutica
- F.- Vía de administración
- G.- Duración del tratamiento

Factores del paciente

- A. Factores Fisiológicos
- B. Factores genéticos
- C. Factores patológicos
- D. Factores conductuales
- E. Polifarmacia

Factores del medicamento

- A. Fármacos de estrecho margen terapéutico
- B. Fármacos de alto riesgo.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE IDENTIFICADA	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	VALOR FINAL	ITEM
Factores de prescripción	Se trata de un acto científico, ético y legal, mediante el cual el medico indica la medicación necesaria para el tratamiento y/o prevención de determinada enfermedad del paciente.	Selección del medicamento	Adecuada	1
			Inadecuada	2
		Omisión del medicamento necesario	Presencia	3
			No presencia	4
		Dosificación	correcta	5
			incorrecta	6
		Frecuencia de administración	correcta	7
			incorrecta	8
		Forma farmacéutica	correcta	9
			incorrecta	10
		Vía de administración	correcta	11
			incorrecta	12
		Duración del tratamiento	correcta	13
			incorrecta	14
Factores del paciente	Son aquellos factores asociados tanto a las características intrínsecas del paciente como su comportamiento.	Edad	> 65	15
			< ó = de 65	16
		Sexo	Femenino	17
			Masculino	18
		Polifarmacia	> 5	19
			< ó= 5	20
		Automedicación	Presencia	21
			No presencia	22
		Insuficiencia Renal	Presencia	23
			No presencia	24
Insuficiencia Hepática	Presencia	25		
	No presencia	26		
Factores del medicamento	Son aquellos que dependen del fármaco como fármacos de estrecho margen terapéutico y los de alto riesgo.	Fármacos de estrecho margen terapéutico	Presencia	27
			No presencia	28
		Fármacos de alto riesgo	Presencia	29
			No presencia	30

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica que se utilizó fue el análisis de la documentación recopilada de la fuente de datos, que para este caso fueron los Formatos de Seguimiento Farmacoterapéutico (ficha de anamnesis, hoja de prescripción y formato de valores de laboratorio). Tales fuentes las encontramos en los archivadores de Formatos de Seguimiento Farmacoterapéutico ubicados en la Farmacia de Dosis Unitaria del Hospital Santa Rosa.

3.7.2 Descripción

Se utilizó la revisión documental para las variables, para lo cual se empleó el análisis estadístico.

- Técnica: análisis documental
- Instrumento: Ficha de recolección de datos
- Instrumento: formatos de Seguimiento Farmacoterapéutico, revisado por la DIGEMID y utilizado por el Equipo Químicos Farmacéuticos del sector Salud.
- Autor: Equipo Químicos Farmacéuticos: Hospital Nacional Dos de Mayo - Instituto de Gestión de Servicios de Salud (IGSS)
- Año: 2015
- Ámbito de Aplicación: Formatos para SFT en pacientes del Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa.
- Forma de Administración: Individual

3.7.3 Validación

Para el presente trabajo se utilizó la técnica denominada juicio de expertos, mediante la revisión de 3 profesionales expertos en el área de Farmacia Clínica con el grado académico de Especialistas en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, dando como resultado los siguientes calificativos:

Tabla 2

<i>Validez del contenido del instrumento</i>		
EXPERTO	NOMBRES Y APELLIDOS	APLICABLE
1.-	Dra. Rita Salazar Tuanama	Aplicable
2.-	Dra. Lucía Mendoza Sigvas	Aplicable
3.-	Dra. Cecilia Huarcaya Muralla	Aplicable

3.7.4 Confiabilidad

Concordancia entre la evaluación de agudeza visual y ganancia de letras

Para verificar la concordancia entre las técnicas se utilizó el índice de Kappa donde se observa que valores próximos a uno indican alta concordancia.

Interpretación de los valores de Kappa:

Concordancia pobre = menor que 0,20

Concordancia baja = 0,20 a 0,40

Concordancia moderada = 0,40 a 0,60

Buena concordancia = 0,60 a 0,80

Muy Buena concordancia = 0,80 a 1,00

Índice de Kappa respecto a Factores de prescripción

		Valor	Error estándar asintótico	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.919	0.074	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto Factores del paciente

		Valor	Error estándar asintótico	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.886	0.110	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto a Factores del medicamento

		Valor	Error estándar asintótico	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.880	0.100	0.000
N de casos válidos		20		

De las tablas anteriores se observa que, respecto a agudeza Factores de prescripción, el valor de Kappa es de 0.919 lo cual significa que la concordancia es Muy buen; respecto a Factores del paciente, el valor de Kappa es de 0.886 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, y en cuanto a Factores del medicamento, el valor de Kappa es de 0.880 lo cual significa que la concordancia es Muy buena.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

* Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos: Se coordinó con el área de docencia e investigación del Hospital Santa Rosa para la autorización del trabajo de investigación, la cual se obtuvo presentando los requisitos establecidos y las coordinaciones entre la Universidad y el nosocomio.

* Instrumento de recolección de datos: Se utilizó la revisión de los documentos provenientes de los formatos de Seguimiento Farmacoterapeutico, para encontrar los factores asociados a PRM, los pasos fueron los siguientes:

- Recolección de la información de los formatos de SFT
- Revisión y análisis de la información de los formatos de SFT
- Detección y clasificación de los factores asociados a PRM

* Método de análisis de datos: El siguiente paso fue procesar la información obtenida de la aplicación de los instrumentos. Para ello se realizó un análisis estadístico descriptivo, utilizando el programa SPSS versión 25 y el programa Microsoft Excel 2016. Los datos serán tabulados y presentados en tablas y gráficos de acuerdo a las variables y dimensiones.

3.9 Aspectos Bioéticos

Se consideraron los aspectos éticos, al momento de elegir el tema y el diseño de investigación. Los resultados de la investigación se obtuvieron de manera ética, ya que se trabajaron con Formatos de SFT obtenidos de los archivos de la Farmacia de Hospitalización con autorización previa, y de igual manera, al momento de realizar los SFT se realizó con el mayor profesionalismo posible. Asimismo, se aseguró que toda la información recopilada sea respetada en cuanto a su veracidad de los resultados, la confiabilidad de los datos suministrados por la Universidad y no tener en cuenta la identidad de los individuos que participan en el estudio, manteniéndose la confidencialidad, anonimato y el respeto hacia la información de los pacientes evaluados.

CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 3.

Factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)

			Frecuencia	Porcentaje
Factores de prescripción	Selección de medicamentos	Adecuada	149	96.8%
		Inadecuada	5	3.2%
	Omisión del medicamento necesario	No presencia	139	90.3%
		Presencia	15	9.7%
	Dosificación	Correcta	154	100%
		Incorrecta	0	0%
	Frecuencia de administración	Correcta	138	89.6%
		Incorrecta	16	10.4%
	Forma farmacéutica	Correcta	154	100%
		Incorrecta	0	0%
	Vía de administración	Correcta	153	99.4%
		Incorrecta	1	0.6
	Duración del tratamiento	Correcta	154	100%
		Incorrecta	0	0%
Factores del paciente	Edad	< ó = de 60	53	34.4%
		> 60	101	65.6%
	Sexo	Femenino	110	71.4%
		Masculino	44	28.6%
	Polifarmacia	< ó= 5	9	5.8%
		> 5	145	94.2%
	Automedicación	No presencia	152	98.7%

Factores del medicamento	Insuficiencia renal	Presencia	2	1.3%	
		No presencia	139	90.3%	
	Insuficiencia hepática	Presencia	15	9.7%	
		No presencia	147	95.5%	
	Fármaco de estrecho margen terapéutico	Presencia	7	4.5%	
		No presencia	117	76%	
	Fármaco de alto riesgo	Presencia	37	24.0%	
		No presencia	137	89%	
			Presencia	17	11%

En la tabla 3 se observa los factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados, respecto a los factores de prescripción, en mayoría sobre la Selección de medicamentos resultó ser inadecuada en un 3.2% (N°=5), sobre la omisión del medicamento necesario se obtuvo presencia en un 9.7% (N°=15), sobre la dosificación se presenta incorrecta en un 0% (N°=0), en cuanto a la frecuencia de administración resultó ser incorrecta en un 10.4% (N°=16), sobre la forma farmacéutica esta fue incorrecta en un 0% (N°=0), respecto a vía de administración fue incorrecta en un 0.6% (N°=1), la duración del tratamiento se aprecia incorrecta en un 0% (N°=0).

En cuanto a los factores del paciente, en mayoría los pacientes > 60 años representan un 65.6% (N°=101), el sexo femenino representa el 71.4% (N°=110), sobre polifarmacia >5 represen el 94.2% (N°=145), sobre automedicación presencia en un 1.3% (N°=2), en cuanto a insuficiencia renal se aprecia cómo presencia en un 9.7% (N°=1), respecto a la insuficiencia hepática resulta como presencia en un 4.5% (N°=7).

Sobre los factores del medicamento, en cuanto a fármacos de estrecho margen terapéutico en mayoría presencia en un 24.0% (N°=37), en cuanto a fármacos de alto riesgo se observa como presencia en un 11% (N°=17).

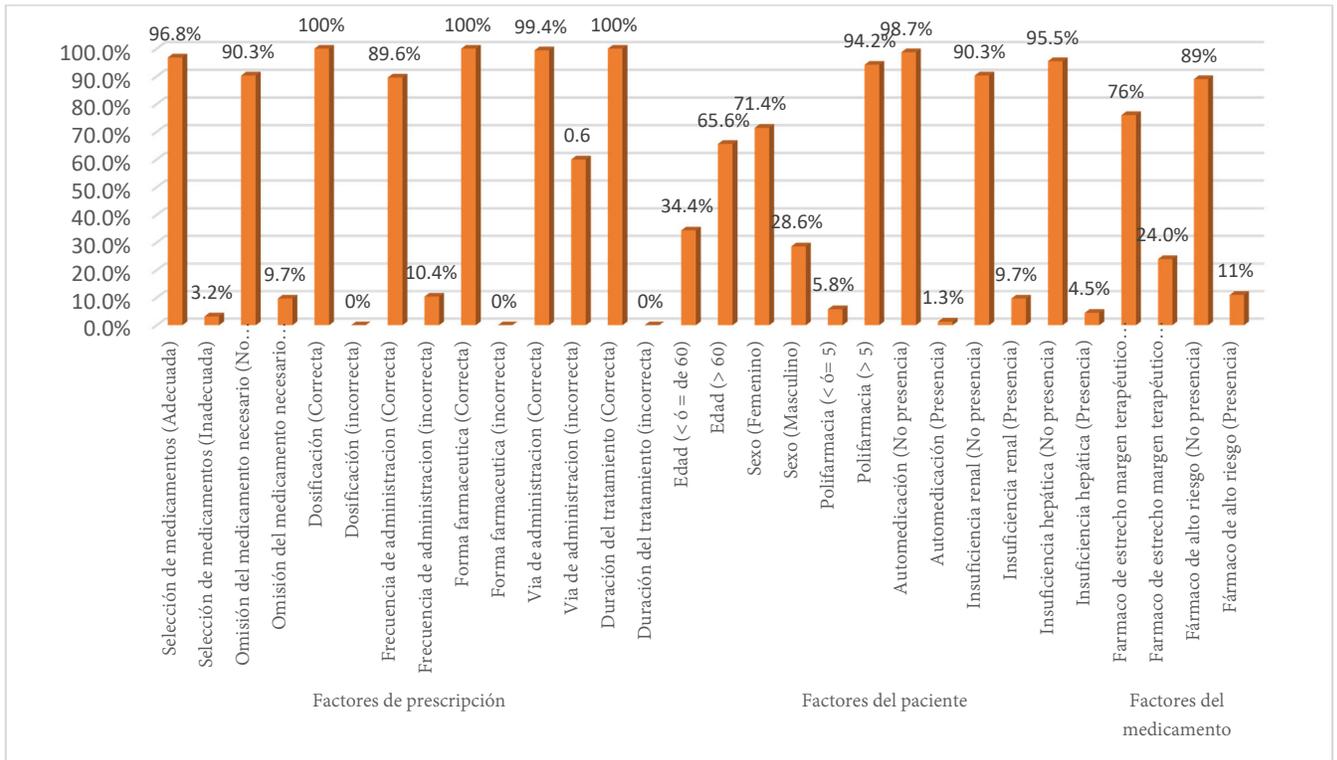


Figura 1. Gráfico de columnas sobre los factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

Tabla 4.
Factores de prescripción asociados a los PRM

		Frecuencia	Porcentaje
Factores de prescripción	Selección de medicamentos	Adecuada	149 96.8%
		Inadecuada	5 3.2%
	Omisión del medicamento necesario	No presencia	139 90.3%
		Presencia	15 9.7%
	Dosificación	Correcta	154 100%
		Incorrecta	0 0%
	Frecuencia de administración	Correcta	138 89.6%
		Incorrecta	16 10.4%
	Forma farmacéutica	Correcta	154 100%
		Incorrecta	0 0%
	Vía de administración	Correcta	153 99.4%
		Incorrecta	1 0.6%
	Duración del tratamiento	Correcta	154 100%
		Incorrecta	0 0%

En la tabla 4 se aprecia factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados, sobre factores de prescripción, en mayoría sobre la Selección de medicamentos es inadecuada en 3.2% (N°=5), sobre omisión del medicamento necesario indicaron como presencia en 9.7% (N°=15), la dosificación fue incorrecta en un 0% (N°=0), la frecuencia de administración fue incorrecta en 10.4% (N°=16), la forma farmacéutica fue incorrecta en 0% (N°=0), la vía de administración fue incorrecta en un 0.6% (N°=1), la duración del tratamiento se aprecia incorrecta en un 0% (N°=0).

