



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
TERAPIA DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES, DEL
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PROVINCIAL
GENERAL DOCENTE RIOBAMBA**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

AUTORA: JENIFFER ALEJANDRA MARIÑO MARTINEZ

DIRECTOR: BQF. JOHN MARCOS QUISPILLO MOYOTA MSc.

Riobamba – Ecuador

2022

© 2022, Jeniffer Alejandra Mariño Martínez

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, JENIFFER ALEJANDRA MARIÑO MARTINEZ, declaro que el presente trabajo de integración curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de integración curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Riobamba, 12 de mayo de 2022

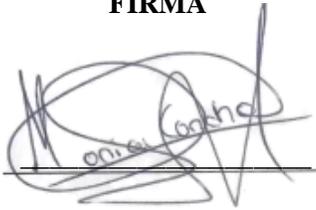
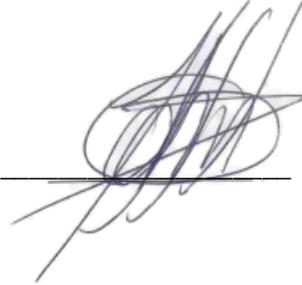
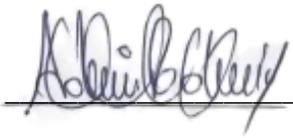
A handwritten signature in black ink that reads "Jeniffer Mariño". The signature is written in a cursive style and is enclosed within a hand-drawn oval border.

Jeniffer Alejandra Mariño Martinez

060421279-5

ESCUELA SUPERIRO POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

El Tribunal del trabajo de Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular: Tipo: Proyecto de Investigación, **SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEÚTICO EN PACIENTES CON TERAPIA DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES, DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA**, realizado por la señorita: **JENIFFER ALEJANDRA MARIÑO MARTINEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
BQF. Mónica Jimena Conca Gualla Mgs. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-05-12
BQF. John Marcos Quispillo Moyota MSc. DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-05-12
BQF. Adriana Isabel Rodríguez Basantes MSc. MIEMBRO DEL TRIBUNAL		2022-05-12

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico principalmente a Dios y a la Virgen Inmaculada por iluminarme en este largo camino dándome fortaleza ante las dificultades a las que no me rendí, para culminar esta etapa profesional. A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio a lo largo de los años, y gracias a ustedes pude estar aquí y ser quien soy hoy. Es un orgullo y honor ser su hija, son los mejores padres. A mis hermanos por estar ahí para mí y por su apoyo moral en esta etapa de mi vida.

Jeniffer

AGRADECIMIENTO

Con estas palabras quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que han estado conmigo en los momentos difíciles, alegres y tristes. Gracias a mis padres, Alfonso y Martha por su amor, comprensión y apoyo, pero, sobre todo, infinitamente agradecida por su paciencia conmigo. A mis hermanos Edwin, David y Sandra, a mis sobrinos Zoé, Jostin, Sebas y cuñados Sofy, Jorge gracias por su amor y forma de ser tan excepcional, me han enseñado tanto, cada día aprendo mucho más. A mi familia, agradezco su apoyo y su cariño, su diversidad me ha permitido aprender tanto y me han enseñado que el amor es lo único que prevalece. A mis amigos gracias por compartir conmigo esta etapa y brindarme su amistad, por cada risa, enojo. Aquellos amigos del cole, que se convirtieron en amigos de vida y a aquellos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo y diversión. Agradezco a mi tutor docente BQF. John Quispillo gracias por la paciencia, conocimiento y tutorías que me ayudaron a la consecución de este trabajo.

Jeniffer

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	4
1.1. Antecedentes.....	4
1.2. Atención farmacéutica.....	4
1.3. Seguimiento farmacoterapéutico.....	5
1.4. Seguridad del paciente.....	5
1.5. Rol del farmacéutico.....	6
1.6. Problemas relacionados con los medicamentos.....	6
1.7. Resultados negativos asociados a la medicación.....	7
1.7.1. Clasificación.....	7
1.8. Método dáder.....	8
1.8.1. Etapas del método dáder.....	8
1.8.1.1. Oferta del servicio.....	9
1.8.1.2. Primera entrevista farmacéutica.....	9
1.8.1.3. Estado de situación.....	10
1.8.1.4. Fase de estudio.....	10
1.8.1.5. Fase de evaluación.....	10
1.8.1.6. Fase de intervención.....	11
1.8.1.7. Entrevistas farmacéuticas sucesivas.....	11
1.9. Inhibidores de la bomba de protones (IBP).....	112
1.9.1. Fisiología de la mucosa gástrica.....	112

1.9.2. Mecanismo de defensa de la mucosa	13
1.9.3. Mecanismo de acción de los IBP	13
1.9.4. Farmacocinética	14
1.9.5. Indicadores de uso irracional	15
1.9.6. Deficiencia clínica	17
1.9.6.1. Enfermedades con re flujo gastroesofágico	17
1.9.6.2. Dispepsia funcional	17
1.9.6.3. Úlcera péptica	17
1.9.6.4. Sangrado digestivo alto	19
1.9.6.5. Terapia gastroprotectora	20
1.9.7. Efectos adversos	20
1.9.8. Interacciones farmacológicas	21
1.9.8.1. Embarazo y lactancia	21

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO	22
2.1. Lugar de la investigación	22
2.2. Tipo y diseño de la investigación	22
2.3. Población de estudio	22
2.4. Tamaño de muestra	223
2.5. Criterios de selección de muestra	223
2.6. Equipos y materiales	223
2.7. Técnicas de recolección de datos	223
2.7.1. Método dáder	223
2.7.1.1. Oferta del servicio	25
2.7.1.2. Entrevista farmacéutica	25
2.7.1.3. Estado de situación	25
2.7.1.4. Fase de estudio	26
2.7.1.5. Fase de evaluación	26
2.7.1.6. Fase de intervención	26
2.8. Tratamiento de los datos	26

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	27
3.1.	Porcentaje de pacientes con IBP por sexo a quienes se realizó SFT.....	27
3.2.	Pacientes con terapia de IBP por grupo etario a quienes se realizó SFT.....	28
3.3.	Hábitos de vida que presentan los pacientes con terapia de IBP.....	28
3.4.	Tipos de IBP utilizados en pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna .	30
3.5.	Prescripciones de IBP en el servicio de medicina interna de julio-septiembre 2021....	31
3.6.	Valor porcentual de la adherencia farmacológica en pacientes que se realizó SFT.....	33
3.7.	Problemas relacionados con IBP en los pacientes de medicina interna.....	35
3.8.	Clasificación de los resultados negativos asociados a la medicación.....	35
3.9.	Porcentaje de pacientes que se realizó cada tipo de intervención farmacéutica	38
3.10.	Resultado de las intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes del SFT.....	39
	CONCLUSIONES.....	41
	RECOMENDACIONES.....	42
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Problemas Relacionados con la medicación	7
Tabla 2-1:	Clasificación de Resultados Negativos Asociados a la Medicación	8
Tabla 3-1:	Tipos de Intervenciones Farmacéuticas	11
Tabla 4-1:	Parámetros farmacocinéticos.....	14
Tabla 5-1:	Tipos y dosis de IBP	15
Tabla 6-1:	Indicaciones actuales de IBP.....	16
Tabla 7-1:	Indicaciones autorizadas para IBP.....	17
Tabla 1-3:	Porcentaje de pacientes con terapia de IBP por sexo a quienes se realizó SFT.	27
Tabla 2-3:	Porcentaje de pacientes con terapia de IBP por grupo etario	28
Tabla 3-3:	Prescripciones de IBP en el servicio de medicina interna	31
Tabla 4-3:	Porcentaje de incidencia de posibles PRM en pacientes a quienes se realizó SFT	35
Tabla 5-3:	Porcentaje de posibles RNM identificados en los pacientes del SFT	35
Tabla 6-3:	Porcentaje de pacientes que se realizó la intervención farmacéutica.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1:	Ingreso principal del Hospital Provincial General Docente Riobamba.....	22
Figura 2-2:	Procedimiento del método Dáder.....	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3:	Hábitos de vida que presentan los pacientes con terapia de IBP	29
Gráfico 2-3:	Tipos de IBP utilizados en los pacientes que ingresaron a medicina interna	30
Gráfico 3-3:	Porcentaje de las encuestas realizadas mediante el test de Morsky Green Levine...	33
Gráfico 4-3:	Valor porcentual de la adherencia farmacológica, periodo julio-septiembre 2021.	334
Gráfico 5-3:	Porcentaje de evaluación de las intervenciones farmacéuticas.....	39

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

SFT	Seguimiento Farmacoterapéutico
IBP	Inhibidores de la bomba de protones
AF	Atención Farmacéutica
PRM	Problemas Relacionados con la Medicación
RNM	Resultados Negativos de los Medicamentos
AINE	Antiinflamatorios No Esteroideos
HDA	Hemorragia Digestiva Alta
OMS	Organización Mundial de la Salud
SEFH	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
BPF	Buena Práctica de Farmacia
FIP	Federación Internacional Farmacéutica
AEMPS	Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
FDA	Food and Drug Administration
ERGE	Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico
UD	Úlcera Duodenal
SII	Síndrome de Intestino Irritable
IF	Intervención Farmacéutica

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: OFICIO DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA TESIS

ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO C: REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EN
MEDICINA INTERNA

ANEXO D: ENTREVISTA A PACIENTES INGRESADOS A MEDICINA INTERNA

ANEXO E: ENTREVISTA FARMACÉUTICA CON LOS PACIENTES Y CUIDADORES

ANEXO F: DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

ANEXO G: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PROBLEMAS DE SALUD

ANEXO H: TEST DE MORISKY GREEN LEVINE

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por objetivo realizar el seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes que recibieron inhibidores de la bomba de protones como farmacoterapia en el área de medicina interna del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el período julio-septiembre del 2021. Se realizó un análisis descriptivo, prospectivo y transversal de los pacientes ingresados en el departamento antes mencionado y se revisó un total de 437 historias clínicas, de las cuales, según los criterios de inclusión y exclusión, solo se estudiaron 37 casos. Como resultados de esta investigación, se obtuvo que, el principal tratamiento administrado a los pacientes fue la terapia gastroprotectora con 54,04%, identificando un uso irracional de omeprazol y altos costos innecesarios de hospitalización. Se determinó, además, 68,54% de interacciones medicamentosas y 12,36% de errores de medicación por uso inadecuado del medicamento. Con las intervenciones farmacológicas realizadas se disminuyó el uso injustificado de omeprazol y se brindó asistencia de educación sanitaria, de igual forma, se utilizó el método Dáder como guía para detectar, prevenir y solucionar problemas de medicación a través de entrevistas y herramientas de encuestas, obteniendo que, el 84% de los problemas de salud detectados se resolvieran a través de la educación al paciente. Se concluyó que, existió alto riesgo de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) en los pacientes de estudio, sin embargo, no se pudo confirmar la aparición de resultados negativos asociados a la medicación ya que, durante la administración de inhibidores de la bomba de protones, no se observaron cambios en la salud de los pacientes. Se recomienda ampliar el estudio a un análisis farmacoeconómico para verificar el gasto producido por el uso irracional de inhibidores de la bomba de protones y también realizar investigaciones con guías de práctica clínica.

Palabras clave: <BIOQUÍMICA Y FARMACIA>, <MEDICAMENTOS>, <SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO>, <MÉTODO DÁDER>, <PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)>, <INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES>.



D.B.R.A.I.
Ing. Cristhian Castillo

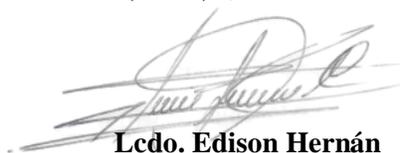


0982-DBRA-UTP-2022

ABSTRACT

The aim of this work was the pharmacotherapy follow-up of patients who received proton pump inhibitors as pharmacotherapy in the internal medicine area of the Hospital Provincial General Docente of Riobamba during July-September 2021. A descriptive, prospective and cross-sectional analysis of patients admitted to the aforementioned department was carried out and a total of 437 medical records were reviewed, of which, according to the inclusion and exclusion criteria, only 37 cases were studied. As a result of this investigation, it was obtained that the main treatment administered to patients was gastroprotective therapy 54.04%, identifying an irrational use of omeprazole and high unnecessary hospitalization costs. In addition, 68.54% of drug interactions and 12.36% of medication errors due to inappropriate use of the drug were determined. With the pharmacological interventions carried out, the unjustified use of omeprazole was reduced and health education assistance was provided, in the same way, the Dader method was used as a guide to detect, prevent and solve medication problems by means of interviews and survey tools, obtaining that 84% of the health problems detected were resolved through patient education. It was concluded that there was a high risk of Drug-Related Problems (DRPs) in the studied patients, however, the appearance of negative outcomes associated with the medication could not be confirmed since, during the administration of pump inhibitors protons, no changes were observed in the health of the patients. It is recommended to extend the study to a pharmacoeconomic analysis in order to verify the expense produced by the irrational use of proton pump inhibitors and also carry out research with clinical practice guidelines.

Keywords: <BIOCHEMISTRY AND PHARMACY>, <DRUGS>, <PHARMACOTHERAPY FOLLOW-UP>, <DADER METHOD>, <DRUG-RELATED PROBLEMS (DRPs)>, <PROTON PUMP INHIBITORS>.



Lcdo. Edison Hernán

Salazar Calderon

CI: 060318469-8

INTRODUCCIÓN

Para alcanzar el éxito del tratamiento farmacológico se requiere de la colaboración de los pacientes, y los profesionales sanitarios para obtener el máximo beneficio de la terapia y prevenir efectos adversos. Sin embargo, debido a la falta de efectividad o seguridad de algún fármaco, puede ocurrir PRM, que son interpretados como resultados clínicos desfavorables producidos por el tratamiento farmacológico, que no logran los objetivos terapéuticos (Armando et al. 2005, pp. 129-134).

Además, se ha comprobado que los PRM son la causa de morbimortalidad relacionada con la medicación, siendo necesario adoptar estrategias para mejorar plenamente estas complicaciones (Armando et al. 2005, pp. 129-134). De este modo, a través de las actividades de Atención Farmacéutica (AT), los bioquímicos farmacéuticos favorecen el tratamiento farmacológico mediante la prevención y solución de PRM, evitando la morbilidad y poniendo en manifiesto la necesidad de optimar la calidad farmacoterapéutica (Climente y Jiménez 2005, pp. 1-54).

Es así como, una investigación efectuada estimó que un 90% de los problemas relacionados con medicamentos se pueden prevenir. Esto se debe a que las personas tienen un mayor conocimiento del SFT y los factores de susceptibilidad favorecerían su detección temprana y reducir riesgos, mejorando su calidad de vida. Entonces, luego de una fase de investigación debidamente monitoreada, con conocimiento de la historia farmacéutica a través de entrevistas proporcionadas por el método DÁDER se lograría resultados específicos en su salud (Soto 2017, pp. 14-17).

De este modo, el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) es una herramienta indispensable para el mejoramiento de la gestión de los medicamentos en la AF, evolución en la salud de los pacientes e indagación de la medicación de acuerdo a necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia. Poniendo en manifiesto que el farmacéutico es el profesional capaz de asegurar la disponibilidad de los fármacos y brindar asesoramiento sanitario en todos los niveles de atención (Soto 2017, pp. 14-17).

Con respecto a los Inhibidores de la Bomba de Protones (IBP), son antiseoretos en la mucosa gástrica. A nivel mundial, son los más recetados y consumidos por la población, siendo el omeprazol el 80% de prescripciones en Reino Unido (Sánchez et al. 2013, pp. 131-137). Desde su hallazgo, los IBP (omeprazol, esomeprazol, lansoprazol, pantoprazol y rabeprazol) han mejorado enormemente el tratamiento de enfermedades relacionadas con la acidez, que comprende: ERGE, úlcera péptica, úlceras asociadas a los AINES, erradicación por *Helicobacter pylori*, entre otras (Sánchez et al. 2013, pp. 131-137).

En la actualidad, diversos estudios han demostrado que se ha incrementado el uso inadecuado de IBP a nivel hospitalario y ambulatorio. Investigaciones realizadas en Estados Unidos, Australia, muestran que el 40% y 65% respectivamente, los pacientes hospitalizados reciben IBP a largo plazo sin

indicación específica (De la Coba et al. 2016, pp. 207-224). De igual forma, en Ecuador en el año 2016 se conoce una investigación de un Hospital en Cuenca que el 60,71% de la población estaba registrada por mal empleo de los mismos (Gamboa y Rincón 2019, pp. 1-59).

Se estima que una de cada diez personas toma IBP todos los días, y a pesar de considerarse medicamentos seguros, no están exentos de riesgos. En uso prolongado, se han descrito mayores riesgos de fracturas osteoporóticas, infecciones intestinales, neumonía, hipomagnesemia o deficiencia de hierro y vitamina B12, enfermedad renal crónica, infarto de miocardio e incluso tumores (García y Abdelkader 2020, pp. 1-20).

Con estos datos, es necesario conocer, con base en la evidencia, que parte de esta alta exposición poblacional a IBP se debe a que los tratamientos son inadecuados en cuanto a la indicación, dosificación y/o la duración del tratamiento. De hecho, se debe acordar una prescripción prudente y considerar la discontinuación de los medicamentos recetados junto con el médico en caso de ser necesario (García y Abdelkader 2020, pp. 1-20).

Por lo expuesto anteriormente el presente trabajo aborda el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con terapia de inhibidores de la bomba de protones en el servicio de medicina interna del Hospital Provincial General Docente Riobamba, debido a que no existe un área dedicada a la farmacovigilancia que permita prevenir efectos secundarios y nuevos acontecimientos en el diagnóstico de los pacientes que ingieren fármacos con eventual efecto lesivo.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

- Realizar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con terapia de inhibidores de la bomba de protones, del servicio de medicina interna del Hospital Provincial General Docente Riobamba.

Objetivos específicos

- Identificar la relación de los diagnósticos con las prescripciones médicas de los inhibidores de la bomba de protones, del servicio de medicina interna del Hospital Provincial General Docente Riobamba.
- Determinar problemas relacionados al medicamento en pacientes que reciben inhibidores de la bomba de protones, del servicio de medicina interna del Hospital Provincial General Docente Riobamba.
- Establecer medidas de plan de acción de acuerdo al tipo de intervención farmacéutica en los pacientes para contribuir a la mejoría del estado de salud.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes

En los países occidentales, las enfermedades gastroesofágicas afectan a más del 30% de los adultos. De hecho, en el tratamiento terapéutico, cualquier fármaco Antiinflamatorio No Esteroideo (AINE) clínicamente manifestado tiene una de las reacciones adversas más obvias que causan enfermedades gastrointestinales y duodenales, es decir, desde una simple indigestión hasta la perforación del tracto digestivo y sangrado alto (García 2007, pp. 501-510).

Según los informes, hay un aumento en el uso incorrecto de los IBP a nivel mundial y regional, porque en muchos casos, se consideran medicamentos de bajo riesgo con pocos efectos secundarios a corto plazo, que describen: diarrea, sarpullido, dolor de cabeza, estreñimiento, etc., que pueden no ser tomados en serio por el personal médico. Cabe recordar que existen documentos que describen los efectos adversos del uso prolongado de estos fármacos, que aumentan la posibilidad de riesgos en la salud (Emura et al. 2018, pp. 183-191).

Hoy en día, es complejo encontrar pacientes que no estén tomando IBP, y muchas veces no hay una indicación clara que justifique su uso. La palabra gastroprotección se ha vuelto trivial en la población general, por lo que las investigaciones sugieren que es esta prescripción la que produce un mayor sesgo en los protocolos de adaptación. Algunos estudios estiman que el 50% de las personas que consumen omeprazol lo hacen para proteger el estómago, asumiendo un alto riesgo a su salud (Gómez y Casado 2020, pp. 380-389).

Por tanto, se considera a los IBP uno de los grupos farmacológicos más utilizados en atención primaria y diversas unidades de dolor. Es necesario comprender la importancia de su eficacia farmacológica y las posibles interacciones al interferir en la absorción de otros fármacos en diversas patologías, dando lugar a complicaciones derivadas de los PRM y RNMs (García 2007, pp. 501-510).

1.2. Atención farmacéutica

Para lograr una farmacoterapia racional y conseguir resultados claros que mejoren la calidad de vida de los pacientes, se requiere una actuación directa de la Atención Farmacéutica (AF) entre usuarios y farmacéuticos, incluyendo la prevención y recuperación de su salud (Gorgas et al. 2012, pp.

229-239). Según las recomendaciones de la OMS, la AF incorpora el cuidado al paciente, educación sanitaria, farmacovigilancia y por supuesto, SFT (Saldaña 2006, pp. 213-215).

En la actualidad, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) conceptúa a la AF como un modelo de ejercicio profesional que reconoce la integración funcional en la atención al paciente con la asistencia específica del farmacéutico. Además, identifica, valora y evalúa problemas relacionados con medicamentos e implementa planes de asesoramiento y monitorización de los tratamientos farmacológicos (Calvo et al. 2006, pp. 120-123).

1.3. Seguimiento farmacoterapéutico

Mediante el Consenso de Atención Farmacéutica de 2001, definió el SFT como la experiencia profesional de cualquier bioquímico farmacéutico, capaz de identificar, prevenir y resolver complicaciones relacionadas con la terapia farmacológica. Además, trabaja con otros profesionales de salud de manera continuada, sistemática y documentada en beneficio de la calidad de vida de cada paciente (Álvarez y Fité 2006, pp. 37-48).

Para brindar este servicio, el farmacéutico debe utilizar el mejor sistema de trabajo que le permita conocer a profundidad el malestar del paciente. Para ello, concertará una serie de entrevistas personales que le permitirán construir una relación profesional centrada en los medicamentos y las molestias planteadas, con el objetivo de obtener los mejores resultados y reducir el riesgo de PRM o RNM (Álvarez y Fité 2006, pp. 37-48).

Desde una perspectiva de salud, el SFT trae muchos beneficios, el farmacéutico que realiza este servicio puede comprobar si el medicamento recibido por el paciente es necesario, eficaz y seguro. De esta forma, es posible detectar reacciones adversas, interacciones, contraindicaciones y medidas preventivas que nos lleven a potenciar el efecto terapéutico y la seguridad, así como los ahorros económicos al no necesitar algún medicamento (Magán et al. 2014, pp. 89-97).

1.4. Seguridad del paciente

La seguridad del paciente depende de las obligaciones técnicas y éticas de quienes brindan los servicios a través de la transparencia que proponen los sistemas de salud. En este sentido, la calidad de atención debe ser analizada a través de la comunicación e intervenciones realizadas, respondiendo a las necesidades y condiciones de los pacientes, para evitar la aparición de complicaciones indeseables o reacciones adversas (Pozo 2016, pp. 1-58).

Sin lugar a dudas, en las últimas décadas, el uso de fármacos para diagnosticar, prevenir y curar enfermedades ha supuesto importantes avances en la medicina. Sin embargo, su consumo no es una herramienta inofensiva porque puede ir acompañado de problemas inherentes a su propio uso; porque en muchos casos, debido a una variedad de razones relacionadas con el paciente, el personal médico o el medicamento en sí, no se puede lograr los objetivos del tratamiento prescrito (Fajardo et al. 2005, pp. 158-164).

Asimismo, el resultado del tratamiento farmacológico depende del seguimiento de diferentes profesionales, incluidos los farmacéuticos (Álvarez y Fité 2006, pp. 37-48). Ya que cuentan con la formación suficiente para resolver este proceso, vincular problemas de salud con efectos adversos de los medicamentos recibidos por los pacientes, descubrir cuestiones de necesidad, efectividad y seguridad, con el fin de obtener un mayor reconocimiento profesional y satisfacción personal (Magán et al. 2014, pp. 89-97).

1.5. Rol del farmacéutico

La práctica profesional del seguimiento farmacoterapéutico permite que los pacientes sean los principales beneficiarios de las acciones del farmacéutico, porque comprende el esquema de actitudes, compromisos, inquietudes, valores éticos, funciones, conocimientos, responsabilidades y habilidades, facilitando la farmacoterapia para lograr el efecto terapéutico en cuanto a la salud y calidad de vida adecuada para cada paciente (OMS 1993, pp.1-35).

Por otra parte, el aumento recurrente de la acidez gástrica, presenta inquietud de las posibles lesiones ocurridas por las alteraciones en la digestión, lo que predispone a la automedicación por parte de las personas para aliviar la sintomatología sin prescripción médica. Por este motivo, es fundamental el papel del bioquímico farmacéutico para una correcta dispensación y asesoramiento bajo su responsabilidad (Pérez 2016, pp. 29-35).

1.6. Problemas relacionados con los medicamentos

En España, el término PRM se definió de acuerdo al primer Consenso de Granada sobre complicaciones con los fármacos en 1998. Distintas interpretaciones de la definición original llevaron a que el concepto fuera revisado nuevamente en el segundo consenso de 2002, y finalmente formulado como un problema de salud, entendido por diversas razones como un desenlace clínico adverso (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

Según el tercer Consenso de Granada, los PRM son aquellas complicaciones de salud que provocan o susceptibles de producir resultados adversos relacionados a la medicación, ya sea por falta de

adherencia al tratamiento o por fármacos no utilizados que impiden la finalidad terapéutica prevista (GIAF y GIFAF 2007, pp. 5-17).

En la tabla 1-1 contiene una lista de problemas relacionados con los medicamentos que pueden surgir por diversas razones y, por lo tanto, pueden modificarse con el uso en la práctica clínica.

Tabla 1-1: Problemas Relacionados con la medicación

Administración errónea del medicamento
Características personales
Conservación inadecuada
Contraindicación
Dosis, pauta y/o duración no adecuada
Duplicidad
Errores en la dispensación
Errores en la prescripción
Incumplimiento
Interacciones
Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
Probabilidad de efectos adversos
Problema de salud insuficientemente tratado
Otros

Fuente: (GIAF y GIFAF 2007, pp. 5-17).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

1.7. Resultados negativos asociados a la medicación

A través del tercer consenso del grupo de investigación, se propuso la definición de RNM como un desenlace adverso relacionado con los medicamentos. Estos efectos pueden tener implicaciones para la salud del paciente y están asociados con el fracaso de la farmacoterapia, generalmente debido a la presencia de uno o más PRMs (GIAF y GIFAF 2007, pp. 5-17).

1.7.1. Clasificación

La clasificación de RNM se basa en los requisitos que debe tener cada fármaco: necesario, eficaz y seguro.

Tabla 2-1: Clasificación de Resultados Negativos Asociados a la Medicación

NECESIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita. • Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita
EFFECTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad no cuantitativa de la medicación. • Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad cuantitativa de la medicación.
SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. • Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento

Fuente: (GIAF y GIFAF 2007, pp. 5-17).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

1.8. Método dáder

El Método Dáder es un procedimiento operativo simple que permite a cualquier paciente realizar SFT de manera sistemática, continua y documentada en cualquier centro asistencial. Fue desarrollado para permitir el registro, seguimiento y evaluación de los efectos de los medicamentos utilizados por los pacientes a través de pautas sencillas y claras que garantizan la eficiencia del servicio (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

Además, facilita información sobre los problemas de salud del paciente y la medicación para elaborar un historial farmacoterapéutico. Con base en la información contenida en el expediente, se puede describir en detalle el estado del paciente, lo que permite tener una visión panorámica de la salud y el tratamiento en diferentes momentos, además, de evaluar el resultado del tratamiento farmacológico (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

Aunque se ha establecido pautas básicas para la realización del SFT, una característica de este método es que puede acoplarse a las particularidades de cada institución médica que lo realiza. Por otro lado, también está determinada por el continuo desarrollo y adaptación de los requerimientos de las actividades clínicas, es decir, se basa en la experiencia obtenida con la aplicación del SFT (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

En tal sentido, el empleo del método Dáder en un entorno hospitalario corresponde a una investigación que realizó las modificaciones necesarias en el área de emergencias hospitalarias en su trabajo y adoptó este método para medir la incidencia de PRM que motivaron el acceso de la

realización del SFT. Este trabajo muestra que se puede aplicar a otros entornos además de las farmacias comunitarias (Fajardo et al. 2005, pp. 158-164).

1.8.1. Etapas del método dáder

1.8.1.1. Oferta de servicio

Comienza con la visita del paciente al hospital o farmacia comunitaria, y es el momento ideal para que el farmacéutico brinde el servicio cuando se considere necesario o se sospeche PRM. El SFT se explica de forma clara y breve, solicitando su consentimiento, si decide autorizar esta atención. Luego se concierta una cita para una primera entrevista indicándole que traiga su bolsa de medicamentos y registros médicos (Espinoza 2010, pp. 29).

Es conveniente ofrecer a los usuarios la documentación de respaldo, incluida la información básica sobre los servicios prestados y, si es necesario, un acuerdo de autorización (p. ej., un formulario de consentimiento informado que autoriza la ayuda) para garantizar la colaboración del paciente con el farmacéutico (Espinoza 2010, pp. 29). Asimismo, la expresión positiva con confianza es importante para atraer el interés sin evocar los temores que pueden existir con la medicación (GIAF 2006, pp. 44-53).

1.8.1.2. Primera entrevista farmacéutica

Las entrevistas con los pacientes proporcionan información valiosa que no se encuentra en ningún registro de medicación del paciente. Por ejemplo, la preocupación determina el grado de sacrificio que están dispuestos a hacer al recomendar intervenciones farmacológicas. Si el farmacéutico no realiza entrevistas, es difícil que conozca el nivel de inquietud de cada tema de salud. Al mismo tiempo, las infracciones intencionales son casi imposibles de detectar simplemente mirando los registros médicos de un paciente, por lo que los farmacéuticos deben recopilar, comprender e interpretar la información obtenida a través del historial de medicamentos (Herrera et al. 2012, pp. 58-63). Según (Sabater et al. 2007, pp. 36) las tres fases en la primera entrevista son:

- **Preocupaciones de salud:** para comprender las inquietudes de un paciente sobre su salud, se comienza con preguntas abiertas. Es importante que tengan una descripción completa de su incertidumbre y su terapia no farmacológica. Por otro lado, es necesario evitar interrupciones en la comunicación.

- **Medicamentos:** con base a su bolsa de medicamentos, se evalúa uno por uno para obtener la información necesaria. Una vez que el fármaco ha sido validado, es recomendable hacer preguntas sobre el conocimiento de su farmacoterapia.
- **Fase de repaso:** a través de una serie de preguntas sobre el funcionamiento corporal, se indaga la información que se le haya olvidado al paciente durante la exposición de sus problemas de salud y profundizar en los errores o dudas que el paciente haya planteado.

1.8.1.3. Estado de situación

Es un resumen elaborado a partir de la información recopilada en la primera entrevista. Los datos demográficos y clínicos, las fechas de inicio, los problemas de salud, el manejo de medicamentos, la evaluación de la terapia con medicamentos y detección de resultados negativos relacionados a la medicación deben demostrarse de manera sistemática cuando sea posible (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

1.8.1.4. Fase de estudio

Se pretende encontrar la mejor evidencia científica, centrándose en la situación clínica del paciente mediante una revisión bibliográfica sobre problemas de salud y medicamentos. Con base a la información obtenida, se toma la mejor decisión de acuerdo a los requerimientos de atención del farmacéutico y se propone un plan de acción al paciente y/o equipo de salud para brindar una atención de calidad (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

En general, se debe proporcionar la información necesaria durante la fase de investigación para:

- Evaluar rigurosamente la necesidad, eficacia y seguridad de los medicamentos que los pacientes utilizan a una fecha determinada.
- Diseñar un plan de acción con el paciente y el equipo de salud, para mejorar y mantener los resultados de la farmacoterapia durante un periodo de tiempo establecido.
- Facilitar la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia científica en todo el proceso de SFT (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

1.8.1.5. Fase de evaluación

El procedimiento se evalúa en función de la necesidad, eficacia y seguridad de los fármacos para identificar RNMs que pueda padecer el paciente. El farmacéutico revisará la información recopilada, y comprobará los objetivos del tratamiento de cada medicamento en función de la información

obtenida, realizando tres preguntas para identificar sospechas de PRM: 1) ¿Lo Necesita? 2) ¿Funciona? 3) ¿Es seguro? (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

1.8.1.6. Fase de intervención

En esta fase, se diseña e implementa un plan de acción con cada paciente mediante intervenciones farmacéuticas. Esto significa que el farmacéutico tiene que elegir con anterioridad entre diferentes alternativas e intentar cambiar ciertas características del tratamiento farmacológico. Con el objetivo de solucionar o prevenir RNM, mejorar los resultados y brindar asesoramiento en beneficio de su salud. Para desarrollar un plan de acción, debe enfocarse en: determinar metas y prioridades, identificar y planificar IF (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

Es importante mencionar que no se establece con claridad cuál es la mejor acción de realizarse, dado que el bioquímico farmacéutico no puede prescribir recetas, ni cambiar la dosis de los medicamentos; es por esto que se remite al médico para que valore la situación y tome la decisión más adecuada (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

Establecen algunos tipos de intervenciones que un farmacéutico puede elaborar para resolver o prevenir los RNM:

Tabla 3-1: Tipos de Intervenciones Farmacéuticas

Categoría	Intervención	Definición
Intervenir sobre la cantidad de medicamentos	Modificar dosis	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	Modificar dosificación	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
	Modificar pauta de administración (redistribuir cantidad)	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir medicamento	Incorporación de un nuevo medicamento a los que ya se usa el paciente (no reemplaza).
	Retirar medicamento	Abandono de la administración de un determinado (s) medicamentos (s) de los que utiliza el paciente.
	Sustituir medicamento	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, diferente forma farmacéutica o vía de administración.

Intervenir sobre la educación al paciente	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.
	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.
	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.