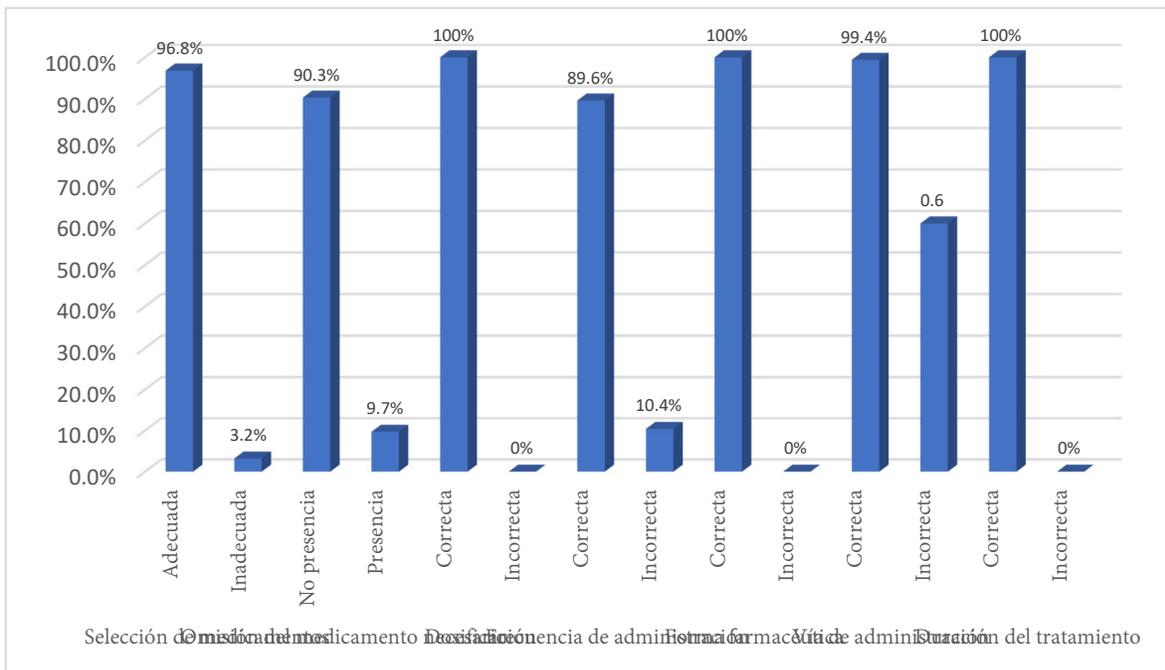


Figura 2. Gráfico de columnas sobre los factores de prescripción asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

Tabla 5.
Factores del paciente asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

		Frecuencia	Porcentaje
Factores del paciente	Edad	< ó = de 60	53 34.4%
		> 60	101 65.6%
	Sexo	Femenino	110 71.4%
		Masculino	44 28.6%
	Polifarmacia	< ó= 5	9 5.8%
		> 5	145 94.2%
	Automedicación	No presencia	152 98.7%
		Presencia	2 1.3%
	Insuficiencia renal	No presencia	139 90.3%
		Presencia	15 9.7%
	Insuficiencia hepática	No presencia	147 95.5%
		Presencia	7 4.5%

En la tabla 5, se aprecia factores del paciente, en mayoría los pacientes > 60 años representan un 65.6% (N°=101), el sexo femenino el 71.4% (N°=110), sobre polifarmacia >5 representan el 94.2% (N°=145), sobre automedicación presencia en un 1.3% (N°=2), en cuanto a insuficiencia renal se aprecia cómo presencia en un 9.7% (N°=15), respecto a la insuficiencia hepática resulta como presencia en un 4.5% (N°=7).

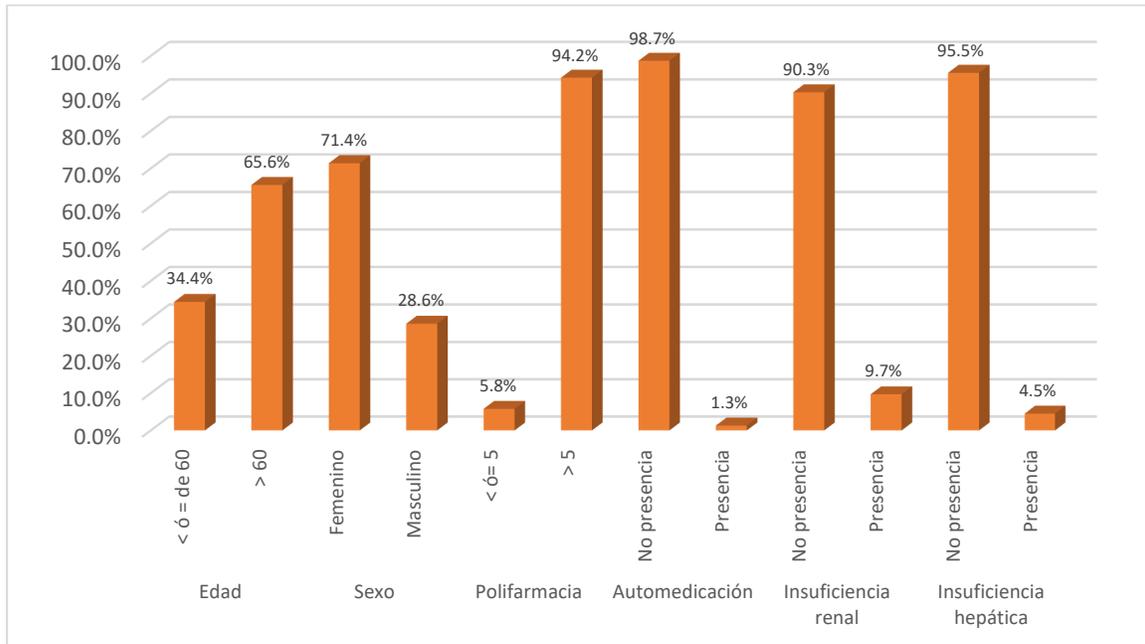


Figura 3. Gráfico de columnas sobre los factores del paciente asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

Tabla 6.

Factores del medicamento asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

		Frecuencia	Porcentaje
Factores del medicamento	Fármacos de estrecho margen terapéutico	No presencia	117 76%
		Presencia	37 24.0%
	Fármacos de alto riesgo	No presencia	137 89%
		Presencia	17 11%

En la tabla 6 se aprecia los factores del medicamento, en cuanto a fármacos de estrecho margen terapéutico en mayoría presencia en un 24.0% (N°=37), en cuanto a fármacos de alto riesgo se observa como presencia en un 11% (N°=17).

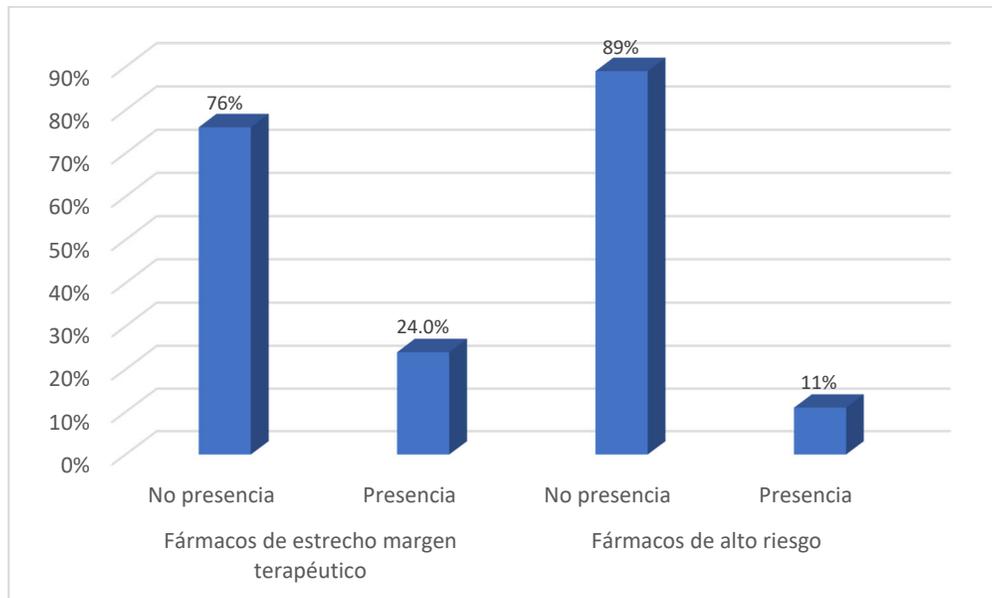


Figura 4. Gráfico de columnas sobre factores del medicamento asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