Fuente: (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

1.8.1.7. Entrevistas farmacéuticas sucesivas

Durante esta fase, el farmacéutico evalúa la aceptación de las intervenciones farmacológicas, que conducirán a la resolución de los problemas de salud, observando si el proceso es ventajoso para el paciente. Si la situación clínica cambia, se realizará un nuevo análisis y se retomaran los pasos anteriores del método Dáder para ampliar el tiempo de SFT y optimizar la calidad de vida de cada uno de los usuarios (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

1.9. Inhibidores de la bomba de protones (IBP)

El grupo farmacológico de los IBP tiene la función de suprimir la secreción de ácido que es producida por bombas de protones (H⁺/K⁺-ATPasa) localizada en las células parietales gástricas. Se utiliza principalmente en aquellas patologías que se considera necesario controlar la cantidad de ácido para lograr efectos beneficiosos. A nivel global su consumo se ha propagado por sus percibidas propiedades gastroprotectoras (Gómez y Casado 2020, pp. 380-389).

Asimismo, en una investigación se mencionó que son catalogados como los principios activos más consumidos en la población, lo que genera enormes costos y posibles riesgos para la salud. Sin embargo, a pesar de su efectividad, no están libres de síntomas secundarios, algunas de los cuales son perjudiciales, por lo que es necesario revisar prescripciones y apartarlos cuando no sean apropiados (Gómez y Casado 2020, pp. 380-389).

1.9.1. Fisiología ácida de la mucosa gástrica

Además de otras funciones, el estómago también tiene que secretar ácido para favorecer el proceso de digestión de los alimentos, y al mismo tiempo constituye una barrera protectora para evitar el paso

de microorganismos y agentes nocivos endógenos o exógenos, su plenitud se mantiene gracias a un mecanismo encaminado a defender y reparar la mucosa. El ácido promueve la digestión de proteínas, cuando el pH es inferior a 4 estimula el pepsinógeno y absorbe calcio, hierro y vitamina B12. La acidificación del contenido del duodeno estimula la secreción de moco, bicarbonato, jugos pancreáticos y bilis. Todos estos son necesarios para una digestión adecuada (Gómez y Casado 2020, pp. 380-389).

Entre los factores agresivos, destacan los iones de hidrógeno producidos por la bomba de protones a nivel de las células parietales, debido al efecto de la gradiente de concentración entre la cavidad del estómago y la superficie celular, estos iones pasan a través del moco (García 2007, pp. 501-510). Asimismo, el ácido clorhídrico se origina por las células parietales gástricas y está regulado por diferentes mediadores y hormonas estimulantes (como gastrina, histamina, acetilcolina y prostaglandinas) e inhibidores (como somatostatina, leptinas, glucagón) (Gómez y Casado 2020, pp. 380-389).

1.9.2. Mecanismo de defensa de la mucosa

La primera línea de defensa es la barrera de moco-bicarbonato, que establece un pH entre 2 a 7 en la superficie epitelial, entre los principales componentes de la mucosidad se encuentra el bicarbonato, mucina, ácidos grasos (altamente hidrófobos), fosfolípidos y prostaglandinas (García 2007, pp. 501-510). Cualquier agente que altere significativamente esta capa protectora puede ser gastrolesivo para el estómago, ya que las causantes de la destrucción de las células epiteliales son los iones de hidrogeno (Carretero 2001, pp. 122-125).

Además, son características usuales de todos los IBP el incremento del pH, inhibición de la secreción de ácido y reducción de hidrogenoides. El rabeprazol al séptimo día de su administración tiene la capacidad de restaurar la mucosa y potenciar el contenido de mucina (Jaworski et al. 2005, pp. 357-365). Otras investigaciones sobre inhibidores de la bomba de protones indican que se ha mejorado el bloqueo de iones de hidrógeno que no perjudica la mucosa gástrica (García 2007, pp. 501-510).

1.9.3. Mecanismo de acción de los IBP

A pH ácido, los IBP se encuentran como bases débiles al igual que los túbulos secretores de las células activas, que se protonan y se convierten en sulfonamidas, crean enlaces covalentes con restos de subunidades de cisteína. Al inhibir la H⁺/ATPasa, se reduce la producción de la bomba de protones, lo que conduce a una sobresecreción persistente que requiere la síntesis de nuevas enzimas para restaurar la secreción (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

Las diferencias en la semivida del medicamento dependen de la adición de enlaces a los residuos de cisteína, ya que no todas las bombas de protones se activan al mismo tiempo existe la capacidad de que una dosis de IBP puede bloquear el 70% luego de secretar HCl. Además, la terapia intermitente guiada especialmente con la ingestión ocasional, no produce efectos supresores de ácido beneficiosos. Si se suspenden los IBP, la secreción de ácido en pacientes sanos tarda de 48 a 96 horas en recuperarse por completo (Oscanoa 2011, pp. 49-55).

Cuando se estimulan las células parietales, los IBP son más efectivos porque la cantidad de H⁺K⁺ y ATPasa es mayor después de un ayuno prolongado, por lo que se administran aproximadamente una hora antes de la primera comida. Si se suspende su administración bruscamente, el rebote hipersecretor puede estar relacionado con el aumento de lesiones polipoideas en el estómago. Sin embargo, se necesita más investigaciones para vincularlos con tumores gástricos (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

1.9.4. Farmacocinética

En el medio ácido del estómago, los inhibidores de la bomba de protones se inactivan rápidamente por su pK, para administración intravenosa se encuentra en forma de polvo y en vía oral sus formulaciones, tienen recubrimiento entérico debido a su absorción en el intestino delgado y la biodisponibilidad varían entre todos los IBP. La tabla 1-4 establece los parámetros farmacocinéticos (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

Tabla 4-1: Parámetros farmacocinéticos

	Omeprazol	Lanzoprazol	Pantoprazol	Rabeprazol	Esomeprazol
Biodisponibilidad	35-60	80-90	77	52	64
T máx. (h)		1,5	2-2,5	3,5	1-2
Unión a proteínas plasmáticas	95	97	98	97	97
Metabolismo	Hepático	Hepático	Hepático	Hepático	Hepático
Eliminación	Renal (80%)	Biliar (70-85%)	Renal (80%)	Renal (90%)	Renal (80%)

Fuente: (Oscanoa 2011, pp. 49-55).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Como se puede observar en la tabla 1-4, la absorción de todos los IBP es rápida y el alcance de la concentración plasmática se encuentra entre el 95% al 98%. Cabe destacar el caso del omeprazol, cuya biodisponibilidad de la administración oral única es del 35%, pero aumenta al 60% después de múltiples dosis debido al pH gástrico elevado. Además, es metabolizado por el citocromo P450 (CYP)

en el hígado. Debido a que es poco probable que pantoprazol sea metabolizado por isoenzimas, se considera que tiene el menor riesgo de interacciones farmacológicas (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

Cuanto más integrada está la bomba de protones en los túbulos secretores de las células, mayor es la eficacia de los IBPs, que disminuye drásticamente si se asocia con otras sustancias antisecretoras. Omeprazol, esomeprazol y pantoprazol se administran por vía intravenosa a pacientes hospitalizados no tolerados por vía oral. No se ha establecido dosis farmacológicamente equivalente, por lo que las comparaciones siguen siendo difíciles, y se han evaluado dos métodos de administración mediante la monitorización del pH intragástrico, el cual es preferible antes del desayuno o la cena (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

1.9.5. Indicaciones y uso racional de los IBP

Actualmente hay cinco moléculas de la familia de los IBP: omeprazol, lansoprazol, rabeprazol, pantoprazol y esomeprazol. Son uno de los grupos de medicamentos más recetados en el sistema nacional de salud; siendo el omeprazol el fármaco más vendido y factible para los consumidores (Bonis 2012, pp. 218-220).

Según Bañón et al. (2015, pp. 1-8) expone las dosis estándar en miligramos y tipos de IBP, que son:

Tabla 5-1: Tipos y dosis de IBP

TIPO	DOSIS BAJA (mg)	DOSIS ESTÁNDAR (mg)	DOSIS ALTA (mg)
Omeprazol	10	20	40
Lansoprazol	15	30	60
Pantoprazol	20	40	80
Rabeprazol	10	20	40
Esomeprazol	10	20	40

Fuente: (Bañón et al. 2015, pp. 1-8).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Se utilizan para la prevención de trastornos gástricos secundarios a medicamentos y para patologías más específicas que requieren un tratamiento a corto plazo. También, se ha demostrado que son más eficaces que otros fármacos antiulcerosos, como antihistamínicos H2. Entre ellos se incluye: úlcera péptica, ERGE, tratamiento con AINE y prevención de úlceras, erradicar *Helicobacter pylori*, hemorragia digestiva alta (Imaz et al. 2016, pp. 1-12).

En España, cerca del 70% de las indicaciones de IBP están asociadas a una prescripción incorrecta, siendo quizás el error más común la prevención de enfermedad gastroduodenal en pacientes con poco riesgo de lesión estomacal (De la Coba et al. 2016, pp. 207-224). Sin embargo, muchas recetas se

mantuvieron en condiciones clínicas poco razonables, afecciones leves sin reevaluación periódica de su duración (Bañón et al. 2015, pp. 1-8).

La hospitalización, por el contrario, es un factor de riesgo, ya que un estudio realizado en un hospital de España, las proporciones que consideran inadecuada la prescripción son del 80,2%. Además, menciona que el omeprazol representó el 75% de las recetas con un gasto excesivo, lo que sugiere la importancia de usar IBP específicos además de la administración, la dosis y duración (De la Coba et al. 2016, pp. 207-224).

En la tabla 1-6, se indica las enfermedades habituales para cada paciente de manera individual, que puede variar en cuanto a dosis y tiempo del tratamiento. Solamente se indica al omeprazol como el IBP más utilizado (De la Coba et al. 2016, pp. 207-224).

Tabla 6-1: Indicaciones actuales de IBP

Patología	Dosis de omeprazol y tiempo de tratamiento
Úlcera gástrica y duodenal	Omeprazol 20mg/día durante 4-8 semanas
Síndrome Zollinger-Ellison	Omeprazol 20-60mg/día de inicio y según evolución
Profilaxis gastroenteropatía por AINE/AAS	Omeprazol 20mg/día
Profilaxis úlcera de estrés	Omeprazol 20 mg IV/día
Erradicación <i>Helicobacter pylori</i>	Omeprazol 40mg cada 12 horas durante 10-14 días
Hemorragia digestiva alta	Omeprazol 80mg IV en bolo seguido de 40mg IV cada 8 horas o 8mg IV infusión/hora durante 72 horas
Enfermedad por reflujo gastroesofágico leve-moderado	Omeprazol 20mg/día durante 4-8 semanas (40 mg/día para mayor gravedad)
Dispepsia no investigada y dispepsia funcional en pacientes sin síntomas de alarma y menores de 55 años	Omeprazol 20mg/día durante 4-8 semanas

Fuente: (De la Coba et al. 2016, pp. 207-224).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Para obtener una comprensión más precisa del manejo establecido en cada paciente de sus propias características, solo su médico tratante puede identificar el plan de tratamiento más adecuado para cada situación.

En la tabla 1-7, se enumeran los IBP más usados según la patología más común (las cruces significa que cada fármaco logra el mismo resultado) (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

Tabla 7-1: Indicaciones autorizadas para IBP

Indicación	Omeprazol	Pantoprazol	Lansoprazol	Rabeprazol	Esomeprazol
Tratamiento profiláctico de úlcera gástrica y duodenal benignas	+++		+++	+++	
Tratamiento de úlcera gástrica y duodenal asociada a <i>H. pylori</i>	+++		+++		+++
Prevención de úlcera gastroduodenal inducida por AINE	+++	+++			
Síndrome de Zollinger- Ellison	+++	+++			
ERGE	+++		+++	+++	+++

Fuente: (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

1.9.6. Eficacia clínica

1.9.6.1. Enfermedad por reflujo gastroesofágico

Actualmente, varios consensos basados en evidencias han definido la ERGE como síntomas o complicaciones debido al reflujo de contenido gástrico o duodenal hacia el esófago afectando la salud de los individuos que la presentan (Huerta et al. 2016, pp. 208-222).

Un estudio subdivide en dos grupos denominados: síndromes esofágicos caracterizados por la presencia de síntomas y dolor torácico, pero sin erosiones en el examen endoscópico, como la ERGE no erosiva (ERNE) y aquellos con lesiones macroscópicas visibles.

Esto tiene como finalidad establecer diferentes fenotipos que conllevan a distintas normas de manejo (Olmos et al. 2016, pp. 160-172).

Los síntomas habituales son acidez estomacal y reflujo, y aunque la disfagia puede ser un indicio de ERGE, su presencia requiere una evaluación cuidadosa para descartar otras afecciones como dismotilidad esofágica, estenosis o malignidad tumoral. En cambio, aquellos pacientes diagnosticados sin datos de alarma, se recomienda ensayos de tratamiento con IBP (Olmos et al., 2016, pp. 160-172).

Cuando se supera la barrera antirreflujo con el ascenso de ácido los mecanismos de defensa se vuelven insuficientes y el paciente desarrolla ERGE. Asimismo, la genética, sobrepeso, obesidad, el tabaquismo, alcohol y el embarazo son factores de riesgo, y aunque la evidencia es bastante escasa,

el diagnóstico debe individualizarse para cada paciente. Asimismo, es intuitivo que la secreción de ácido gástrico y pepsina aumenta en la ERGE, pero algunos estudios sugieren que esto no está relacionado (Olmos et al. 2016, pp. 160-172).

Por tanto, el tratamiento debe ser individualizado y guiado por las manifestaciones clínicas de la enfermedad y la intensidad de los síntomas para controlar y prevenir el desarrollo de complicaciones. Los IBPs son de primera elección, porque proporcionan un mayor alivio de los síntomas, así como un alto porcentaje de curación, en comparación con otros antiácidos. Deben administrarse al menos 30 minutos antes del desayuno, ya que es el momento del día en el que se encuentra el mayor número de bombas activas en las células parietales (Olmos et al., 2016, pp. 160-172).

1.9.6.2. Dispepsia funcional (DF)

En 1988, la dispepsia se definió a cualquier síntoma a nivel del tracto gastrointestinal incluyendo dolor abdominal, malestar, acidez estomacal y vómitos. Sin embargo, algunas guías de práctica clínica (GPC) resaltan al ardor epigástrico, pesadez y saciedad temprana a nivel gástrico (Gisbert et al. 2012, pp. 727-738).

Se hace hincapié distinguir entre ardor epigástrico, que se considera un síntoma dispéptico, y la acidez estomacal, síntoma de ERGE, ya que ambas condiciones pueden presentarse al mismo tiempo en los pacientes, y es deseable un manejo conjunto, especialmente en Atención Primaria (Ferrándiz 2014, pp. 124-133).

Para el diagnóstico no se ha identificado las causas que pudiera explicar el carácter orgánico, sistémico o metabólico de la sintomatología del paciente. Se han observado alteraciones en la motilidad, vaciado gástrico e hipersensibilidad visceral gastroduodenal en diferentes estudios clínicos.

Ciertos polimorfismos genéticos, infecciones gastrointestinales previas y factores psicológicos también se asocian con condiciones de estrés y ansiedad (Gisbert et al. 2012, pp. 727-738).

Para el tratamiento se recomienda promover hábitos de vida saludables, que pueden ayudar a los pacientes a mejorar los síntomas y al mismo tiempo, un impacto beneficioso en su salud. Además, los medicamentos antisecretores son opciones de tratamiento farmacológico inicial del dolor tipo ardor o quemante epigástrico, especialmente la dosis estándar de IBP durante al menos 4 semanas. Los agentes procinéticos se recomiendan para pacientes con síndrome de malestar posprandial caracterizado por hinchazón y saciedad temprana (Otero et al. 2014, pp. 132-138).

1.9.6.3. Úlcera péptica

Se caracteriza por daño a la mucosa del estómago y duodeno, que se extiende y permanece debido a la actividad de secreción ácida gástrica. Actualmente, las dos causas más comunes asociadas con la etiología involucran el uso de AINE, aspirina e infección por HP. Sin embargo, existen otras causas menos frecuentes de úlceras pépticas (Vázquez et al. 2014, pp. 3-9). También, se recomienda la endoscopia porque puede detectar más del 95%, y además obtener muestras de biopsia y citología, que permiten el diagnóstico diferencial del cáncer gástrico (Weitz et al. 2017, pp. 1-520).

El diagnóstico, a su vez, debe excluir patología tumoral, confirmar la presencia de úlceras, cambios de peso, vómitos y finalmente la presencia de infección por la bacteria *Helicobacter*. Además, se debe confirmar si el paciente ha recibido terapia con AINE y si dicho tratamiento es absolutamente necesario. Por ello, el síntoma principal es malestar abdominal superior o dolor ardiente después de la ingestión (Vázquez et al. 2014, pp. 3-9).

De este modo, los AINE deben usarse de forma restrictiva y, si es necesario, tratarse con IBP, ya que esto reduce el riesgo de complicaciones graves. Se recomienda el abandono de tabaco, alcohol, café y alimentos que producen repetidamente síntomas según la experiencia del paciente. La eliminación de la bacteria no representa una ventaja adicional en la estrategia de tratamiento de estos pacientes e incluso puede retrasar la cicatrización de la úlcera gástrica (Weitz et al. 2017, pp. 1-520).

1.9.6.4. Sangrado digestivo alto (SDA)

Se define como la aparición de sangre en el tracto digestivo, procedente de vasos sanguíneos ubicados entre el esófago y el ángulo de Treitz. Las principales manifestaciones clínicas son hematemesis, heces negras y en algunos casos hematoquecia, esta última relacionada con el sangrado que se produce cuando se acelera el tránsito intestinal. Su tasa de mortalidad en pacientes hospitalizados oscila entre el 3,5% y 10,0%. El SDA es un problema médico con importante mortalidad y alto consumo de recursos médicos (Guzmán et al., 2018, pp. 95-104).

Al evaluar si un paciente tiene SDA, es importante considerar si realmente se trata de un sangrado gastrointestinal, y es difícil determinar la causa y presencia de hemorragia. Tradicionalmente, la epistaxis se puede confundir con sangrado estomacal, que también puede ser causado por consumir bebidas rojas. Asimismo, la ingestión de sulfato ferroso, tabletas de carbón activado y sustancias que contienen bismuto pueden causar un cambio en el color de las heces, que pueden aparecer negras en la historia clínica o en el tacto rectal (Chuecas et al. 2019, pp. 24-34).

En cuanto al tratamiento, se recomienda utilizar IBP a una dosis inicial de 80 mg por vía intravenosa, y luego una bomba de infusión continua de 200 mg cada 24 horas durante tres días. La somatostatina o análogos no se deben prescribir porque no existe evidencia científica que demuestre su eficacia (Guzmán et al., 2018, pp. 95-104).

1.9.6.5. Terapia gastroprotectora

Se basa en el uso de fármacos gastroprotectores para proteger la mucosa gástrica de irritantes o gastrolesivos. Inicialmente, el propósito de la gastroprotección era prevenir complicaciones graves que pueden ocurrir en pacientes con alto riesgo gastrointestinal que usan AINE durante mucho tiempo en ausencia de otras opciones de tratamiento. En la actualidad, el consumo es muy elevado y se ha ampliado las indicaciones protectoras para reducir la aparición de molestias dispépticas (Damián 2019, pp. 1-96).

En 2014, se aclaró que la protección gástrica se requería solo en pacientes que recibían más de un medicamento de alivio gástrico, así como factores de riesgo con antecedentes de enfermedad gastrointestinal, comorbilidades y uso a largo plazo de dosis máximas. Esto sugiere que no todos los pacientes que toman múltiples medicamentos necesitan protegerse. Por lo tanto, debido a que estos medicamentos no están controlados, aumentan el número de lesiones gástricas en la población general (Vallejos et al. 2016, pp. 102-110).

En la actualidad, su consumo es muy elevado para evitar las molestias digestivas que provocan los medicamentos. En la “protección gástrica” no relacionada con las complicaciones graves de los AINE, se deben considerar otros factores relacionados con la naturaleza iatrogénica del fármaco gastroprotector, el mayor riesgo de interacciones, la relación costo-efectividad y su posible impacto en el cumplimiento terapéutico (Sostres y Lanás 2012, pp. 93-95).

1.9.7. Efectos adversos

Tomar IBP no previene efectos secundarios, ya que ha aumentado el uso excesivo de estos medicamentos sin una indicación real de la terapia (Arnold et al. 2018, pp. 61-68). En general, el uso continuado se asocia con la aparición de enfermedades por el uso a largo plazo. Esto puede deberse a prescripciones inadecuadas o incluso al abuso de estos medicamentos sin indicación previa, lo que conduce a modificaciones en la relación riesgo-beneficio y retrasos por los efectos nocivos (Meneses y Martín 2017, pp. 1-17).

En cuanto a la posología, se han descrito efectos secundarios como diarrea, vómitos, dolor de cabeza y abdominal. En pacientes de edad avanzada, se han notificado casos de nefritis aguda, carencia de

vitamina B12, calcio y hierro; incidencia por *Clostridium difficile*, riesgo de fracturas e incluso casos de neumonía. Generalmente, el uso excesivo de IBP es preocupante por sus síntomas secundarios, pero mientras se esperan investigaciones futuras la dosis debe ser suficiente para el tiempo requerido (Palacios et al. 2018, pp. 62-68).

1.9.8. Interacciones farmacológicas

La acción del omeprazol para disminuir el ácido estomacal y elevar el pH puede conducir a una mayor o menor absorción de algunos medicamentos, por lo que pueden perder su efectividad. Además, se ha especulado que la vitamina B12, hierro y calcio pueden no ser absorbidos adecuadamente (Esplugues y Cabrera 2010, pp. 15-21).

El omeprazol reduce el metabolismo de los fármacos concomitantes metabolizados, como warfarina, fenitoína, carbamazepina y otros fármacos, que son metabolizados por las enzimas CYP2C19. Excepto rabeprazol, por su bajo riesgo (Palacios et al. 2018, pp. 62-68). Sin embargo, la FDA menciona que el impacto clínico de las interacciones medicamentosas es limitado debido a que la frecuencia es pequeña y no existen diferencias entre los distintos IBP (Mora y Ventura 2007, pp. 1-8)

Además, se emitió una nota informativa de desaconsejando la asociación de clopidogrel con omeprazol y esomeprazol; excepto, en situaciones donde a criterio médico se considere de uso necesario para el beneficio del paciente (Nadal y Pellicer 2011, pp. 94-100). No se recomienda debido a la mayor incidencia de eventos cardiovasculares, aunque sigue siendo inciertos y ameritan más estudios (Lazcano et al. 2019, pp. 174-184).

1.9.8.1. Embarazo y lactancia

Los síntomas de la ERGE a menudo se detectan durante el embarazo y su incidencia suele aumentar a medida que avanza la afección. Desafortunadamente, existen pocos estudios sobre la seguridad de la terapia con IBP en mujeres embarazadas, especialmente omeprazol, porque han encontrado mortalidad fetal en estudios. Aun así, la FDA clasifica como Categoría C y, por lo tanto, recomienda evitarlo durante el embarazo. Por el contrario, el resto de IBP no representan tales contraindicaciones porque están clasificados en la categoría B, lo que supone un menor nivel de riesgo (Esplugues y Cabrera 2010, pp. 15-21).

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Lugar de la investigación



Figura 1-2. Ingreso principal del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

La investigación se desarrolló el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, de segundo nivel de complejidad, que pertenece al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, está ubicado en la ciudad de Riobamba. Ofrece servicios de alta calidad y, a la vez se desarrollan actividades de docencia e investigación en las especialidades de pediatría gineco-obstetricia, cirugía y medicina interna las 24 horas del día. Situado en la av. Juan Félix Proaño y Chile (MSP 2015, pp. 1).

2.2. Tipo y diseño de la investigación

El estudio es descriptivo, prospectivo, transversal y no experimental, porque las variables no han sido manipuladas; se basa en una recopilación detallada de los ingresos al servicio de Medicina Interna del HPGDR durante el periodo julio - septiembre de 2021. Para obtener la información necesaria, se ha utilizado técnicas metodológicas como el método Dáder y el test de adherencia.

2.3. Población de estudio

La población de estudio corresponde a todos los pacientes con terapia de inhibidores de la bomba de protones que fueron atendidos en el servicio de medicina interna del HPGDR en el período julio a septiembre del 2021.

2.4. Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra corresponde a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

2.5. Criterios de selección de muestra

La selección de pacientes ingresados al servicio de medicina interna del HPGDR se ejecutó de acuerdo a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Pacientes ingresados en el área de medicina interna que recibieron terapia con inhibidores de la bomba de protones en el periodo julio - septiembre del 2021.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado aceptando formar parte del estudio.
- Pacientes cuyo periodo de hospitalización sea mayor a tres días.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no firmaron el consentimiento informado aceptando formar parte del estudio.
- Pacientes que fueron ingresados en el área de medicina interna y que no recibieron terapia con inhibidores de la bomba de protones en el período julio - septiembre del 2021.
- Pacientes cuyo periodo de hospitalización sea menor a tres días.
- Pacientes que voluntariamente decidieron abandonar el estudio.

2.6. Equipos y materiales

- ✓ Computadora Portátil
- ✓ Teléfono celular
- ✓ Flash Memory
- ✓ Impresora
- ✓ Cuaderno de apuntes
- ✓ Impresiones

2.7. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de los datos se realizaron entrevistas farmacológicas y revisaron historias clínicas de los pacientes ingresados al servicio de medicina interna que usaron IBP, aplicando el método Dáder y test de adherencia farmacológica de Morisky Green.

2.7.1. Método dáder

Se realiza la recolección de datos de todos los pacientes que cumplieron con los criterios de selección y que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial General Docente Riobamba con terapia de IBP. Se aplica las fases del método Dáder para evaluar problemas de salud, identificar posibles PRM, y desarrollar planes de intervención farmacológica para cada condición. El método utilizado se detalla a continuación en la Figura 2-2:

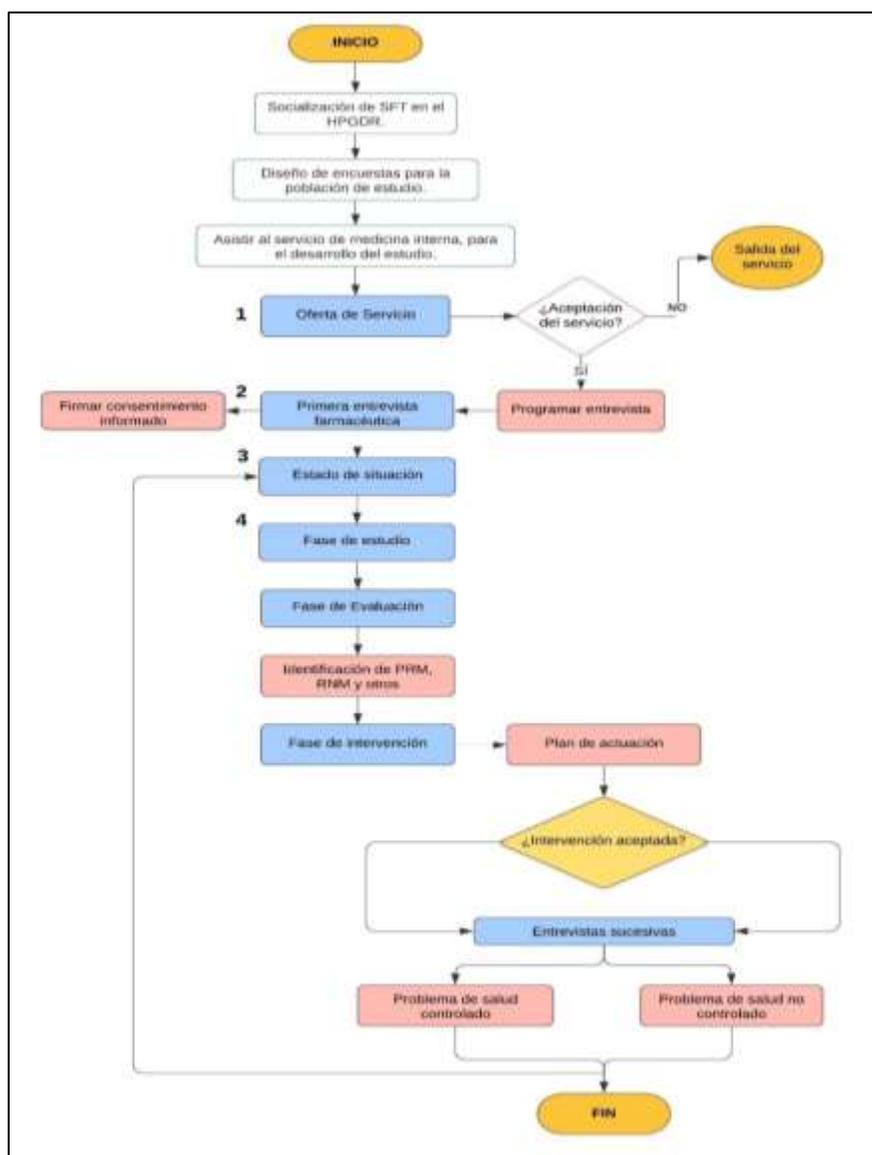


Figura 2-1. Procedimiento del método Dáder

Fuente: (Sabater et al. 2007, pp. 9-128).

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

2.7.1.1. Oferta del servicio

Para el estudio del seguimiento farmacoterapéutico en el área de medicina interna del HPGDR, revisar y recolectar las historias clínicas de los pacientes ingresados que recibieron tratamiento con IBP durante julio a septiembre del 2021. En la recolección es necesario elaborar una ficha informativa (Anexo B) para registrar la información general de cada paciente. Indicar la fecha y hora de la entrevista posterior, e indicar que debe traer los medicamentos que esté usando.

Los nombres de los pacientes y los médicos prescriptores no se registraron porque se mantuvo la confidencialidad del departamento de salud. A partir de la información recopilada, se define la población y muestra. Además, en la encuesta, se determinan los tipos de indicaciones con mayor frecuencia de IBP y riesgo de PRM. En tal sentido, se debe ejecutar a cabalidad el método Dáder para alcanzar resultados de calidad en lo que respecta a la salud del paciente, gráfico 2-2.

2.7.1.2. Entrevista farmacéutica

Luego de confirmar que los pacientes han recibido tratamiento con IBP, se formulan preguntas que permiten llenar correctamente la información en los formatos del método DÁDER, y a la vez facilitar un repaso para determinar síntomas que no estén siendo tratados por el médico (Anexo C). Así como también se indaga sobre problemas de salud, medicamentos habituales, posibles causas de PRM o posibles efectos adversos a la medicación, etc. Además, se aplica la prueba de Morisky Green Levine para verificar la comprensión y el cumplimiento de la terapia farmacológica del paciente, se realizan las siguientes interrogantes:

- ¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?
- ¿Toma la medicación a las horas indicadas?
- ¿Cuándo se encuentra mejor, deja de tomar la medicación?
- Si alguna vez se sienta mal ¿deja de tomar la medicación?

Si el paciente responde correctamente a las cuatro preguntas anteriores (No / Sí / No / No), se considera que el paciente cumple, de lo contrario, se clasifica como no cumple (Anexo D).

2.7.1.3. Estado de situación

En la primera entrevista farmacéutica se obtiene la información correspondiente, se verifican las historias clínicas y se analiza el estado de salud de cada paciente en combinación con el historial del

tratamiento farmacológico (Anexo C) (Anexo E). Se consideran los medicamentos y fechas establecidas por cada problema de salud, permitiendo identificar PRM y RNM.

2.7.1.4. Fase de estudio

Se verifica que el paciente comprende el uso de la medicación. En esta etapa, se recopila la información obtenida, como pruebas clínicas, historias clínicas y evidencia científica, así como la información más reciente sobre los diagnósticos y medicamentos recetados por su médico.

2.7.1.5. Fase de evaluación

Después de registrar la información necesaria, se identifican posibles PRM y RNM que ocurrieron antes del resultado terapéutico, con la ayuda del Tercer Consenso de Granada del 2007, de acuerdo a la tabla 1-1 y tabla 1-2 en conjunto con las historias clínicas revisadas y las entrevistas realizadas. Teniendo en cuenta que pueden aparecer por muchas razones y que puede modificarse según su uso en la práctica clínica.

2.7.1.6. Fase de intervención

Se lleva a cabo las intervenciones farmacéuticas, lo que involucra presentar soluciones o medidas preventivas para lograr las metas establecidas; por lo tanto, con el fin de mejorar el tratamiento y seguimiento de la enfermedad, se toman en consideración las recomendaciones de Sabater y Col, que establecieron diversos tipos de intervenciones para solucionar o prevenir los PRM (Tabla 1-4). Además, se verifica telefónicamente el estado de salud de los pacientes del grupo de estudio y se monitorea sus problemas de salud a través de la historia clínica. A la vez, se agradece la cooperación brindada durante el desarrollo de la investigación.

2.8. Tratamiento de los datos

Los datos obtenidos del seguimiento farmacoterapéutico se desarrollaron a través de la estadística descriptiva, procesando la información mediante la distribución de frecuencias y gráficos estadísticos que pueden listar los datos relacionados con las características de los pacientes, se registra la frecuencia y el porcentaje, permitiendo analizar e interpretar los resultados adquiridos. Los formatos se diseñaron conforme a la guía del método Dáder para la recolección de datos.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Mediante la revisión de la historia clínica de cada paciente, desde su llegada al hospital hasta que fue dado de alta se recolectaron los datos según la metodología establecida para el estudio, que incluye: sexo, edad, diagnóstico, antecedentes, tratamientos previos, motivo de consulta, terapia con IBP, posología, vía de administración, historial médico, reacciones adversas y PRM, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

3.1. Porcentaje de pacientes con IBP por sexo a quienes se realizó SFT durante el periodo julio- septiembre 2021

Tabla 3-1: Porcentaje de pacientes con terapia de IBP por sexo a quienes se realizó SFT.