Tabla 7.
Distribucion por tipo de PRM

DISTRIBUCION POR TIPO DE PRM			
	FRECUENCIA	POCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO
PRM 1	15	22%	22%
PRM 2	0	0%	0
PRM 3	12	18%	18%
PRM 4	4	6%	6%
PRM 5	6	9%	9%
PRM 6	31	46%	46%
TOTAL	68	100%	

En la tabla 7 se aprecia la distribución por tipo de PRM, que para este caso fue el mas reportado el PRM 6 P: 46% (N°=31). De acuerdo al segundo consenso de granada, el PRM 6 se trata de problemas de salud por inseguridad cuantitativa

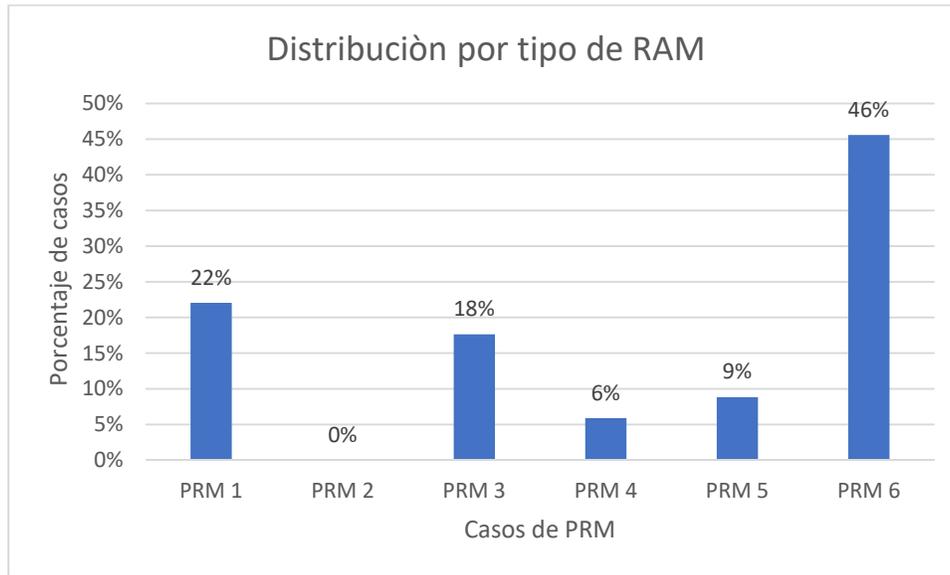


Figura 5. Gráfico de columnas sobre frecuencia de PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021

4.1.2 Discusión de resultados

En la presente tesis se investigó la correlación e influencia de los factores de riesgo y los problemas relacionados a medicamentos en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa.

Para poder determinar estos resultados, fue necesario emplear el Seguimiento Farmacoterapéutico, el cual fue útil detectar los PRM y ver cuanta influencia había de los factores de riesgo en dichos PRM. Para esto fue necesario y obligatorio la función del Químico Farmacéutico, como profesional especialista en la aplicación de la Farmacovigilancia, para ayudar a prevenir los PRM y optimizar la Farmacoterapia del paciente.

En relación a la hipótesis de la tesis, se pudo encontrar una relación entre los factores de riesgo y la presencia de PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa, esto demostrado en 12 variables que comprobaron la relación entre los factores de riesgo y los PRM, los cuales fueron: Selección de medicamento inadecuado $P= 3.2\%$, omisión del medicamento necesario $P= 9.7\%$, frecuencia de administración incorrecta $P= 10.4\%$, vía de administración incorrecta $P= 0.6\%$ (ver tabla 1, 2 y figura 1,2), edad mayor a 60 años $P= 65.6\%$, el sexo femenino $P=71.4\%$, sobre polifarmacia $P=94.2\%$, automedicación $P= 1.3\%$, insuficiencia renal $P= 9.7\%$, insuficiencia hepática $P= 4.5\%$ (ver tabla 1, 3 y figura 1,3), fármacos de estrecho margen terapéutico $P=24.0\%$, fármacos de alto riesgo $P= 11\%$ (ver tabla 1, 4 y figura 1,4), guardando relación con la tesis de Muñoz, (2016) en su investigación tuvo como objetivo “*encontrar la relación entre la presencia de Problemas relacionados a Medicamentos (PRM) con aspectos relacionados con los pacientes y los relacionados con los medicamentos*”, donde encontró una relación significativa entre la aparición de PRM y las dimensiones de las variables, siendo estas: cantidad de medicamento, edad mayor a 65 años, enfermedad renal crónica y medicamentos de alto riesgo.

Asimismo, en nuestro estudio pudimos identificar un alto porcentaje de PRM ocasionados por los errores de prescripción (ver tabla 1,2 y figura 1,2) guardando relación con Ferrández, et al., (2019) quien en su investigación tuvo como objetivo “*describir los PRM detectados en pacientes ingresados y analizar el grado de aceptación de las recomendaciones propuestas*”. donde obtuvo como resultado 4587 PRM en 44,870 pacientes, siendo los más reportados los errores de prescripción con un 18,1%.

En relación con los tipos de PRM (ver tabla 5 y figura 5), el PRM mas reportado fue el 6, guardando relación con la tesis de Calla Pilco (2019) *quien tuvo* como objetivo “*identificar los PRM en adultos mayores con polifarmacia prescritos en un policlínico de San Luis*”, para ello realizo un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, además del Seguimiento Farmacoterapéutico, obteniendo como resultado que el PRM 6 fue el más reportado con un 52,6%. Similar relación de resultados sobre los PRM se obtuvo con la tesis de Peseros, (2018) quien en su investigación tuvo como objetivo “*identificar PRM potenciales en pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Dos de Mayo*”, utilizando para ello un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, en donde fueron incluidos 133 Seguimientos Farmacoterapéuticos de pacientes hospitalizados en un periodo de 6 meses y obtuvo como resultado 246 PRM potenciales, siendo los más reportados los PRM de seguridad con un 68%. De igual manera, se obtuvo relación con la investigación de Contreras, (2018) quien tuvo como objetivo “*determinar la frecuencia de PRM en pacientes adultos mayores ambulatorios y su distribución en función de variables sociodemográficas, clínicas y humanísticas*” donde utilizo un estudio descriptivo, transversal donde obtuvo como resultados: 92 PRM, siendo el más reportado el de seguridad y del total de PRM detectados, 75 fueron ocasionados por errores de medicación, considerándoseles por ello como prevenibles.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se identificaron los factores asociados a Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021, los cuales fueron los factores de prescripción, factores del medicamento y factores del paciente.
- En el caso de los factores de prescripción, en su mayoría fueron la frecuencia de administración incorrecta en un 10.4% (N°=16), omisión del medicamento necesario se obtuvo presencia en un 9.7% (N°=15) y la Selección de medicamentos inadecuada en un 3.2% (N°=5).
- Sobre los factores del medicamento, se identificaron en mayor porcentaje los fármacos de estrecho margen terapéutico en un 24.0% (N°=37), frente a los fármacos de alto riesgo con un 11% (N°=17).
- En cuanto a los factores del paciente, se obtuvieron en su mayoría la polifarmacia >5 medicamentos, los cuales representaron el 94.2% (N°=145), los pacientes > 60 años con un 65.6% (N°=101), en cuanto a fármacos de estrecho margen terapéutico en mayoría presencia en un 24.0% (N°=37), en cuanto a fármacos de alto riesgo se observa como presencia en un 11% (N°=17).