SEXO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Femenino	20	54,05
Masculino	17	45,95
TOTAL	37	100,00

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

De acuerdo con los datos que se muestran en la Tabla 3-1, entre los pacientes tratados con IBPs, el 54,05% eran mujeres y en menor proporción con 45,95% fueron hombres.

Estos resultados fueron similares a otros estudios, donde concluyeron que los valores porcentuales para el género femenino fueron del 52,5% y 65,6%, respectivamente.

El predominio en mujeres puede ser a que sienten más molestias y visitan a su médico con más frecuencia que los hombres. Sin embargo, otros estudios no han reportado una asociación significativa entre sexo y prescripción (Hernández et al. 2018, pp. 316-322; Emura et al. 2018, pp. 183-191).

Adicionalmente, las enfermedades funcionales del aparato digestivo son desconocidas, pero pueden estar relacionadas con trastornos psicológicos, hormonas y algunos problemas relacionados con diferencias fisiológicas. Por lo tanto, se necesitan nuevas investigaciones para determinar las razones del aumento en las prescripciones para el sexo femenino (Brunser et al. 2016, pp. 39-59).

3.2. Porcentaje de pacientes con terapia de IBP por grupo etario a quienes se realizó SFT durante el periodo julio- septiembre 2021

Tabla 2-3: Porcentaje de pacientes con terapia de IBP por grupo etario

EDAD (años)	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
18 a 64	23	62,16
65 o más	14	37,84
TOTAL	37	100,00

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Los datos de la tabla 3-2, indican que la edad comprendida en la mayoría de los pacientes que formaron parte del estudio tenía entre 18 a 64 años, representando el 62,16% y, el 37,84% se encontraba entre 65 o más años.

Estos resultados están relacionados con el estudio de Vera et al. (2015, pp. 107-111), el cual indica que el rango de la edad de los pacientes que recibieron IBP era de 18 a 75 años con un 63,3%. Así, la distribución de las prescripciones de IBP en la población es amplia en cuanto al grupo etario, aunque se enfatiza que los pacientes mayores de 60 años se asocian estadísticamente de manera significativa a las indicaciones de fármacos antiulcerosos, al contrario de los resultados obtenidos en este estudio (Emura et al. 2018, pp. 183-191).

3.3. Hábitos de vida que presentan los pacientes con terapia de IBP en el servicio de medicina interna durante el periodo julio- septiembre 2021

De acuerdo con los resultados obtenidos en el gráfico 3-1, se observó que el 27,50% de pacientes realizaba ejercicio, pero es importante considerar que el 72,50% no. Un estudio realizado en Argentina, estimó que alrededor del 75% de las mujeres de 25 a 70 años no hacen ejercicio con regularidad. Por tanto, la falta de actividad física puede derivar en un comportamiento sedentario, que es un factor que incide en la aparición y riesgo de enfermedades crónicas (Ramírez et al. 2004, pp. 67-75).

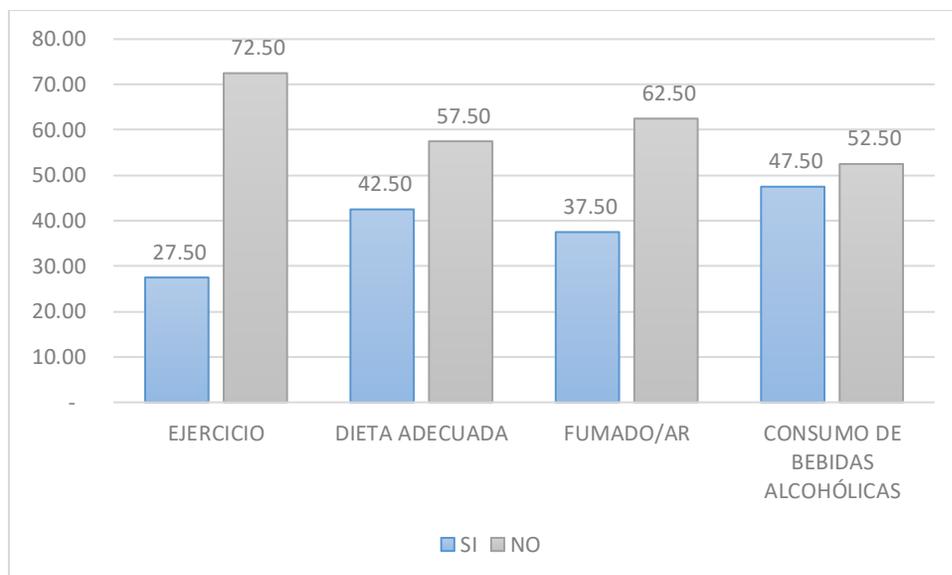


Gráfico 1-3. Hábitos de vida que presentan los pacientes con terapia de IBP

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Cabe destacar que se han estudiado los posibles beneficios del ejercicio sobre el sistema gastrointestinal, pudiendo prevenir ciertos tipos de cáncer. Existe evidencia que el ejercicio moderado de al menos 30-60 min en un ambiente de temperatura óptima puede reducir la incidencia de síntomas gastrointestinales mejorando la respuesta al tratamiento (Pino et al. 2020, pp. 472-480).

En cuanto a la alimentación, el 42,50% de las personas mantuvo una dieta adecuada, pues se recomienda una nutrición equilibrada durante el tratamiento no farmacológico para que puedan gestionar su alimentación de acuerdo con su actividad física, terapia y vida diaria. El 57,50% no tienen buenos hábitos alimentarios, esto se relaciona con una encuesta realizada por Ortiz et al, enfatizó que el 62,8% de las pacientes tuvo un estilo de vida poco adecuado, por lo que es muy importante orientar el tratamiento no farmacológico (Ortiz et al. 2017, pp. 88-96).

Cuando se habla de malos hábitos de salud, no solo se menciona el alto consumo de comida rápida y bajo en frutas, sino también la falta de horario para las comidas principales. No comer a tiempo también puede causar problemas gastrointestinales, porque la vida diaria, dejar de comer en horarios normales, junto con el estrés, genera mayores riesgos de complicaciones intestinales (Suárez et al. 2011, pp. 275-282).

El 62,50% de los pacientes no fumaban y el 37,50 % sí. Comparando los resultados con otros estudios, se observó que fumar es perjudicial para el sistema gastrointestinal. En un estudio se reportó que, el tabaquismo aumenta la recidiva de úlceras pépticas, cáncer gástrico, entre otras (Berkowitz y Álvarez 2017, pp. 34-40).

Además, existe la seguridad de que la nicotina es el principal causante de secreciones gástricas, disminución del pH, y un mayor riesgo de infección por *H. Pylori*, lo que agrava la progresión de la enfermedad y deterioro en la tasas de erradicación (Nakamura et al., 2002, pp. 675-681).

Alrededor del 47,50%, se observó que los pacientes consumían bebidas alcohólicas; estudios recientes como el de Benítez, proporcionó evidencia para comprender que beber alcohol está relacionado con enfermedades específicas que afectan principalmente el aparato digestivo, se cree que el 40,0% de los pacientes precisan hospitalización por complicaciones del alto consumo (Benítez y Fernández 2019, pp. 39-50). También, puede causar la inadecuada absorción de agua y nutrientes, lo que puede deberse a una función gastrointestinal deteriorada (Cabrera et al. 2020, pp. 70-75).

Debido a que las complicaciones gastrointestinales relacionadas por el tabaquismo, el consumo de alcohol, la mala alimentación, contribuyen a la progresión de las enfermedades crónicas y factores de riesgo de muerte en la población, se debe realizar un seguimiento para mejorar el estado del paciente, y así evitar la morbilidad por casos de sangrado y perforación gastrointestinal (Gisbert et al. 2012, pp. 727-738).

3.4. Tipos de IBP utilizados en los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Provincial General Docente Riobamba

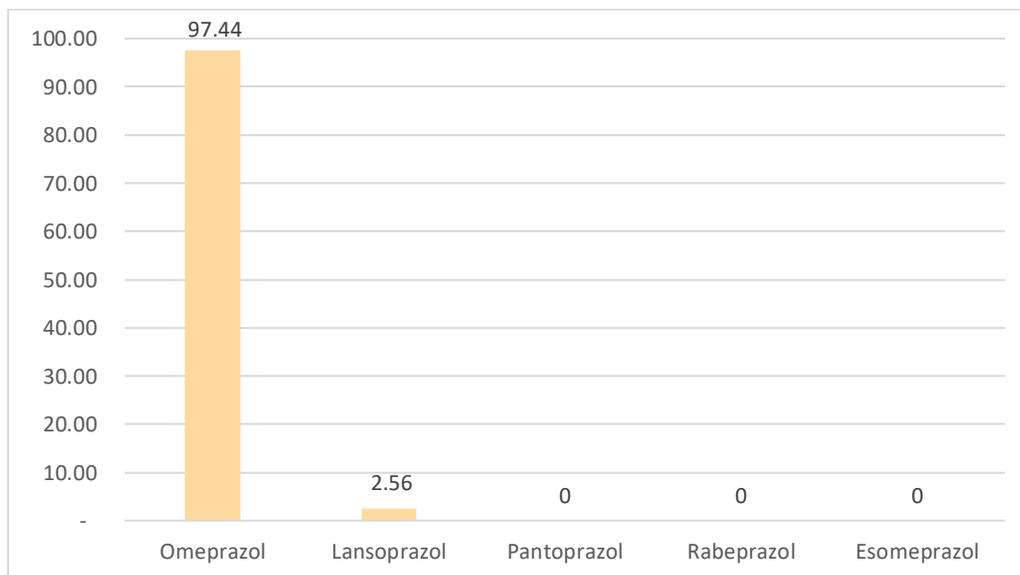


Gráfico 2-3. Tipos de IBP utilizados en los pacientes de medicina interna del HPGDR.

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Los inhibidores de la bomba de protones son fármacos útiles para el control de padecimientos asociados con la acidez gástrica. En el gráfico 3-2, se evidencia en mayor porcentaje la prescripción del omeprazol con un 97,44%, seguido el lansoprazol con un 2,56% de todos los inhibidores de la bomba de protones como tratamiento en la población de estudio.

Varias investigaciones justificaron resultados similares donde se mencionó que “el omeprazol es el más prescrito con un 75% a nivel mundial”. Mientras que, en otro estudio de García et al. (2020, pp. 1-20)., proporciona información “que en el año 2018 el consumo de omeprazol representó el 78,8 % del total de IBP” y en ese mismo contexto insiste que la primera dosis proporciona una fuerte y rápida inhibición ácida (Castro et al. (2016, pp. 145-153).

De igual manera, en Ecuador las indicaciones de IBP durante la hospitalización fueron del 70,92% en el sexo femenino, con una edad promedio de 52 años, en comparación con los resultados obtenidos en este estudio, se deduce que el consumo de IBP es alto y su uso continúa en aumento, lo cual ha sido corroborado con los informes bibliográficos citados (Orellana et al. 2017, pp. 18-22).

Es importante recalcar que, en una investigación se reiteró que el rabeprazol en condiciones ácidas era el más efectivo, porque además de mantenerlo por más tiempo, también aumentaba el pH del estómago. El mecanismo por el que explicaba su mayor eficacia en el 1er día se debe al pKa y la inhibición de la bomba de protones, que son determinantes de la estabilidad ácida (García 2007, pp. 501-510).

Por lo tanto, hay que considerar que el omeprazol representa uno de los medicamentos más recetados en las consultas de atención primaria, especializada y por supuesto en las unidades de dolor. Surge la importancia de conocer las propiedades farmacológicas y posibles interacciones medicamentosas, minimizando riesgos de polimedicación para asegurar un uso adecuado y mejorar la calidad de atención a los pacientes (García 2007, pp. 501-510).

3.5. Prescripciones de IBP en el servicio de medicina interna, durante el periodo julio-septiembre 2021

Tabla 3-1. Prescripciones de IBP en el servicio de medicina interna

PRESCRIPCIÓN DE IBP	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
ERGE no erosive	1	2,70
Dispepsia funcional	3	8,11
Úlcera péptica	3	8,11

Prevención de sangrado gastrointestinal alto	7	18,92
Profilaxis de gastropatías inducidas por gastrolesivos	3	8,11
Gastroprotección (Polimedicación)	20	54,05
TOTAL	37	100,00

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

En la tabla 3-3 se evidencia que la razón para la prescripción de IBP en mayor proporción es la protección gástrica con un 54,04 %, seguida de la prevención de hemorragia digestiva alta, con un 18,92 %, y los demás factores de riesgo que pueden ocurrir en el aparato digestivo, con un 8,11 %. Estos resultados fueron similares a una encuesta realizada que analizó a los pacientes que usaban AINEs, y el 68,2% tenían gastroprotección según la estratificación de riesgo gastrointestinal y cardiovascular (Velasco et al, 2016, pp. 121-125). Además, otro estudio mostró que el 14,5% de los pacientes de alto riesgo presentaban hemorragia digestiva alta, lo que puede derivar en más hospitalizaciones e incluso muertes (García et al., 2007, pp. 501-510).

Según Sánchez et al., mostró que las prescripciones más comunes para la terapia con IBP fueron la ERGE con el 31,3 %, profilaxis de lesiones por AINE en un 25,3 %, y las condiciones crónicas que no mostraron asociaciones estadísticamente significativas. Asimismo, describió el motivo de las prescripciones basadas en la evidencia del uso correcto de los diferentes IBP como son “ERGE, dispepsia no ulcerosa, erradicación de *H. pylori*, enfermedad ácido péptica gástrica, gastritis histológicamente confirmada y la utilización de gastrolesivos” (Sánchez et al., 2013, pp. 131-137).

La gastroprotección puede reducir la incidencia del uso a largo plazo de AINE y medicamentos paliativos gástricos, pero solo el 8,11% de los pacientes que usaron agentes nocivos en este estudio justificaron el uso de medicamentos antiulcerosos; además, cabe mencionar que el 54,04% de los gastroprotegidos no tienen un diagnóstico significativo en el registro médico para justificar su uso y, por lo tanto, pasar desapercibidas durante el tratamiento representa una amenaza para la salud.

La HDA es la emergencia gastroenterológica más común en el mundo, con una tasa de mortalidad entre 10,0% y 20,0% (Rodríguez et al. 2009, pp. 408-411).

En el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de Ecuador, del 2017 al 2019, la tasa de fallecidos con hemorragia digestiva alta osciló entre 3,5% y 10,0%. También se informaron números similares en Perú, lo que requirió hospitalización inmediata (Guachamín et al. 2018, pp. 1-3). Aunque puede ocurrir en cualquier grupo de población, aumenta gradualmente con la edad y es más común en mujeres siendo acorde en este estudio (Moreira et al. 2018, pp. 1-13).

Los IBP se emplean en la HDA independientemente de la causa sospechada. Varios metaanálisis que evaluaron su uso en la detección de úlceras pépticas en la enfermedad diarreica aguda no mostraron beneficios en la reducción de la mortalidad, pero sí productividad en la disminución de nuevas hemorragias, la necesidad de cirugía y la EDA. Aunque la mayoría de los pacientes con HDA dejan de sangrar espontáneamente, tienen riesgo de descompensación hemodinámica, por lo que el tratamiento oportuno es sin duda un desafío (Chuecas et al. 2019, pp. 24-34)

En la Guía Práctica de Sotillos et al, menciona que los antiinflamatorios no esteroideos se asocian con un mayor riesgo de complicaciones gastrointestinales, y aproximadamente el 60% de los pacientes que reciben AINE pueden experimentar algún tipo de trastornos digestivos tal es el caso de sangrados intestinales. Esto es inconsistente con los resultados de este estudio debido a que el porcentaje de gastrolesivos es bajo (Sotillos et al. 2007, p.12).

Por lo tanto, es necesario comprender los aspectos farmacológicos de los IBP según estándares basados en la evidencia para poder seleccionar el más adecuado para nuestros pacientes con múltiples patologías y polimedicación, evitando las posibles interacciones farmacológicas, la iatrogenicidad de los medicamentos de protección gástrica, la relación costo-beneficio y su posible impacto sobre el cumplimiento de la terapia (Sostres y Lanás 2012, pp. 93-95).