- Por último, se identificó al PRM 6 (problema de salud por una inseguridad cuantitativa) como el de más casos reportados (31 de 68 casos de PRM), seguido por el PRM 1 (15 casos) y PRM 3 (12 casos).

5.2 Recomendaciones

- Realizar otro estudio por un periodo mayor de tiempo, como un año por ejemplo y con una muestra mayor o realizar un estudio multicéntrico, es decir, en otros hospitales, para obtener resultados más confiables y ampliar la investigación.
- Se recomienda fortalecer la integración del profesional Químico Farmacéutico en la visita médica como parte del equipo de salud, debido al alto reporte de errores de prescripción y que influyen en la aparición de PRM.
- Asimismo, promover y fortalecer las actividades de farmacovigilancia debido al uso de fármacos de estrecho margen terapéutico y de alto riesgo, los cuales son prescritos diariamente para los pacientes hospitalizados
- Tal actividad también será importante para el caso de pacientes con polifarmacia y mayores de edad, ya que en ambos casos se ven aumentados los casos de interacciones medicamentosas, reacciones adversas medicamentosas, etc.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre seguridad del paciente [Internet]. Ginebra: OMS; 2019. [Consultado 23 de Julio de 2022]; Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
2. Organización Mundial de la Salud. Uso racional de medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS. [Internet]. Ginebra: OMS; 2006. [Consultado 23 de Julio de 2022]; Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/24083/B118_6-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Garcia M, Alonso C, Lopez P. mercado farmacéutico consumidor de medicamentos. INFODIR [Internet]. 2012; 8(15):1-2. Disponible en:
<http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/351/395>
4. Castillo C. evaluación del seguimiento farmacoterapeutico en pacientes diabéticos atendidos en la Botica Salud Vida – centro cívico – Trujillo. Agosto – diciembre 2013. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Trujillo: Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote; 2015. Disponible en:
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/11848/ATE_NCION_FARMACEUTICA_%20CASTILLO_CALUA_%20ANA_ELIZABETH.pdf?sequence=3&isAllowed=y
5. Wiedenmayer K. et al. Desarrollo de la practica de farmacia centrada en la atención del paciente. OMS [Internet] 2006; Edición 2006: 31,42 Disponible en:
file:///C:/Users/farma/Downloads/Guia_citado_referenciacion_Estilo_Vancouver.pdf
6. Rodriguez O, Garcia A, Carbonell A, Leon P. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención

- primaria. Rev cubana Rev Med Integr España. [Internet] 2017; 33(4): 4-7
Disponible en :
http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v33n4/a07_271.pdf
7. Calla E. Problemas Relacionados a Medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en un policlínico de San Luis. Periodo 2019 [Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Farmacia Hospitalaria]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11338/Calla_pe.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 8. Trujillo J. Problemas Relacionados a los Medicamentos (PRM) en adultos mayores de consulta externa, Hospital Las Mercedes – Paita. Enero – junio 2018. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Piura: Universidad San Pedro; 2018. Disponible en:
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9261/tesis_59736.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 9. Rivera A. Prevalencia de Problemas Relacionados con Medicamentos en pacientes que reciben tratamiento oncológico en el Hospital Daniel Alcides Carrion III – ESSALUD, Tacna – 2018. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2018. Disponible en:
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3702/1607_2019_rivera_ayma_e_facs_farmacia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 10. Peseros A. Identificación de problemas relacionados al medicamento potenciales en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna santo toribio del hospital nacional dos de mayo (enero-junio 2018). [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en:

http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3664/T061_40121476_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Sanchez A. Detección de problemas relacionados con la administración de antimicrobianos de uso restringido mediante el método Dader en pacientes hospitalizados del Servicio de Cirugía del Hospital “Cesar Garayar Garcia” Iquitos 2018. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2020. Disponible en:
https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/7251/Alicia_Tesis_Titulo_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Muñoz M. Factores de riesgo de problemas relacionados a medicamentos en la sala de observación 1 del departamento de Emergencia del Hospital Nacional Dos de mayo, Lima – 2016. [Tesis para optar el Grado Académico de: Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2016. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12773/Mu%C3%B1oz_JMJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Sánchez J. identificación de problemas relacionados con la prescripción, dispensación y uso de medicamentos antigripales y analgésicos no opioides en establecimientos farmacéuticos de grandes superficies de la ciudad de Bogotá D.C. [Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de: Magister en Farmacología]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2020. Disponible en:
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/79522/80273854.2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Ferrández, et al. Análisis de los problemas relacionados con los medicamentos en un hospital de tercer nivel de Barcelona. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2019; 33(4): 361-368. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-91112019000400361

15. Contreras. Problemas relacionados con medicamentos en pacientes mayores de 60 años atendidos en los centros de salud familiar (CESFAM) municipales de la Ciudad de Valdivia. [Tesis de grado presentada como parte de los requisitos para optar al Título de Químico Farmacéutico]. Chile: Universidad Austral de Chile; 2018. Disponible en:
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2018/fcc764p/doc/fcc764p.pdf>
16. Acuña E, Rubio A. Prevalencia de PRM y RNM en tratamientos anticonceptivos hormonales. Eficacia de la IF en usuarias de estos tratamientos. Pharmaceutical care [Internet]. 2017; 19(3): 109-120. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-163986>
17. Villagra C. Determinación de problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores hospitalizados en el servicio de Medicina Interna de un hospital de alta complejidad. [Informe de Internado en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica para optar al Título de Químico Farmacéutico]. Chile: Universidad de Chile; 2017. Disponible en:
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/169839/Determinacion-de-problemas-relacionados-a-medicamentos-en-adultos-mayores-hospitalizados-en-el-servicio-de-medicina-interna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Ministerio de Sanidad y Consumo. Consenso sobre Atención Farmacéutica. Ars Pharm. [Internet] 2001;42(3):223-225. Disponible en:
<https://www.ugr.es/~ars/abstract/42-221-01.pdf>
19. Calleja M, et al. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes en tratamiento con agentes biológicos por enfermedades sistémicas inflamatorias crónicas. Farm Hosp [Internet]. 2017; 41(1): 31-48. Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v41n1/2171-8695-fh-41-01-00031.pdf>

20. Oscanoa J.. Diagnóstico de problemas relacionados con medicamentos en adultos mayores al momento de ser hospitalizados. Rev perú med exp salud publica [Internet]. 201; 28(2): 256-263. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n2/a12v28n2.pdf>
21. Bernal F, Vásquez P, Rodríguez L, Gavrilovics A, Serri M. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes chilenos con infección por VIH/SIDA hospitalizados en un centro de alta complejidad durante un periodo de un año. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2015; 32(1): 50-56. Disponible en:
<https://www.scielo.cl/pdf/rci/v32n1/art08.pdf>
22. Ospina A, Benjumea D, Amariles P. Problemas de proceso y resultados relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones Conceptos. Rev fac nac salu publica. [Internet]. 2011; 29(3): 330-335. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v29n3/v29n3a14.pdf>
23. Espejo J, Fernández F, Machuca M, Faus MJ. Problemas relacionados con medicamentos: definición y propuesta de inclusión en la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP) de la WONCA. Pharm Care Esp [Internet] 2002;4:122-127. Disponible en:
<https://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC0056.PDF>
24. OMS. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. [Internet] Ginebra: OMS;2002 . [Consultado 23 de Julio de 2022]. Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67532/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf?sequence=1
25. Rivera N, Moreno R. Prevalencia de errores en la utilización de medicamentos en pacientes de alto riesgo farmacológico y análisis de sus potenciales causas en una entidad hospitalaria. Enferm glob [Internet]. 2013; 12(32): 171-184. Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n32/administracion1.pdf>

26. Filié M, Satie A, Martins da Silva E. Farmacología en la tercera edad: medicamentos de uso continuo y peligros de la interacción medicamentosa. Gerokomos [Internet]. 2009; 20(1): 22-27. Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v20n1/22rincon.pdf>
27. Isaza C, Sepúlveda-Arias J, Henao J. La farmacogenómica en medicina. Colomb. Medicina. [Internet]. 2009; 40 (3): 327-346. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v40n3/v40n3a10.pdf>
28. Iavecchia L et al. Insuficiencia renal aguda relacionada con medicamentos en pacientes hospitalizados. Nefrología (madr.) [Internet]. 2015; 35(6): 523-532. Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v35n6/original1.pdf>
29. Delcò F, Tchambaz L, Schlienger R, Drewe J, Krahenbuhl S. Dose adjustment in patients with liver disease. Drug Saf. [Internet]. 2005; 28(6): 529-45. Disponible en:
<https://sci-hub.se/10.2165/00002018-200528060-00005>
30. Arana G, Cilliani B, Abanto D. Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray - EsSALUD, Trujillo. Rev Med Hered [Internet]. 2001; 12(4): 120-126. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v12n4/v12n4ao2.pdf>
31. Hermoza R, Loza C, Rodríguez D, Arellano C, Hermoza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. Rev Med Hered [Internet]. 2016; 27(1): 15-21. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n1/a03v27n1.pdf>
32. Casas P, Ortiz P, Penny E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2016; 33(2): 335-341. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n2/a20v33n2.pdf>



33. Blix S, Viktil K, Moger A, Reikvam A. Drugs with narrow therapeutic index as indicators in the risk management of hospitalised patients. Pharmacy Pract [Internet]. 2010; 8(1): 50-55. Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/pharmacy/v8n1/original5.pdf>
34. Cohen M, Smetzer J, Tuohy N, Kilo C. High-alert medications: safeguarding against errors. American Pharm Assoc [Internet] 2007; 317- 411. Disponible en:
<https://pharmacylibrary.com/doi/abs/10.21019/9781582120928.ch14>
35. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima, Peru: universidad Ricardo Palma; 2018. [Consultado 23 de Julio de 2022]. Disponible en:
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

ANEXO 1:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS
<p>Factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021</p>	<p>Problema Principal ¿Cuáles son los factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021?</p> <p>Problemas secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de prescripción asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General? • ¿Cuáles son los factores del paciente asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General? • ¿Cuáles son los factores del medicamento asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General? 	<p>Objetivo General Identificar los factores asociados a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores de prescripción asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021 • Identificar los factores del paciente asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021 • Identificar son los factores del medicamento asociados a los PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021 	<p>Son factores de prescripción, del paciente y del medicamento los que se asocian a la presencia de PRM en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa en el año 2021</p>

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE IDENTIFICADA	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	VALOR FINAL	ITEM
Factores de prescripción	Se trata de un acto científico, ético y legal, mediante el cual el medico indica la medicación necesaria para el tratamiento y/o prevención de determinada enfermedad del paciente.	Selección del medicamento	Adecuada	1
			Inadecuada	2
		Omisión del medicamento necesario	Presencia	3
			No presencia	4
		Dosificación	correcta	5
			incorrecta	6
		Frecuencia de administración	correcta	7
			incorrecta	8
		Forma farmacéutica	correcta	9
			incorrecta	10
		Vía de administración	correcta	11
			incorrecta	12
		Duración del tratamiento	correcta	13
			incorrecta	14
Factores del paciente	Son aquellos factores asociados tanto a las características intrínsecas del paciente como su comportamiento.	Edad	> 65	15
			< ó = de 65	16
		Sexo	Femenino	17
			Masculino	18
		Polifarmacia	> 5	19
			< ó= 5	20
		Automedicación	Presencia	21
			No presencia	22
		Insuficiencia Renal	Presencia	23
			No presencia	24
Insuficiencia Hepática	Presencia	25		
	No presencia	26		
Factores del medicamento	Son aquellos que dependen del fármaco como fármacos de estrecho margen terapéutico y los de alto riesgo.	Fármacos de estrecho margen terapéutico	Presencia	27
			No presencia	28
		Fármacos de alto riesgo	Presencia	29
			No presencia	30

ANEXO 2: INSTRUMENTO FORMATO A DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Formato A
Farmacia Clínica

N° Historia Clínica :

N° de Cama :

FORMATO DE ANAMNESIS

(Paciente Hospitalizado y/o con Internamiento)

Servicio :

(PARA SER LLENADO POR EL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO)

Fecha : / /

A. DATOS GENERALES DEL PACIENTE (completar y marcar según corresponda)

Apellidos:		Nombres:				N° DNI :	
EDAD :	SEXO: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	PESO :	TALLA :	IMC :	RAZA :	GRADO DE INSTRUCCIÓN:	

B. INFORMACIÓN CLÍNICA

FECHA DE INGRESO AL SERVICIO : / /		FECHA DEL EVENTO : / /	
MOTIVO DE APERTURA :			
DIAGNÓSTICO (S) DEFINITIVO (S) :		/	
		/	
		/	
DIAGNÓSTICO (S) PRESUNTIVOS (S) :		/	
		/	
EXAMEN FÍSICO :		ALERGIAS : NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE :	
		RAM : NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE :	

C. RELATO CRONOLÓGICO DEL HECHO

Describir :

D. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS (TIEMPO DE LA ENFERMEDAD)

ANTECEDENTES FAMILIARES

E. MEDICAMENTO(S) UTILIZADO(S) EN LOS ÚLTIMOS 5 MESES

N°	MEDICAMENTOS	DOSIS	FRECUENCIA	PRESENTACIÓN	AUTOMEDICADO	MOTIVO	FEC. INICIO	FEC. SUSPENSIÓN	F. REINICIO
1							/ /	/ /	/ /
2							/ /	/ /	/ /
3							/ /	/ /	/ /

F. ESTILOS DE VIDA

DIETA	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	Especificar:	Frecuencia :
ACTIVIDAD FÍSICA	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	Especificar:	Frecuencia :

G. HÁBITOS NOCIVOS

TABACO	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	Especificar:	Frecuencia :
ALCOHOL	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	Especificar:	Frecuencia :
CAFÉ	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	Especificar:	Frecuencia :
Otros :			