3.6. Valor porcentual de la adherencia farmacológica en los pacientes que se realizó SFT en el servicio de medicina interna, en el periodo julio-septiembre 2021

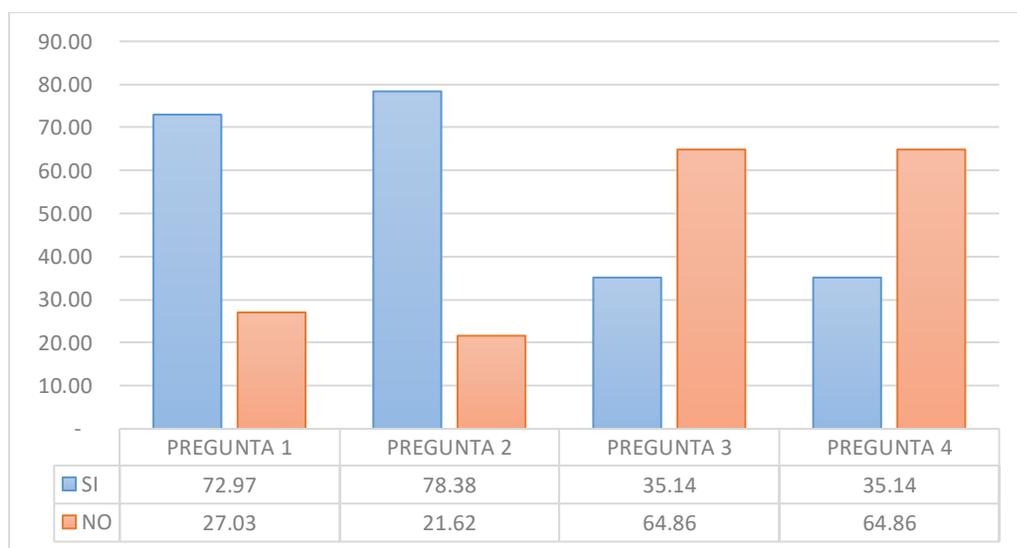


Gráfico 3-1. Porcentaje de las encuestas mediante el test de Morsky Green Levine

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

En la entrevista farmacéutica se realizaron cuatro interrogantes con ayuda del test de Morisky Green para verificar en entendimiento y cumplimiento de la terapia farmacológica. Como se muestra en el gráfico 3-3, el 72,97% de las personas olvidó tomar los medicamentos, el 78,38% si cumple con el horario establecido y el 64,86% dejó de tomar la medicación cuando se sentía bien y también cuando se encontraba en malas condiciones de salud, lo que permitió considerar si los pacientes estaban cumpliendo con su adherencia al tratamiento farmacológico.

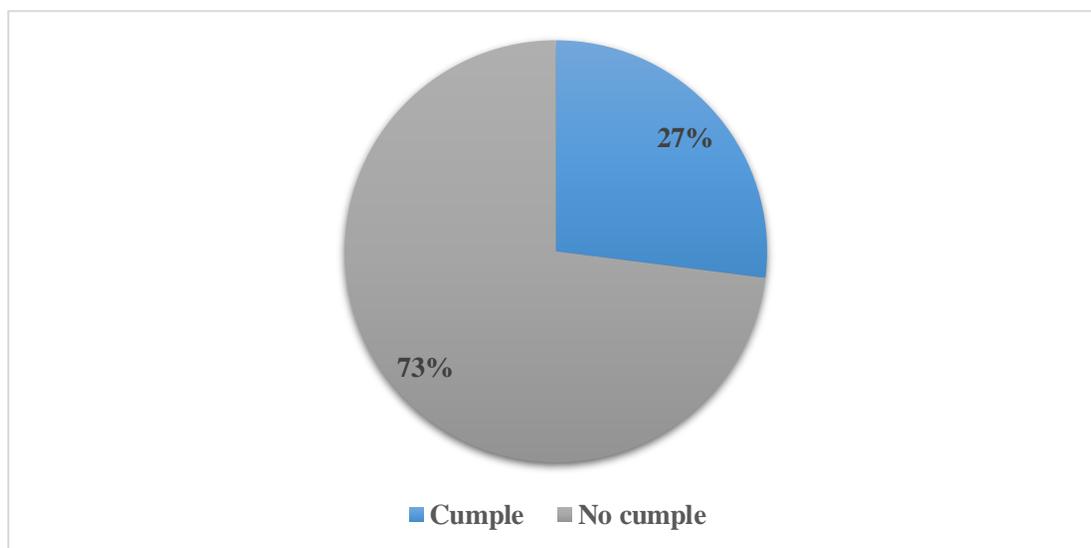


Gráfico 4-3. Valor porcentual de la adherencia farmacológica, periodo julio-septiembre 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

El cuestionario de Morisky-Green es una de las herramientas más utilizadas en la práctica clínica y en la investigación de diversas enfermedades crónicas. Para ello, se utilizó este procedimiento y se encontró que el 73% de los pacientes no seguían el tratamiento, es decir, no tomaban los medicamentos del médico prescriptor y además no siguieron los consejos del profesional de salud. Se han realizado varios estudios y se encontró que el 57% y 65% de las personas carecen de adherencia a la medicación, seguramente porque utilizaron diferentes métodos para medir el cumplimiento (Vicente et al. 2017, pp. 147-151). Además, en otra investigación, el 81,8% y el 67,7% de los motivos de no adherencia fue la decisión del paciente de abandonar el tratamiento y por motivos no intencionados como el olvido o la falta de recursos para continuar la terapia, lo que implica aumento de costos asistenciales y hospitalarios (Rodríguez et al. 2014, pp. 104-119). Sobre la base de estos datos, está claro que existe una necesidad urgente de mejorar la adherencia como un factor determinante principal de la eficacia del tratamiento prescrito, debido a que es uno de las principales causas que contribuyen a la pérdida del control de la enfermedad. Con la intención de

potenciar el estilo de vida o las intervenciones farmacológicas, teniendo un mayor impacto en la salud de la población (Ramos 2015, pp. 175-189).

3.7. Problemas relacionados con IBP en los pacientes de medicina interna del HGDR, en el periodo julio-septiembre 2021

Tabla 4-3: Porcentaje de incidencia de posibles PRM detectados en el grupo de pacientes

POSIBLES PRM IDENTIFICADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Posibles interacciones	61	68,54
Uso erróneo del medicamento	11	12,36
Características personales	1	1,12
Contraindicación	5	5,62
Dosis, pauta y/o duración no adecuada	4	4,49
Errores en la prescripción	0	0,00
Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	0	0,00
Probabilidad de efectos adversos	7	7,87
TOTAL	89	100,00

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

3.8. Clasificación de los resultados negativos asociados a la medicación en los pacientes del SFT, en el periodo julio-septiembre 2021

Tabla 5-3: Porcentaje de posibles RNM identificados en los pacientes del SFT

POSIBLE RNM IDENTIFICADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Problema de salud no tratado	0	0,00
Efecto de medicamento innecesario	11	34,38
Inefectividad no cuantitativa	0	0,00
Inefectividad cuantitativa	4	12,50
Inseguridad no cuantitativa	2	6,25
Inseguridad cuantitativa	15	46,88
TOTAL	32	100,00

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Después de revisar la medicación con IBP de cada paciente, la tabla 3-4 muestra 89 casos que pueden identificarse como posibles PRMs, se consideraron más relevantes por la importancia clínica en función de su necesidad, eficacia y seguridad. Según el III Consenso de Granada, la mayor proporción

de PRM fue del 68,54% por posibles interacciones que puede ocasionar el omeprazol, seguido del uso erróneo con el 12,36%, y otras causas representó el porcentaje restante.

Asimismo, en la tabla 3-5 se puede observar que se encontraron 32 posibles RNMs, y se obtuvo que el 46,88% correspondió a inseguridad cuantitativa, seguido del 34,38% al efecto del medicamento innecesario y el 12,50% a inefectividad cuantitativa. Las razones que motivaron el riesgo de aparición de RNM, se distribuyó de acuerdo al listado de los problemas relacionados con los medicamentos (tabla 3-4).

En atención primaria, los datos publicados sobre RNM oscilan entre el 0,7 y el 67%, siendo similar a un estudio que detectó 63 RNM, de los cuales, el 57,1% correspondió a seguridad, necesidad en 32,7% y el 10,2% para efectividad; conjuntamente, destacó la relación de la gravedad de los RNM en la salud de los pacientes y obtuvo que el 77,6% requieren tratamiento adicional de la estancia hospitalaria (Pérez et al. 2011, pp. 236-243).

En otro estudio realizado, se obtuvieron 114 RNM, siendo las más frecuentes la falta de efectividad de la medicación con un 53,57%, y en menor porcentaje los RNM de seguridad, representando el 5,95% (Martínez et al. 2012, pp. 128-135). Así pues, las diferencias encontradas con respecto a la seguridad, pueden deberse a la metodología, poblaciones, y definiciones de PRM, además, señaló que las reacciones adversas e interacciones detectadas fueron leves en comparación con este estudio.

Los inhibidores de la secreción gástrica, suelen tener interacciones farmacocinéticas con otros medicamentos influyendo en la biotransformación de principios activos dependientes del pH y los implicados en el metabolismo de la inhibición enzimática de CYP2C19. En este sentido, la disminución de la acidez intragástrica puede afectar la absorción de fármacos de carácter básico débil incrementándose inesperadamente, dando como resultado efectos adversos, o darse la reducción de la eficacia de la absorción de ácidos débiles incluidos suplementos vitamínicos y minerales (Salas y Villarreal 2013, pp. 441-457).

Cabe destacar, que solo unas pocas interacciones farmacológicas son clínicamente importantes, sobre todo los efectos secundarios del metabolismo de clopidogrel. Así pues, estos resultados son similares al estudio realizado por Forgerini et al. (2018, pp. 557-570), que identificó la seguridad y eficacia del tratamiento con IBP, señalando que la interacción entre omeprazol y clopidogrel puede empeorar los eventos coronarios y el sangrado digestivo.

De manera similar, otra investigación de interacción informó disminuciones clínicamente inevitables en la eficacia de los metabolizadores lentos. Por lo tanto, se recomienda evaluar la seguridad de la relación riesgo-beneficio entre la HD y la enfermedad cardiovascular, debido a que los IBP solo deben usarse en pacientes de alto riesgo y usuarios de compuestos lesionadores gástricos poniendo a consideración la posibilidad de uso de medicamentos anti-H₂ (Oscanoa 2011, pp. 49-55)

En cuanto al uso adecuado de los IBP, el estudio de Castro mencionó que el 73% de las personas tomaron IBP durante su estancia hospitalaria y el 38% no recibió las instrucciones adecuadas para prescribirlos al alta (Castro, Argila y Albillos 2016, pp. 145-153). Otro estudio en un hospital colombiano, mostró que el omeprazol era el fármaco más utilizado y el 48,5% de los prescriptores no cumplió con las indicaciones del antisecretores, mientras que en Reino Unido la tasa es del 14 % de sobreprescripción, siendo más baja en comparación con los resultados de este estudio (Emura et al. 2018, pp. 183-191).

Esto puede indicar una falta de estándares o guías de práctica clínica sobre el uso de IBP que orienten a los médicos en el uso racional de estos medicamentos en los entornos de salud (Emura et al. 2018, pp. 183-191). Sin embargo, no se ha establecido un aumento en la morbilidad y mortalidad debido a reacciones secundarias o eventos coronarios asociados con esta interacción farmacológica porque la evidencia disponible sobre su efecto clínico no demuestra completamente la incertidumbre en la práctica habitual.

Desafortunadamente, en la práctica clínica, algunos profesionales de salud utilizan de manera inapropiada los IBP debido a la falta de comprensión de las interacciones de los diferentes medicamentos. Por lo tanto, son aportes fundamentales para el manejo de medicamentos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, a pesar de este desconocimiento, algunas interacciones son inevitables, ya que a menudo ocurren por sus propios aspectos farmacológicos y por lo tanto no depende de la atención brindada.

Es importante mencionar que, la determinación de resultados negativos relacionados con el fármaco, debido a interacciones medicamentosas y uso inapropiado de omeprazol, no se pudo validar la presencia de RMNs porque no fueron reportados en las historias clínicas y tampoco se detectaron cambios negativos en la salud de los pacientes.

Además, la falta de correlación entre el consumo de medicamentos y los resultados obtenidos, significa que se debe prestar más atención debido a que son los hechos los que realmente determinan su beneficio o daño, porque asegurar el uso del medicamento no garantiza resultados positivos para los mismos.

3.9. Porcentaje de pacientes que se realizó cada tipo de intervención farmacéutica en el servicio de medicina interna del HPGDR, periodo julio-septiembre 2021

Después de haber examinado la información pertinente en la fase de evaluación se prosigue a diseñar el plan de actuación (ANEXO) y establecer apropiadas intervenciones farmacéuticas acorde a la situación del paciente. A continuación, se puntualiza las intervenciones que se efectuó con el especialista y el paciente.

Tabla 6-3: Porcentaje de pacientes que se realizó la intervención farmacéutica

TIPO DE INTERVENCIÓN		FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Intervención Farmacéutico-Médico	Modificar la dosis	1	0,98
Intervención Farmacéutico-Médico	Retirar un medicamento	11	10,78
Intervención Farmacéutico-Médico	Sustituir un medicamento	7	6,86
Intervención Farmacéutico-Médico-Paciente	Adecuado uso y administración del medicamento	35	34,31
Intervención Farmacéutico-Paciente	Disminuir el incumplimiento farmacoterapéutico	11	10,78
Intervención Farmacéutico-Paciente	Educación en medidas no farmacológicas	37	36,27

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Las IF son acciones que los farmacéuticos realizan al tomar decisiones en el tratamiento del paciente y la evaluación de resultados para mejorar su medicación. Para solucionar y prevenir los problemas relacionados con los medicamentos se realizaron las intervenciones farmacéuticas como se puede observar en la tabla 3-6, de las cuales se efectuaron las intervenciones educativas para los pacientes y se efectuaron porque sus problemas de salud estaban muy relacionados con la no adherencia a los medicamentos prescritos.

Con el fin de mejorar el uso adecuado se elaboró una tabla (Anexo E), para registrar todas las tomas de medicamentos, sus respectivas concentraciones, formas farmacéuticas, dosis, frecuencia y duración del tratamiento. Los horarios de medicación contienen pictogramas para mejorar la agenda de dosificación del usuario o cuidador. También se conversó verbalmente sobre las medidas dietéticas e higiénicas para el cuidado y bienestar de su salud.

En cuanto a la estrategia farmacológica, se platicó con el personal de salud y, con base en la evidencia científica, se recomendó suspender el omeprazol en 11 casos para evitar posibles RNMs de seguridad, porque algunos pacientes estaban con anticoagulantes y AINEs que son medicamentos paliativos

gástricos. Además, en 7 casos se sugirió sustituir otros derivados de IBP, pero no se pudieron utilizar por insuficiencia de stock en farmacia y los escasos recursos.

Esto es acorde con las investigaciones de Sánchez et al, quienes mencionaron que una de las intervenciones más comunes fue la relacionada con la adherencia a la medicación, para asegurar que las instrucciones dadas por los profesionales de la salud sobre la medicación sean constantes con el desempeño del paciente, y asegurar la continuidad de la medicación para evitar la aparición de PRMs o RNMs (Sánchez et al. 2020, pp. 209-227).

Según Campos, mencionó que, además de las actividades educativas, los farmacéuticos se coordinan con los médicos encargados para sugerir cambios en el tratamiento de los pacientes en cuanto a estrategias de medicación y dosis terapéuticas (Campos 2021, pp. 159-169). Otra intervención analizada fue la de Pellegrin et al., mencionaron que estas actuaciones relacionadas a los medicamentos limitaron las hospitalizaciones y ahorraron gastos de los hospitales. Asimismo, en el entorno domiciliario, la educación del paciente y cuidador pueden ser la clave para mejorar la adherencia a la medicación (Pellegrin et al. 2016, pp. 412-419).

3.10. Resultado de las intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes del SFT en el servicio de medicina interna, durante el periodo julio- septiembre 2021

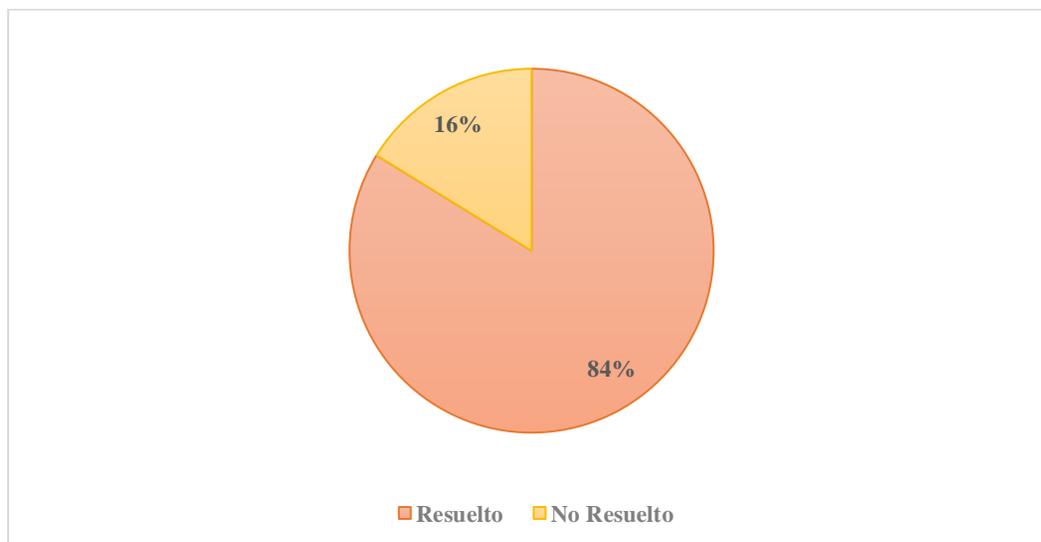


Gráfico 5-3. Porcentaje de las intervenciones farmacéuticas realizadas a pacientes

Fuente: Historias clínicas, HPGDR – 2021.

Realizado por: Mariño, Jeniffer, 2022.

Como puede verse en los resultados del gráfico 3-4, el 84 % de los problemas de salud detectados se resolvieron a través de la educación sanitaria, componente esencial de la atención farmacéutica que refuerza la importancia de la farmacoterapia; además, se usó esquemas de dosificación mediante el

formato establecido en el plan de acción de los cuidados que deben de tener en casa. Para los pacientes que no tuvieron una buena dieta, se solicitó ayuda al nutricionista para mejorar sus hábitos alimenticios.

Una contribución importante para abordar los problemas de salud fue la aceptación de las IF por parte de los médicos prescriptores. Sin embargo, el 16% fueron inevitables, ya que la actitud del paciente estuvo influenciada por el rechazo de las llamadas telefónicas y la falta de medios de comunicación. Además, se negaron evaluarse con un médico luego del alta debido a que el sistema de salud pública se demora en programarlo, lo que molesta al paciente.

CONCLUSIONES

- La mayoría de los tratamientos con inhibidores de la bomba de protones en el servicio de medicina interna del HPGDR fue la terapia gastroprotectora representando un 54,04%, porque puede reducir la incidencia de lesiones gástricas por el uso de medicamentos paliativos. Sin embargo, la evidencia encontrada en este estudio fue incompleta, debido a que no se encontró ninguna justificación médica que lo explicara, provocando un uso inadecuado de omeprazol y costos de hospitalización innecesarios.
- Entre los posibles problemas asociados con los IBP, se identificaron el 68,54% de las interacciones medicamentosas y el 12,36% de uso erróneo del medicamento. La incertidumbre cuantitativa se obtuvo en 15 pacientes con riesgo de desarrollar RNM debido a que los inhibidores de la secreción gástrica pueden interactuar farmacocinéticamente con otros principios activos lo que afectaría su absorción y metabolismo. Esto implica que la farmacoterapia representa mejorar los criterios de evaluación de la atención prestada a la salud de cada paciente.
- A partir de los resultados obtenidos se iniciaron intervenciones farmacológicas encaminadas a disminuir el uso injustificado del omeprazol, lo que facilitó la revisión y retirada del fármaco en tratamientos innecesarios, minimizando la iatrogenia. Además, se pudo brindar asistencia en educación para la salud mejorando la adherencia a los medicamentos, progreso en las condiciones del estilo de vida, promover el uso racional de los medicamentos y reducir PRM que afectan a la mortalidad y morbilidad.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda ampliar este estudio al análisis sobre farmacoeconomía para corroborar el gasto innecesario que se puede producir por el uso inadecuado de los inhibidores de la bomba de protones en los sistemas de salud en el Ecuador.
- Se aconseja a los futuros estudios se elabore guías de práctica clínica basados en evidencia sobre el uso de inhibidores de la bomba de protones para el mejoramiento del uso racional de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, F. y FITÉ, B. *Definiciones y conceptos de FORO de Atención Farmacéutica. Pharmaceutical Care* [en línea], 2006, vol. 8, no. 1, pp. 37-48. [Consulta: 15 junio 2021]. Disponible en: <https://www.pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/37-48> INFORMES OPINIndd.pdf.

ARMANDO, P. et al. *Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. Atencion Primaria*, vol. 36, no. 3, 2005, pp. 129-134.

ARNOLD, J, et al. *Eventos adversos asociados al uso de inhibidores de bomba de protones: un análisis crítico de la evidencia actual. Gastroenterol. latinoam* [en línea], 2005, vol. 29, no. 2, pp. 61-68. [Consulta: 6 junio 2021]. Disponible en: <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2018n2000.02.pdf>.

BAÑÓN, N et al., *Prescripción razonada de IBP. Bolcan. Boletín canario de uso racional del medicamento del SCS* [en línea], 2005, vol. 7, no. 1, pp. 1-8. [Consulta: 1 junio 2021]. Disponible en: <https://farmaceuticoslaspalmas.com/publicaciones/13072015151735.pdf>.

BENÍTEZ, J.L. y FERNÁNDEZ, C. *Comorbilidad médica asociada al abuso y dependencia de alcohol. Revisión documental. Revista Internacional de Investigación en Adicciones* [en línea], 2019, vol. 5, no. 1, pp. 39-50. Disponible en: [file:///C:/Users/Core i5/Downloads/document.pdf](file:///C:/Users/Core%20i5/Downloads/document.pdf).

BERKOWITZ, L. y ÁLVAREZ, M. *Impacto del cigarrillo en el tracto gastrointestinal: Efecto diferencial en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa. ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, vol. 42, no. 1, 2019, pp. 34-40.

BONIS, J. *Inhibidores de la bomba de protones. AMF* [en línea], 2012, vol. 8, no. 4, pp. 218-220. [Consulta: 1 junio 2021]. Disponible en: https://amf-semfyc.com/web/downloader_articuloPDF.php?idaid=06_USO_ADECUADO_Abril_2012.pdf.

BRUNSER, O. et al. *Fisiología Gastrointestinal y Nutrición. Fisiología Gastrointestinal y Nutrición* [en línea]. 2016, S.l.: s.n., Disponible en: http://www.dinta.cl/wp-content/uploads/2018/11/libro_fisiologia_gastrointestinal.pdf.

CABRERA, L. et al. *Alcohol. Consideraciones nutricionales y efectos deletéreos. Revista Enfermería Docente* [en línea], no. 112, pp. 70-75. [Consulta: 27 agosto 2021]. Disponible en: <http://www.huvv.es/servicioandaluzdesalud/huvv/sites/default/files/revistas/Alcohol.pdf>.

CALVO, M. et al. *Bases of the pharmaceutical care in Hospital Pharmacy. Farmacia Hospitalaria* [en línea], vol. 30, no. 2, pp. 120-123. [Consulta: 31 mayo 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130634306739575>.

CAMPOS, K. *Intervenciones de atención farmacéutica en el control glicémico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Alerta* [en línea]. 2021, [Consulta: 29 noviembre 2021]. Disponible en: https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2021/07/intervenciones-de-atencion-diabetes_ve13-43pm.pdf.

CÁRDENAS, G. et al. *Rev Gastroenterol Peru* [en línea], vol. 40, no. 3, pp. 224-233. [Consulta: 4 diciembre 2021]. Disponible en: <https://orcid>.

CARRETERO, M. *Citoprotección gástrica. OFFARM*, 2021, pp. 122-125.

CASTRO, L. et al. *Consideraciones prácticas en el manejo de los inhibidores de la bomba de protones. Rev esp enfeRm dig (Madrid)* [en línea], 2016, vol. 108, pp. 145-153. [Consulta: 1 junio 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v108n3/es_revision.pdf.

CHUECAS, J. et al. *Hemorragia digestiva alta Upper gastrointestinal bleeding. ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 2019, pp. 24-34.

CLIMENTE, M. y JIMÉNEZ, N. *Manual para la Atención Farmacéutica Mónica Climente Martí*. [en línea]. 2015, Valencia: [Consulta: 3 junio 2021]. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/manual_AF/Manual_AF05_3edHpeset.pdf.

DAMIÁN, C. *Análisis retrospectivo de la prescripción de gastroprotectores en pacientes del servicio de medicina general del centro de salud n°3 chambo-riobamba. epoch* [en línea]. 2016, [Consulta: 29 noviembre 2021]. Disponible en: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/10970/1/56T00877.PDF>.

DE LA COBA, C. et al. *Efectos adversos de los inhibidores de la bomba de protones: revisión de evidencias y posicionamiento de la Sociedad Española de Patología Digestiva.* *Revista española de enfermedades digestivas* [en línea], 2017, vol. 108, no. 4, pp. 207-224. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27034082/>.

EMURA, M. et al. *Prescripción-indicación de los inhibidores de la bomba de protones.* *Acta Médica Colombiana* [en línea], 2018, vol. 43, no. 4, pp. 183-191. [Consulta: 1 junio 2021]. Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2018/04-2018-02.pdf>.

ESPINOZA, L. *Elaboración de un Procedimiento de Atención Farmacéutica utilizando el Método Dader y de una Guía Educativa dirigidos a los Pacientes Diabéticos que asisten a la Consulta Externa del Hospital Nacional Pedro.* [en línea]. 2018, Guatemala: [Consulta: 28 mayo 2021]. Disponible en: <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/QF1147.pdf>.

ESPLUGUES, J. y CABRERA, M. *Seguridad e interacciones de los inhibidores de la bomba de protones: lecciones aprendidas en millones de pacientes.* *Gastroenterología y Hepatología* [en línea], 2010, vol. 33, no. 1, pp. 15-21. Disponible en: <file:///C:/Users/Corei5/Downloads/S0210570510700042.pdf>.

FAJARDO, C. et al. *Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria.* *Pharmacy Practice* [en línea], 2015, vol. 3, no. 3, pp. 158-164. [Consulta: 24 mayo 2021]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69030307>.

FERRÁNDIZ, J. *Dispepsia.* *AMF* [en línea], 2014, vol. 10, no. 3, pp. 124-133. Disponible en: https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1244.

FORGERINI, M et al. *Safety assessment of omeprazole use: A review.* 2018. S.l.: s.n.

GAMBOA, A. y RINCÓN, W. *Evaluación del uso de los inhibidores de la bomba de protones en pacientes entre 20 y 60 años hospitalizados por más de 48 horas en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos , periodo 2017-2018.* [en línea]. 2019, Guayaquil: Universidad Católica de Guayaquil. [Consulta: 4 junio 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13498/4/T-UCSG-PRE-MED-859.PDF>.

GARCÍA, J. *¿Qué debemos conocer de los inhibidores de bomba profanes, para su uso en las unidades de dolor?* *Revista de la Sociedad Española del Dolor* [en línea], 2007, vol. 14, no. 7, pp. 501-510. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v14n7/revision1.pdf>.

GARCÍA, J. y ABDELKADER, M. *Protocolo de uso racional de los inhibidores de la bomba de protones.* [en línea]. 2017, Madrid: [Consulta: 3 junio 2021]. Disponible en: <http://cpage.mpr.gob.es>.

GARDUÑO, J. *Interacciones farmacológicas potenciales en pacientes ambulatorios en expedientes de queja médica de la CONAMED.* *Revista CONAMED* [en línea], 2020, vol. 25, no. 3, pp. 115-122. DOI 10.35366/95983. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2020/con203b.pdf>.

GIAF, U. *Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005).* *Pharmacy Practice* [en línea], 2006, vol. 4, no. 1, pp. 44-53. [Consulta: 25 mayo 2021]. Disponible en: www.pharmacypractice.org.

GIAF, U. y GIFAF, U. *Third Consensus of Granada on Drug Related Problems (DRP) and Negative Outcomes associated with Medication.* *Ars Pharm* [en línea], 2007, vol. 48, no. 1, pp. 5-17. [Consulta: 3 junio 2021]. Disponible en: https://adm.online.unip.br/img_ead_dp/35344.PDF.

GISBERT, J. et al. *Guía de práctica clínica sobre el manejo del paciente con dispepsia. Actualización 2012. Atención Primaria* [en línea], 2007, vol. 44, no. 12, pp. 727-738. [Consulta: 27 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656712001874>.

GÓMEZ, B. y CASADO, F. *Inhibidores de la bomba de protones (ibp): hacia la prescripción racional.* *Acta Gastroenterologica Latinoamericana* [en línea], 2020, vol. 43, no. 6, pp. 380-389. Disponible en: [file:///C:/Users/Core i5/Downloads/RAPD Online 2020 V43 N6 01.pdf](file:///C:/Users/Core%20i5/Downloads/RAPD%20Online%20V43%20N6%2001.pdf).

GORGAS, M. et al. *Programa de atención farmacéutica integrada en pacientes con enfermedades crónicas.* *Farmacia Hospitalaria* [en línea], 2007, vol. 36, no. 4, pp. 229-239. [Consulta: 31 mayo 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130634311001954>.

GUACHAMÍN, P. et al. *Cuidados de Enfermería en pacientes con hemorragia digestiva que*

ingresan a la Unidad Técnica de Gastroenterología / Revista Médica-Científica CAMBIOS HECAM. Gastroenterology Technical Unit-HECAM. [en línea]. [Consulta: 15 febrero 2022]. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/520/355>.

HUERTA, F. et al. *Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: recomendaciones de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. Revista de Gastroenterología de Mexico* [en línea], vol. 81, no. 4, pp. 208-222. Disponible en: [file:///C:/Users/Corei5/Downloads/S0375090616300350\(1\).pdf](file:///C:/Users/Corei5/Downloads/S0375090616300350(1).pdf).

IMAZ, I. et al. *Inhibidores de la Bomba de Protones: Recomendaciones de Uso.* [en línea]. 2016, Vasco: [Consulta: 2 junio 2021]. Disponible en: <http://www.bibliotekak.euskadi.net/WebOpac>.

JAWORSKI, T. et al. *Restorative Impact of Rabeprazole on Gastric Mucus and Mucin Production Impairment During Naproxen Administration: Its Potential Clinical Significance. Digestive Diseases and Sciences*, vol. 50, no. 2, 2005, pp. 357-365.

LAZCANO, M. et al. *Evolución de los fármacos antiseoretos: Farmacología y usos clínicos. REVISTA MÉDICA MD* [en línea], 2019, vol. 10, no. 2, pp. 174-184. [Consulta: 16 junio 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2018/md182t.pdf>.

MACHUCA, M. et al. *Problemas Relacionados con Medicamentos: PRM y riesgo de PRM . Pharmacy Practice* [en línea], vol. 1, no. 3, pp. 139-140. [Consulta: 29 noviembre 2021]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69010310>.

MAGÁN, F et al. *Seguimiento farmacoterapéutico por dónde empiezo? Pharmaceutical Care Espana*, vol. 16, no. 3, 2014, pp. 89-97.

MARTÍNEZ M. *Resultados negativos asociados a la medicación que son causa de visita al servicio de urgencias* [en línea], 2012, vol. 44, no. 3, pp. 128-135. [Consulta: 2 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671100285X>.

MENESES, D. y MARTÍN, F. *Inhibidores de la bomba de protones: efectos adversos a largo plazo.* [en línea]. S.l.: [Consulta: 11 junio 2021]. Disponible en: [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/9553/Inhibidores de la bomba de protones efectos](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/9553/Inhibidores%20de%20la%20bomba%20de%20protones%20efectos)

adversos a largo plazo..pdf?sequence=1.

MORA, C. y VENTURA, P. *Inhibidores de la bomba de protones: ¿cuál debo usar? sescam* [en línea], 2016, vol. 8, no. 4, pp. 1-8. [Consulta: 14 junio 2021]. Disponible en: https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/viii_04_inhibidoresbombaprotone.pdf.

MOREIRA, O. et al. *Conocimientos vigentes en torno a la hemorragia digestiva alta varicosa Current knowledge of variceal upper digestive bleeding. Revista Cubana de Medicina Militar* [en línea], 2018, vol. 47, no. 3, pp. 1-13. [Consulta: 15 febrero 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cuhttp://www.revmedmilitar.sld.cu>.

MSP. *Hospital de Riobamba, el tercero en recibir acreditación internacional de calidad – Ministerio de Salud Pública. SNI* [en línea]. 2015, [Consulta: 6 julio 2021]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/hospital-de-riobamba-el-tercero-en-recibir-acreditacion-internacional-de-calidad/>.

NADAL, M. y PELLICER, A. *Interacción entre clopidogrel e inhibidores de la bomba de protones. FMC Formacion Medica Continuada en Atencion Primaria*, vol. 18, no. 2, 2016, pp. 94-100.

NAKAMURA, M. et al. *Cigarette Smoking Promotes Atrophic Gastritis in Helicobacter pylori-Positive Subjects. Digestive Diseases and Sciences*, vol. 47, no. 3, 2002, pp. 675-681.

OLMOS, J. et al. *Revisión sobre enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Acta Gastroenterol Latinoam* [en línea], 2016, vol. 46, no. 2, pp. 160-172. [Consulta: 28 noviembre 2021]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199346231015>.

OMS. *El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud.* [en línea]. 1993, Tokio: [Consulta: 25 mayo 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/bra/dmdocuments/el_papel_del_farmaceutico.pdf.

ORELLANA, D et al. *Estudio Transversal: Prescripción, Consumo y Automedicación de Inhibidores de Bomba de Protones en Pacientes de Atención Primaria del Azuay*, 2016. *Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga*, vol. 9, no. 1, pp. 18-22.

ORTIZ, R. et al. *Comportamiento epidemiológico de la obesidad y factores de riesgo asociados en la población rural de Cumbe*, Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [en línea], 2017, vol. 36, no. 3, pp. 88-96. [Consulta: 10 agosto 2021]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

OSCANOA, T. *Seguridad de los Inhibidores de la Bomba de Protones* ARTÍCULO DE REVISIÓN. *Rev. Gastroenterol. Perú* [en línea], 2011, vol. 31, no. 1, pp. 49-55. [Consulta: 7 junio 2021]. Disponible en: <http://sescam.jccm.es/web1/profesionales/>.

OTERO, W. et al. *Enfoque del paciente con dispepsia y dispepsia funcional: actualización*. *Revista Col Gastroenterol* [en línea], 2014, vol. 29, no. 2, pp. 132-138. [Consulta: 28 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3377/337731614007.pdf>.

PALACIOS, J. et al. *Inhibidores de la Bomba de protones. Aspectos farmacológicos basados en la fisiología digestiva* Proton Pump Inhibitors. *Pharmacological aspects based on digestive physiology. Revista de Medicina e Investigación* [en línea], 2016, vol. 6, no. 2, pp. 62-68. [Consulta: 8 junio 2021]. Disponible en: [http://rmi.diauaemex.com/pdf/2018/julio/14.- Inhibidores de la bomba de protones. Aspectos farmacológicos.pdf](http://rmi.diauaemex.com/pdf/2018/julio/14.-Inhibidores%20de%20la%20bomba%20de%20protones.%20Aspectos%20farmacol%C3%B3gicos.pdf).

PELLEGRIN, K. et al. *Models of geriatric care, quality improvement, and program dissemination* Reductions in Medication-Related Hospitalizations in Older Adults with Medication Management by Hospital and Community Pharmacists: A Quasi-Experimental Study. [en línea], Disponible en: <http://pharmacy.uhh.hawaii.edu/ce/>.

RAMÍREZ, W., et al. *El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica* Resumen. *DOSSIER* [en línea], no. 18, pp. 67-75. [Consulta: 10 agosto 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n18/n18a08.pdf>.

RAMOS, L. *La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas* Adherence to treatment in chronic diseases. *Revista Cubana de Angiología Cirugía Vasculat* [en línea], 2015, vol. 16, no. 2, pp. 175-189. [Consulta: 4 diciembre 2021]. Disponible en: <http://scielo.sld.cuhttp://scielo.sld.cu176>.

REYES, D. *IBPS, uso, abuso y adherencia. SEFAC* [en línea]. 2015, [Consulta: 4 diciembre 2021]. Disponible en: https://www.farmacodefault/files/suplemento_18/pdf/052.pdf.

RODRÍGUEZ, E. y MONDRAGÓN, C. *Adherencia a la terapia farmacológica y sus factores determinantes en pacientes con tuberculosis de un centro de salud de Santiago de Cali. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm* [en línea], 2015, vol. 43, no. 1, pp. 104-119. [Consulta: 4 diciembre 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v43n1/v43n1a07.pdf>.

SOSTRES, C. y LANAS, Á. *Gastroprotección en el paciente de edad avanzada: cuándo y cómo. Revista Española de Geriatria y Gerontología* [en línea], 2016, vol. 47, no. 3, pp. 93-95. [Consulta: 25 enero 2021]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-gastroproteccion-el-paciente-edad-avanzada-S0211139X1200056X>.

SOTILLOS, A. et al. *Guía de Buena Práctica clínica en Protección gastrointestinal ante la ingesta de fármacos. IM&C,S.A* [en línea]. 2017, Madrid: [Consulta: 15 septiembre 2021]. Disponible en: http://www.comsegovia.com/pdf/guias/GBPC_PROTECCION_GASTRICA.pdf.

SOTO, E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. *Farmacéuticos Comunitarios*, vol. 9, no. 4, 2016, pp. 14-17.

SUÁREZ, J. et al. *Helicobacter pylori: revisión de los aspectos fisiológicos y patológicos. MÉD.UIS* [en línea], 2011, vol. 24, no. 3, pp. 275-282. [Consulta: 27 agosto 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v24n3/v24n3a06.pdf>.

VALLEJOS N, et al. *Descripción del uso de medicamentos gastroprotectores en pacientes con polifarmacia en una población colombiana, a partir de bases de datos transaccionales TT . Rev. colomb. gastroenterol* [en línea], 2016, vol. 31, no. 2, pp. 102-110. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572016000200003.

VÁZQUEZ, H. et al. *Caracterización de úlceras gástricas y duodenales. Rev. enferm. herediana* [en línea], 2014, vol. 7, no. 1, pp. 3-9. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/2118/2108>.

VELASCO, J. et al. *¿Qué tanto se siguen las recomendaciones de las guías clínicas sobre gastroprotección? Una revisión en enfermos que consumen antiinflamatorios no esteroideos. Revista*

de Gastroenterología de México [en línea],2016, vol. 81, no. 3, pp. 121-125. [Consulta: 30 enero 2022]. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-que-tanto-se-siguen-recomendaciones-articulo-S0375090616300301>.

VERA, S. et al. *Uso inadecuado de inhibidores de la bomba de protones y riesgo de fractura por fragilidad. Estudio preliminar. ORIGINALES / Rev Osteoporos Metab Miner* [en línea], 2015, vol. 4, pp. 107-111. [Consulta: 20 diciembre 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/romm/v7n4/original4.pdf>.

VICENTE, S, et al. *Treatment adherence in patients more than 65 years who experience early readmissions. Farmacia Hospitalaria* [en línea]. 2017, [Consulta: 4 diciembre 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v42n4/2171-8695-fh-42-04-147.pdf>.

WEITZ, J. et al. *Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Digestivas. SCGE* [en línea]. 2017, [Consulta: 28 noviembre 2021]. Disponible en: http://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/2020/Libro-Diagnostico-y-Tratamiento-de-las-Enfermedades-Digestivas-2017_2.pdf.



DIRECCION DE BIBLIOTECAS
Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE
Y LA INVESTIGACION
Ing. Jonathan Parreño Ugullas MBA
ANALISTA DE BIBLIOTECA 1

ANEXOS

ANEXO A: OFICIO DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA TESIS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Coordinación Zonal 3 - Salud
Hospital Provincial General Docente Riobamba / Dirección Asistencial Hospitalaria
Memorando Nro. MSP-CZ3-HPGDR-G-DA-2021-1382-M

Riobamba, 06 de abril de 2021

PARA: Dra. Janneth Maria Gallegos Nuñez

ASUNTO: AUTORIZACION EJECUCIÓN DEL PROYECTO TEMA:
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
TERAPIA DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES, DEL
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HPGDR

De mi consideración:

En atención al Oficio N° 074.CBQF-FC.2021, suscrito por la Dra. Janneth Gallegos Nuñez, Directora de Carrera de Bioquímica y Farmacia de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, quien solicita autorización para la ejecución del estudio de investigación del tema "SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON TERAPIA DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES, DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HPGDR, presentado por la estudiante A LA ESTUDIANTE JENIFFER MARIÑO MARTINEZ, CON CI. 0604212795

La Unidad de Docencia e Investigación **APRUEBA**, una vez que han revisado los documentos habilitantes de acuerdo a las disposiciones del MSP, y solicita se brinde las facilidades de la recolección de datos en la **Unidad de Gestión de Admisiones y de Medicina Interna**

Documentos presentados:

- 1.- Formulario para la presentación de protocolos de investigaciones observacionales en salud.
- 2.- Declaración final con firmas de responsabilidad.
- 3.- Acuerdo de confidencialidad por acceso a información en temas relacionados a salud con firmas de responsabilidad.
- 4.- Carta de compromiso con firmas de responsabilidad, para la entrega periódica a la Unidad de Docencia de los avances de investigación y el trabajo final en físico y digital para su archivo

La información será utilizada exclusivamente con fines de la actual investigación

Bajo este contexto, la Dirección Médica autoriza proceder con la investigación solicitada y se ratifica en el cumplimiento que mencionada estudiante debe cumplir.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Dirección: Av. Juan Fíla Proaño s/n y Chile Código Postal 080100 Riobamba Ecuador
Teléfono: 043-2-983-725

Documento firmado electrónicamente por el Estado

1/2

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Coordinación Zonal 3 - Salud

Hospital Provincial General Docente Riobamba / Dirección Asistencial Hospitalaria

Memorando Nro. MSP-CZ3-HPGDR-G-DA-2021-1382-M

Riobamba, 06 de abril de 2021

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dr. Juan Paul Ponce Cando

DIRECTOR ASISTENCIAL MÉDICO

Referencias:

- MSP-CZ3-HPGDR-DE-2021-0102-M

Anexo:

- 31.04_04-06-2017-025640.pdf

Copia:

Sra. Ing. Sandra Alicia Torres Salazar
Servidor Público 3 Analista de Admisiones / Responsable de Coordinación de la Gestión de Admisiones/ Fedatario de Admisiones

Sra. Dra. María Evangelina Montero Oleas
Médico/a Especialista en Medicina Interna 1 /Responsable de la Coordinación del Servicio de Medicina Interna

Sra. Lcda. Florinda Elizabeth Llagun Valdiviezo
Asistente Administrativo



FIRMA ELECTRÓNICA DE
JUAN PAUL
PONCE CANDO

Dirección: Av. Juan Félix Proaño s/n y Chile Código Postal: 060150/Riobamba Ecuador
Teléfono: 593-7-865-725



serán
Futura



ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA



Consentimiento de Participación

El objetivo de la investigación es realizar un Seguimiento de la farmacoterapia, estilo de vida, nutrición adecuada, y la identificación de los problemas relacionados con la medicación en pacientes con terapia de inhibidores de la bomba de protones que acuden al Hospital Provincial General Docente Riobamba en el servicio de medicina interna, por un período de tres meses para brindar información sobre medicamentos recetados y cooperar en el uso racional promoviendo una mejor calidad de vida.

Nombre de los investigadores tutores y/o responsables:

Investigadora: Jeniffer Alejandra Mariño Martínez

Tutor: BQF. John Marcos Quispillo Moyota.

Declaración del paciente:

Yo,, de..... años de edad y con cédula de ciudadanía N°..... Acepto participar en forma voluntaria en el servicio de **“SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON TERAPIA DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES, DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA”**. Por mis derechos personales y propios, declaro que:

- ✓ He leído la hoja de información
- ✓ Entiendo que participaré en una serie de entrevistas continuas para brindar información sobre la administración de medicamentos como parte de mi tratamiento.
- ✓ Comprendo que la información proporcionada será absolutamente reservada y confidencial, y solo se utilizará con fines académicos.

- ✓ He podido hacer preguntas acerca de la investigación.
- ✓ He recibido suficiente información sobre la investigación
- ✓ Mi participación y permanencia en el programa es libre y voluntaria sin que esto repercuta a mis cuidados médicos.
- ✓ Por mi participación en este servicio no exigiré remuneración alguna.

Estando plenamente informado de lo expuesto anteriormente, **DOY MI CONSENTIMIENTO** a la investigadora para la realización del seguimiento farmacoterapéutico, con todo lo expuesto en este documento y sin necesidad de autenticación por notario, lo suscribo.

Riobamba, de.....del 2021

Firma del participante

CI:

Firma del estudiante

CI: 060421279-5

**ANEXO C: REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EN
MEDICINA INTERNA EL PERIODO SEPTIEMBRE – OCTUBRE 2020**





ANEXO D: ENTREVISTAS A PACIENTES INGRESADOS EN MEDICINA INTERNA



ANEXO E: INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA CON LOS PACIENTES Y CUIDADORES





ANEXO F: DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

I. DATOS DEL PACIENTE													
FECHA DE INGRESO:		HORA:		HOSPIT.:		URG.:		AMBU.:		HCL.:		F. NACIMIENTO:	
NOMBRE COMPLETO:				NUMERO DE CEDULA			EDAD:	SEXO:		M		PESO:	
								F		TALLA:			
DIRECCION:				BARRIO:			TELEF:			EMAIL:			
Enfermedad diagnosticada				F. inicio:			Alergias						
Tratamiento							Consumo IBP	SI		NO			
TIPO DE MEDICAMENTO IBP				INDICACIONES				En caso de no marcar ninguno, indique, ¿por qué fue la prescripción?					
<input type="checkbox"/>	Omeprazol			<input type="checkbox"/> Presencia de úlcera péptica									
<input type="checkbox"/>	Lansoprasol			<input type="checkbox"/> Consumo de AINES									
<input type="checkbox"/>	Pantoprasol			<input type="checkbox"/> Sangrado Digestivo									
<input type="checkbox"/>	Rabeprazol			<input type="checkbox"/> Enfermedad por reflujo gastroesofágico									
<input type="checkbox"/>	Esomeprazol			<input type="checkbox"/> Dispepsia									
				<input type="checkbox"/> Gastroprotección									
HABITOS DE VIDA													
¿Realiza ejercicio?				SI		NO							
¿Mantiene una dieta saludable?				SI		NO							
¿Paciente fuma?				SI		NO							
¿Ingiere alcohol?				SI		NO							

Activar V
Ve a Config

ANEXO G: HOJA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD

PROBLEMAS DE SALUD Y MEDICAMENTOS															
PROBLEMA DE SALUD			MEDICAMENTOS							PERCEPCIÓN DEL PACIENTE					
F. Inicio	Descripción del P. S	¿Le preocupa?	F. Inicio	P. activo/ forma farmacéutica	Dosis	Frecuencia	¿Cumple?	¿Quién prescribe?	¿Continúa medicación?	Efectividad ¿Cómo le va?	Seguridad ¿Algo extraño?				
MEDICAMENTOS															
Medicamento		¿Sabe para qué sirve?	¿Cada cuánto lo toma?	¿Desde cuándo lo toma?	¿Cómo le va con este medicamento?			Observaciones:							
REPASO POR SISTEMAS															
Cabeza				Oído				Corazón				Aparato Genital			
Cabello				Garganta/Cuello				Pulmones				Piernas/pies			

Activar Wi
Ve a Configur

ANEXO H: TEST DE MORISKY GREEN-LEVINE

Nº	PREGUNTA	SÍ	NO
1	¿Se olvida de tomar alguna vez la medicación?		
2	¿Toma la medicación a la hora indicada?		
3	Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar su medicación?		
4	Si alguna vez se siente mal, ¿deja de tomar su medicación?		

Incumplidor: aquel que responde de manera inadecuada una o más de las cuestiones planteadas.

Fecha	Comentarios

IDENTIFICACIÓN			ACCIÓN		
Fecha:		RNM:	Fecha:	Objetivo:	
Clasificación RNM (Marcar uno)		Situación del PS (Marcar uno)	Que se pretende hacer para resolver el problema		
<input type="checkbox"/>	Problema de salud no tratado	<input type="checkbox"/>	Problema manifestado	Intervenir sobre la cantidad de los medicamentos	Modificar dosis
<input type="checkbox"/>	Efecto de medicamento innecesario	<input type="checkbox"/>	Riesgo de aparición		Modificar la dosificación
<input type="checkbox"/>	Inefectividad no cuantitativa	Medición inicial:			Modificar la pauta
<input type="checkbox"/>	Inefectividad cuantitativa			Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento
<input type="checkbox"/>	Inseguridad no cuantitativa				Retirar un medicamento
<input type="checkbox"/>	Inseguridad cuantitativa				Sustituir un medicamento
Medicamento (s) implicado (s)			Intervenir sobre la educación del paciente	Forma de uso y administración del medicamento	
Código	Nombre, Potencia, Forma Farmacéutica			Aumentar la adhesión al tratamiento (actitud del paciente)	
				Educar en medidas no farmacológicas	
				No está clara	
			Descripción:		
Causa: identificación del PRM (seleccionar cuantas considere oportunas)					
<input type="checkbox"/>	Administración errónea del medicamento		Vía de comunicación		
<input type="checkbox"/>	Características personales		Verbal con el paciente		Escrita con el paciente

	Conservación inadecuada	Verbal paciente-médico		Escrita paciente-médico
	Duplicidad	Resultado		
	Errores en la dispensación	¿Qué ocurrió con la intervención?		Fecha:
	Errores en la prescripción			
	Incumplimiento			
	Interacciones	¿Qué ocurrió con el problema de salud?		Fecha:
	Otros problemas de salud que afectan al tratamiento			
	Probabilidad de efectos adversos			
	Problema de salud insuficiente tratado			
	Otros	Resultado	RNM resuelto	RNM no resuelto
Descripción:		Intervención aceptada		
		Intervención no aceptada		



esPOCH

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

*UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL*

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 19 / 05 / 2022

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: <i>Jeniffer Alejandra Mariño Martinez</i>
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: <i>Ciencias</i>
Carrera: <i>Bioquímica y Farmacia</i>
Título a optar: <i>Bioquímica Farmacéutica</i>
f. Analista de Biblioteca responsable: <i>Ing. Leonardo Medina Ñuste MSc.</i>


D.B.R.A.I.
Ing. Cristhian Castillo



0982-DBRA-UTP-2022