FORMATO D DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Formato D
Farmacia Clínica

FORMATO DE REGISTRO PARA LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO
(Paciente Ambulatorio, Hospitalización o Internamiento)

N° Historia Clínica:

N° de Intervención Farmacéutica:

(PARA SER LLENADO POR EL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO)

Fecha: / /

A. DATOS GENERALES DEL PACIENTE (completar y marcar según corresponda)															
Apellidos:				Nombres:			Peso:	Talla:							
B. PROCEDENCIA DE LA DERIVACIÓN (marcar)															
Dispensación: <input type="checkbox"/>		Expendio: <input type="checkbox"/>		Interconsulta: <input type="checkbox"/>		Profesional de la salud: <input type="checkbox"/> especifique:									
C. PROBLEMA(S) DE SALUD RELACIONADO CON EL MEDICAMENTO ; APARATOS O SISTEMAS:															
C.1. CARDIOVASCULAR		C.2.3 Dolor y/o ardor estomacal		C.4. METABÓLICO		C.5.3. Desvanecimiento		C.6.4. Presion Intraocular (PIO)		C.8.4. Fatiga					
C.1.1 Angina	C.2.4 Estreñimiento	C.4.1. Edema	C.5.4. Dolor de cabeza	C.6.5. Presion Intraocular (PIO)	C.8.5. Impotencia	C.1.2 Arritmias	C.2.5. Nauseas y/o vómitos	C.4.2. Hipercalcemia	C.5.5. Manifestaciones extrapiramidales	C.6.6. Visión borrosa	C.8.6. Leucopenia				
C.1.3 Bradicardia	C.2.6. Sequedad bucal	C.4.3. Hipercolesterolemia	C.5.6. Mareos	C.7. TEGUMENTARIO (PIEL)		C.8.7. Neutropenia	C.1.4 Hipotensión	C.2.7. Sialorrea	C.4.4. Hiperglucemia	C.5.7. Pérdida de apetito	C.7.1. Erupciones cutáneas/Rash	C.8.8. Proteinuria			
C.1.5 Hipotensión ortostática	C.3. LOCOMOTOR		C.4.5 Hipertasemia	C.5.8. Sueño	C.7.2. Prurito	C.9. OTROS :		C.1.6 Palpitaciones	C.3.1 Calambres	C.4.6 Hiponatremia	C.5.9. Tos	C.7.3. Rubefacción	DESCRIBIR EL PROBABLE PROBLEMA DE SALUD RELACIONADO AL MEDICAMENTO:		
C.1.7 Taquicardia	C.3.2 Debilidad muscular	C.4.7. Hipotasemia	C.6. OCULAR		C.8.1. Angioedema	C.2.1. Diarreas	C.3.4 Dolores articulares	C.5.1. Ansiedad	C.6.1. Alteracion de agudeza visual	C.8.2. Astenia	C.2.2. Disgeusia	C.3.4. Depresión		C.5.2. Depresión	C.6.2. Antecedents d cirug. o trauma ocular
D. MEDICAMENTO(S) CAUSANTE(S) RELACIONADO AL PROBLEMA(S) DE SALUD															
A*	P**	PRODUCTO FARMACÉUTICO	DOSIS	F.F.	VIA DE ADMINISTRACIÓN	FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN	DURACIÓN DEL TRATAMIENTO	FECHA INICIO	FECHA SUSPENSIÓN	FECHA REINICIO					
								/ /	/ /	/ /					
								/ /	/ /	/ /					
								/ /	/ /	/ /					
								/ /	/ /	/ /					
[*] Automedicado [P**] Medicamento Prescrito															
E. CAUSAS DEL PRM (Seleccionar el que considere)			F. SITUACIÓN DEL PROBLEMA DE SALUD (PS)			I.2. Intervenir sobre la estrategia farmacológica y sugerir:									
E.1. Error de prescripción			F.1. Problema manifestado (real)			I.2.1. Añadir un Producto Farmacéutico									
E.1.1. Contraindicaciones	E.1.2. Duplicidad	E.1.3. Indicación no aprobada por la Autoridad Nacional de Medicamento	E.1.4. Pauta y/o duración no adecuada	E.1.5. Problema de salud insuficientemente tratado	E.1.6. Sobre dosificación	E.1.7. Sub dosificación	E.1.8. Otros errores de prescripción	F.2. Riesgo de aparición (potencial)	G. CLASIFICACIÓN DEL PRM, el paciente sufre un PS consecuencia de:	I.2.2. retirar un Producto Farmacéutico	I.2.3. Sustituir un Producto Farmacéutico				
E.1.1. Contraindicaciones	E.1.2. Duplicidad	E.1.3. Indicación no aprobada por la Autoridad Nacional de Medicamento	E.1.4. Pauta y/o duración no adecuada	E.1.5. Problema de salud insuficientemente tratado	E.1.6. Sobre dosificación	E.1.7. Sub dosificación	E.1.8. Otros errores de prescripción	PRM 1. No recibir medicación que necesita	PRM 2. Recibir medicamento(s) que no necesita	PRM 3. Inefectividad no cuantitativa de la medicación	PRM 4. Inefectividad cuantitativa de la medicación	PRM 5. Inseguridad no cuantitativa de un medicamento	PRM 6. Inseguridad cuantitativa de un medicamento	I.2.4. Cambio de via de administración de un producto farmacéutico	I.2.5. cambio de forma farmacéutica de un producto farmacéutico
E.2. Error de transcripción			H. INTERVENCIÓN DIRIGIDA A :			I.3. Intervenir sobre la educación al paciente o cuidador:									
E.3. Error de dispensación			H.1. Paciente			I.3.1. Educar en el correcto uso y administración del producto farmacéutico									
E.4. Error en la administración del medicamento			H.2. Médico			I.3.2. Educar en medidas no farmacológicas (higienico-dietéticas)									
E.5. Error relacionado al uso del medicamento			H.3. Enfermera			I.3.3. Reforzar la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico									
E.5.1. Conservación inadecuada	E.5.2. Interacciones	E.5.3. No adherencia	H.4. Otros (especificar):			I.4. Otras (describir):									
E.6. Otras causas (describir):			I. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SUGERIDA:			J. DESCRIBIR LA INTERVENCIÓN SUGERIDA:									
			I.1. Intervención sobre la cantidad del producto farmacéutico (PF) y proponer la:			K. SUSTENTO BIBLIOGRÁFICO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA:									
			I.1.1. modificación de la dosis	I.1.2. modificación de la frecuencia de administración	I.1.3. modificación de la duración del tratamiento										
L. EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA (En el caso de internamiento u hospitalización se mide hasta 72 horas de haber intervenido; para el caso de SFT ambulatorio, indicar la fecha en que se evaluó: / /)															
L.1. Intervención Aceptada	L.2. Intervención no aceptada	Resuelto el Problema de salud	No resuelto el problema de salud	Resuelto el Problema de salud	No resuelto el problema de salud	L.3. No se puede valorar la intervención (Indicar el motivo de la no valoración):									
L.1. Intervención Aceptada	L.2. Intervención no aceptada	Resuelto el Problema de salud	No resuelto el problema de salud	Resuelto el Problema de salud	No resuelto el problema de salud										
M. DATOS DEL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO RESPONSABLE DE LA INTERVENCIÓN															
Apellidos y Nombres:															
N° CQFP:															
Correo electrónico:															
FIRMA y SELLO															

ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “FACTORES ASOCIADOS A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA GENERAL DEL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL AÑO 2021”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	VARIABLE 1: Factores de Prescripción	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Selección del medicamento	Si		Si		Si		
	Omisión de medicamento necesario	Si		Si		Si		
	Dosificación	Si		Si		Si		
	Frecuencia de Administración	Si		Si		Si		
	Vía de administración	Si		Si		Si		
	Duración del tratamiento	Si		Si		Si		
	VARIABLE 2: Factores del Paciente	Si	No	Si	No	Si	N o	
	Edad	Si		Si		Si		
	Sexo	Si		Si		Si		
	Polifarmacia	Si		Si		Si		
	Automedicación	Si		Si		Si		
	Insuficiencia Renal	Si		Si		Si		
	Insuficiencia Hepática	Si		Si		Si		
	VARIABLE 3: Factores del medicamento	Si	No	Si	No	Si	N o	
	Fármacos de estrecho margen terapéutico	Si		Si		Si		
	Fármacos de alto riesgo	Si		Si		Si		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (SI) Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Rita Haydeé Salazar Tuanama

DNI: 08488669

Especialidad del validador: Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.



1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

11 de Agosto de 2022.....

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "FACTORES ASOCIADOS A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA GENERAL DEL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL AÑO 2021"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	VARIABLE 1: Factores de Prescripción							
	Selección del medicamento	X		X		X		
	Omisión de medicamento necesario	X		X		X		
	Dosificación	X		X		X		
	Frecuencia de Administración	X		X		X		
	Vía de administración	X		X		X		
	Duración del tratamiento	X		X		X		
	VARIABLE 2: Factores del Paciente							
	Edad	X		X		X		
	Sexo	X		X		X		
	Polifarmacia	X		X		X		
	Automedicación	X		X		X		
	Insuficiencia Renal	X		X		X		
	Insuficiencia Hepática	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "FACTORES ASOCIADOS A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA GENERAL DEL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL AÑO 2021"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	VARIABLE 1: Factores de Prescripción							
	Selección del medicamento	✓		✓		✓		esencial
	Omisión de medicamento necesario	✓		✓		✓		esencial
	Dosificación	✓		✓		✓		esencial
	Frecuencia de Administración	✓		✓		✓		esencial
	Vía de administración	✓		✓		✓		esencial
	Duración del tratamiento	✓		✓		✓		util pero no es esencial
	VARIABLE 2: Factores del Paciente	Si	No	Si	No	Si	No	
	Edad	✓		✓		✓		esencial
	Sexo	✓		✓		✓		util pero no es esencial
	Polifarmacia	✓		✓		✓		esencial
	Automedicación	✓		✓		✓		esencial
	Insuficiencia Renal	✓		✓		✓		Factores fisiopatológicos esencial
	Insuficiencia Hepática	✓		✓		✓		

VARIABLE 3: Factores del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
Fármacos de estrecho margen terapéutico	✗		x		✗		esencial
Fármacos de alto riesgo	✗		x		✗		esencial

Fármacos que interaccionan							esencial

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Debe ser suficiente para ser de interacción

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

Herrera, Susana Carla Valeria

DNI: 41056941

Especialidad del validador:

Formación Clínica

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

18 de 08 de 2022



Firma del Experto Informante

ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Concordancia entre la evaluación de agudeza visual y ganancia de letras

Para verificar la concordancia entre las técnicas se utilizó el índice de Kappa donde se observa que valores próximos a uno indican alta concordancia. Interpretación de los valores de Kappa:

Concordancia pobre = menor que 0,20

Concordancia baja = 0,20 a 0,40

Concordancia moderada = 0,40 a 0,60

Buena concordancia = 0,60 a 0,80

Muy Buena concordancia = 0,80 a 1,00

Índice de Kappa respecto a Factores de prescripción

		Valor	Error estándar asintótico	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.919	0.074	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto Factores del paciente

		Valor	Error estándar asintótico	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.886	0.110	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto a Factores del medicamento

		Valor	Error estándar asintótico	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.880	0.100	0.000
N de casos válidos		20		

De las tablas anteriores se observa que, respecto a agudeza Factores de prescripción, el valor de Kappa es de 0.919 lo cual significa que la concordancia es Muy buen; respecto a Factores del paciente, el valor de Kappa es de 0.886 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, y en cuanto a Factores del medicamento, el valor de Kappa es de 0.880 lo cual significa que la concordancia es Muy buena.

ANEXO 5: APROBACION DEL COMITÉ DE ETICA



Universidad
Norbert Wiener

RESOLUCIÓN N° 102-2022-DFFB/UPNW

Lima, 25 de enero de 2022

VISTO:

El Acta N° 087 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista MARCO ANTONIO SOTOMAYOR CASTRO egresado (a) de la Segunda Especialidad en Soporte Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.

CONSIDERANDO:

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado "FACTORES ASOCIADOS A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA GENERAL DEL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL AÑO 2021" presentado por el/la tesista MARCO ANTONIO SOTOMAYOR CASTRO autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Decano (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

ANEXO 6: CARTA DE APROBACION DE LA INSTITUCION PARA LA RECOLECCION DE DATOS

	PERÚ	Ministerio de Salud	Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro	Hospital Santa Rosa	Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación	Comité Metodológico de Investigación
---	------	---------------------	--	---------------------	--	--------------------------------------

CONSTANCIA 010 - 2021 – CMI – HSR
HOSPITAL SANTA ROSA

El Comité Metodológico de Investigación del Hospital Santa Rosa (CMI – HSR) oficializado a través de la **Resolución N°138-2020-DG-HSR-MINSA**, certifica que, habiéndose levantado las observaciones solicitadas, el Proyecto de Investigación descrito a continuación, ha sido **APROBADO** con fecha 22 de abril del 2021.

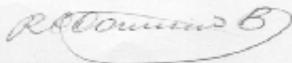
"FACTORES ASOCIADOS A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA GENERAL DEL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL AÑO 2021".

Con el código N° 21/011, presentado por el investigador **MARCO ANTONIO SOTOMAYOR CASTRO**. Esta aprobación tendrá vigencia del **22 de abril del 2021 al 21 de abril del 2022**.

El investigador debe solicitar toda información que requiera para desarrollar su proyecto de investigación a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Asimismo, debe **reportar el avance del estudio mensualmente** y el **informe final luego de terminado el mismo**. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Pueblo Libre, 29 de abril del 2021




Dra. Raquel Cecilia Cancino Bazán
Jefa de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
Hospital Santa Rosa

"Producción Científica y Calidad en la Gestión de la Investigación"
Av. Bolívar Cdra. 8 S/N Pueblo Libre, Lima 21 Teléfono 6158200 Anexo 500 – 501
E-mail: oadi.cie@hsr.gob.pe

ANEXO 7: INFORME DEL ASESOR DEL TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS FARMACIA CLINICA - MARCO SOT
OMAYOR (2).docx**

AUTOR

Marco Sotomayor Castro

RECUENTO DE PALABRAS

9745 Words

RECUENTO DE CARACTERES

57145 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

67 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

8.2MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 1, 2023 2:10 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 1, 2023 2:11 PM GMT-5

● 20% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente