



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**“ANÁLISIS DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS
GASTROPROTECTORES EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS
DEL CANTÓN GUAMOTE – CHIMBORAZO”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar el grado académico de:

BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR: MARIO RAFAEL CHIMBO CAIZAGUANO

DIRECTORA: Dra. VERÓNICA MERCEDES CANDO BRITO MSc.

Riobamba – Ecuador

2021

© 2021, Mario Rafael Chimbo Caizaguano

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, Mario Rafael Chimbo Caizaguano, declaro que el presente trabajo de titulación 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 autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 05 de agosto de 2021.



Mario Rafael Chimbo Caizaguano

060479344-8

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

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo Proyecto de Investigación “**ANÁLISIS DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS GASTROPROTECTORES EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE – CHIMBORAZO**”, realizado por la señorita: **MARIO RAFAEL CHIMBO CAIZAGUANO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dr. Fabian Ernesto Arias Arias MSc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 Firmado electrónicamente por: FABIAN ERNESTO	2021-08-05
Dra. Verónica Mercedes Cando Brito MSc. DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	 Firmado electrónicamente por: VERONICA MERCEDES CANDO BRITO	2021-08-05
Bqf. John Marcos Quispillo Moyota MSc. MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 Firmado electrónicamente por: JOHN MARCOS QUISPILLO MOYOTA	2021-08-05

DEDICATORIA

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a mí querida Escuela de Bioquímica y Farmacia por haber honrado con ser su alumno y deportista. A mis catedráticos que me formaron, para ver culminado mi sueño, de ser profesional. A mi madre por ser el pilar fundamental a lo largo de mi carrera universitaria y siempre confiar en mis capacidades para lograr tan anhelado título. A mi papá y hermanos por impulsarme a ser mejor cada día y no dejarme solo en los momentos difíciles, siempre brindándome una palabra de aliento y apoyo incondicional. A mis amigos por ser mi guía, motivación y apoyo. A mi hermosa familia Chimbo Caizaguano por su invaluable apoyo durante mi formación. A mí abuelita que desde el cielo me cuida y protege, este título va para usted con todo el amor del mundo.

Mario

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Padre celestial por brindarme una bella familia, amigos, profesores y demás personas que de diferente forma estuvieron presentes a lo largo de este camino para la obtención de mi título universitario.

A mi querida Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por ser mi segundo hogar, permitirme conocer personas maravillosas y brindarme los conocimientos, valores y principios necesarios para ser una persona de éxito y un gran profesional.

Un agradecimiento especial a la Dra. Verónica Cando por ser la tutora del presente trabajo de titulación, por su apoyo y asesoría, por la paciencia y la amistad brindada en todo momento.

A mi madre Rosa gracias por tanto amor, apoyo e impulso incondicional en cada etapa de mi vida estudiantil, por ser mi pilar fundamental y nunca dejarme solo, ser mi ejemplo de perseverancia y enseñarme que con amor y esfuerzo toda meta es alcanzable.

A mi papá Doroteo por enseñarme la honestidad y el esfuerzo que necesita un profesional para tener éxito en la vida.

A mis hermanos, Ángel, Carlos, Alicia y Ernesto por ser el pilar fundamental, Sin ellos jamás hubiese podido conseguir nada. Su tenacidad y lucha incansable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir.

A mis cuñadas y sobrinos por las palabras de aliento brindadas en su momento, el amor de mi familia es y será mi más grande fortaleza.

A la persona que formo parte de mi vida, que deposito su amor y confianza ha sido primordial en mi vida.

Mario

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Bases teóricas	3
1.2.1. Atención farmacéutica (AF).....	3
1.2.1.1. Problemas relacionados con medicamentos (PRM).....	3
1.2.1.2. Seguimiento farmacoterapéutico (SFT).....	4
1.2.2. Farmacia comunitaria.....	4
1.2.3. Medicamento.....	4
1.2.3.1. Medicamento de venta libre (OTC).....	4
1.2.3.2. Medicamento bajo prescripción médica	5
1.2.4. Dispensación activa de medicamentos (DAM)	5
1.2.4.1. Recepción, análisis y validación de la prescripción	6
1.2.4.2. Selección de los medicamentos	6
1.2.4.3. Registro de los medicamentos a dispensar.....	6
1.2.4.4. Dispensación y expendio de los medicamentos.....	7
1.2.5. Uso racional de medicamentos (URM)	7
1.2.5.1. Automedicación.....	8
1.2.6. Patologías que requieren de terapia gastroprotectora.....	8
1.2.6.1. Helicobacter pylori	8
1.2.6.2. Úlceras y antiinflamatorios no esteroideos	8
1.2.6.3. Hipersecreción ácida	9
1.2.6.4. Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).....	9
1.2.6.5. Síndrome de Zollinger-Ellison	9
1.2.7. Terapia gastroprotectora	9
1.2.7.1. Análogos a la prostaglandina E2.....	10
1.2.7.2. Antagonistas de los receptores H2 de la histamina.	10

1.2.7.3.	<i>Inhibidores de la bomba de protones</i>	12
1.2.8.	<i>Interacciones medicamentosas de protectores gástricos</i>	13
1.2.9.	<i>Uso racional de gastroprotectores</i>	14

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	15
2.1.	Lugar de la investigación	15
2.2.	Tipo y diseño de la investigación	15
2.3.	Instrumentos de recolección de datos	15
2.4.	Población de estudio	16
2.5.	Selección de la muestra	16
2.6.	Tamaño de la muestra	16
2.7.	Técnicas de recolección de datos y análisis de resultados	17
2.7.1.	<i>Fase I: Estructuración, validación y aplicación de los instrumentos utilizados para la recolección de datos.</i>	18
2.7.1.1.	<i>Elaboración, validación y aplicación de la encuesta</i>	18
2.7.1.2.	<i>Elaboración y aplicación de una lista de chequeo sobre el proceso de dispensación</i>	18
2.7.2.	<i>Fase II: Análisis de resultados</i>	18

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	20
3.1.	Identificación de las razones de consumo de medicamentos gastroprotectores ...	29
3.1.1.	Caracterización sociodemográfica	20
3.1.1.1.	<i>Género</i>	20
3.1.1.2.	<i>Rango etario</i>	21
3.1.1.3.	<i>Nivel de instrucción</i>	22
3.1.1.4.	<i>Idioma</i>	23
3.1.2.	Razones de consumo	29
3.2.	Determinación de la demanda y frecuencia de uso de medicamentos gastroprotectores	20
3.2.1.	<i>Demanda de gastroprotectores</i>	23
3.2.3.	Frecuencia de consumo	24
3.2.3.1.	<i>Frecuencia de consumo diario</i>	25
3.2.3.2.	<i>Duración del tratamiento</i>	26
3.2.3.3.	<i>Combinación de gastroprotectores con otros medicamentos</i>	27

3.2.3.4.	<i>Efectos adversos presentados por los pacientes.....</i>	29
3.3.	Identificación de las razones de consumo de gastroprotectores y correlación de resultados.....	29
3.4.	Evaluación del proceso de dispensación activa de gastroprotectores a través de una lista de verificación.....	33
	CONCLUSIONES.....	37
	RECOMENDACIONES.....	38
	GLOSARIO	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Clasificación de los Problemas Relacionados con Medicamentos.	3
Tabla 2-1:	Elementos de la receta médica que debe validar el profesional farmacéutico	6
Tabla 3-1:	Indicaciones terapéuticas de los antagonistas de receptores H2.	11
Tabla 4-3:	Indicaciones terapéuticas de los inhibidores de la bomba de protones.	12
Tabla 5-3:	Interacciones medicamentosas de la terapia gastroprotectora	13
Tabla 1-2:	Instrumentos de recolección de datos	16
Tabla 1-3:	Género de los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias	20
Tabla 2-3:	Rangos etarios de los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias	21
Tabla 3-3:	Nivel de instrucción de los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias.	22
Tabla 4-3:	Idioma que hablaban los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias ...	23
Tabla 5-3:	Gastroprotectores adquiridos en las farmacias comunitarias durante el período de estudio	24
Tabla 6-3:	Frecuencia de consumo de gastroprotectores en pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias	25
Tabla 7-3:	Frecuencia de consumo diario y demanda de gastroprotectores en pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias.....	26
Tabla 8-3:	Duración del tratamiento con gastroprotectores en pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias	27
Tabla 9-3:	Grupos de medicamentos con los que eran combinados los gastroprotectores.....	28
Tabla 10-3:	Efectos adversos presentados por los pacientes ante el consumo de gastroprotectores	29
Tabla 11-3:	Razones por las cuales los pacientes consumían los gastroprotectores con o sin receta médica	30
Tabla 12-3:	Patologías por las cuales los pacientes consumían los gastroprotectores	31
Tabla 13-3:	Distribución de Chi Cuadrado para correlacionar los resultados	32
Tabla 14-3:	Resultados de la evaluación de la recepción, análisis y validación de la prescripción	34
Tabla 15-3:	Resultados de la evaluación de selección de la medicación	35
Tabla 16-3:	Resultados de la evaluación del registro y dispensación de medicamentos.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-2: Mapa de ubicación de las farmacias comunitarias	15
--	----

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** SOLICITUD PARA REALIZAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE
- ANEXO B:** ACEPTACIÓN PARA REALIZAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE”
- ANEXO C:** ENCUESTA APLICADA DURANTE EL PERÍODO DE ESTUDIO
- ANEXO D:** APLICACIÓN DE LA ENCUESTA
- ANEXO E:** VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA POR PROFESIONALES
- ANEXO F:** CONSENTIMIENTO INFORMADO
- ANEXO G:** CHECK LIST SOBRE LA DISPENSACION DE MEDICAMENTOS
- ANEXO H:** EVIDENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A PACIENTES QUE ACUDÍAN A LAS FARMACIAS COMUNITARIAS
- ANEXO I:** TABULACIÓN DE DATOS EN SPSS
- ANEXO J:** PLAN DE DISPENSACIÓN DE GASTROPROTECTORES

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AF	Atención farmacéutica
OMS	Organización Mundial de la Salud
OTC	Siglas en inglés, Medicamentos de Venta Libre
AINES	Antiinflamatorios no esteroideos
ARCISA	Agencia Nacional de Regulación y Vigilancia Sanitaria
MSP	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
IBP	Inhibidores de la bomba de protones
SFT	Seguimiento farmacoterapéutico
URM	Uso Racional de Medicamentos
DAM	Dispensación activa de medicamentos
ERGE	Enfermedad por reflujo gastroesofágico

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo analizar la dispensación de gastroprotectores en las farmacias comunitarias del cantón Guamote – Chimborazo durante el período octubre 2020 – enero 2021, mediante un estudio no experimental, transversal, observacional y descriptivo, basado en la elaboración y aplicación de una encuesta a 382 pacientes; se aplicó una lista de verificación al personal de farmacia, para evaluar el proceso de dispensación. Los datos se tabularon en el programa estadístico SPSS, obteniéndose la frecuencia y porcentaje para el análisis y discusión de resultados. Se identificaron las razones del consumo de medicamentos gastroprotectores, de forma que, gran parte de los pacientes seguían el consejo de un familiar o amigo (48,69%), seguido por recomendación en la misma farmacia (25,13%) y un menor porcentaje, ante prescripción médica (16,23%). Se determinó la demanda y frecuencia de uso, observándose que la mayoría consumía inhibidores de la bomba de protones, omeprazol (55,76%), cada vez que sentían malestar (18,85%), una vez al día (48,69%), con una duración del tratamiento entre 1 a 7 días (43,19%). Además, en la evaluación del proceso de dispensación se determinó que la recepción, análisis y validación de la prescripción se cumplía un 50%, mientras que la selección de medicamentos en un 100%, el registro y dispensación un 36,36%. Se concluyó que los medicamentos consumidos con mayor frecuencia son omeprazol y ranitidina, al correlacionar las variables se observó una influencia directa de las diferentes razones de consumo, que conllevan a un uso irracional de gastroprotectores, evidenciado que puso de manifiesto la deficiente dispensación brindada en las farmacias comunitarias, siendo importante el rol del farmacéutico en este proceso debido a que, será quien guíe al paciente y evite la automedicación, por lo que es recomendable que el personal de la farmacia se capacite y se instruya a través del plan de dispensación elaborado.

Palabras clave: <BIOQUÍMICA Y FARMACIA>, <DISPENSACIÓN>, <GASTROPROTECTORES>, <FARMACIAS COMUNITARIAS>, <GUAMOTE(CANTÓN)>.

LEONARDO
FABIO
MEDINA
NUSTE

Firmado digitalmente por LEONARDO
FABIO MEDINA NUSTE
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC,
o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION-ECIBCE, l=QUITO,
serialNumber=0000621485,
cn=LEONARDO FABIO MEDINA NUSTE
Fecha: 2021.08.18 17:23:51 -05'00'



1572-DBRAI-UTP-2021

SUMMARY

The objective of this research was to analyze the dispensing of gastroprotectors on the community pharmacies of Guamote canton in the Chimborazo province, during the period October 2020 to January 2021. Through non-experimental, cross-sectional, observational, and descriptive studies. Based on the creation and the application of a survey to 382 patients a verification list was applied to the pharmacy staff to evaluate the dispensing process. The data was tabulated in the SPSS statistical program obtaining the frequency and percentage for the Analysis and the discussion of results. Reasons for drug consumption were identified on gastroprotectors treatments so that most of the patients followed the advice of a family member or a friend (48.69%) followed by the recommendation of the same pharmacy (25.13%) and on a lower percentage the medical prescriptions with (16.23%). The demand and frequency of use were determined observing that the majority of customers consumed proton pump inhibitors like omeprazole (55.76%), each time they felt ill or discomfort (18.85%), once a day (48.69%), and with a treatment duration between 1 to 7 days (43.19%). In addition, the evaluation of the dispensing process determined that the receipt, analysis, and validation of the prescription accomplish 50%. Thus, the drug selection or personal choice to reach 100% and the registration and dispensing of it a 36.36%. It was concluded that the most commonly used medicines are omeprazole and ranitidine. To correlate the variables direct influence of the different reasons for consumption was observed that lead to irrational use of gastroprotectors. Evidence revealed the poor dispensing provided in all the community pharmacies. Also, the role of the pharmacist in this process because will be the one who guides the patient and avoids self-medication. Therefore, it is recommended that the pharmacy staff needs to be trained and instructed through an elaborated dispensing plan.

Keywords: <BIOCHEMISTRY AND PHARMACY>, <DISPENSATION>, <GASTROPROTECTORS>, <COMMUNITY PHARMACIES>, <GUAMOTE (CANTON)>.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, a nivel global se ha producido un incremento y desarrollo de un sinnúmero de medicamentos, lo que a su vez ha generado un impacto perjudicial en los indicadores de salud, debido a su uso inapropiado. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor del mundo aproximadamente el 50% de medicamentos son prescritos incorrectamente, o se dispensan de forma inadecuada (Giachetto et al. 2013, p. 232). Ante esta situación, en 1985 entidades sanitarias definieron al uso racional como aquella prescripción de un medicamento adecuado para un paciente, de acuerdo a sus necesidades, el cual debe ser administrado en dosis correctas y durante el tiempo necesario (Figueras, 2009, p.549).

Según Ramos y Olivares, en los últimos años cerca de un tercio de la población no tiene acceso a fármacos esenciales para tratar patologías, y de estos, el 50% los consumen de forma inadecuada, por lo que el uso irracional de medicamentos ha aumentado exorbitantemente, sobre todo al hablarse de una dispensación deficiente, cuyo impacto ha revelado la necesidad de implementar estrategias que permitan un adecuado y eficiente control de todas las alternativas farmacoterapéuticas, a través de la optimización y correcto manejo de recursos sanitarios (Ramos y Olivares 2014, p. 12), por lo que se han realizado varios estudios a nivel mundial sobre problemas que agravan esta situación como polimedicación, uso inapropiado de agentes antiinfecciosos, automedicación, indicación incorrecta, entre otros (García y Delgado, 2013, p.35).

Por otra parte, el uso de productos farmacéuticos ha ido en aumento ante una publicidad que cada vez se dirige hacia una tendencia de consumo de medicamentos de venta libre, en los que resaltan los protectores gástricos, de tal forma que, se han ido generando expectativas poco realistas acerca de los beneficios que conlleva el uso de estos fármacos, por lo que es necesario generar normas regulatorias que permitan un empleo apropiado (Aguzzi y Virga, 2009, p.29).

A esto debe sumarse que, actualmente el empleo de medicamentos antiulcerosos ha incrementado considerablemente a nivel hospitalario y ambulatorio, sobre todo en países occidentales, debido al aumento en la prescripción, que se acompaña de un uso incorrecto. Sin embargo, de acuerdo a consensos realizados por comités de farmacia y terapéutica, se ha visto necesario justificar su utilización en profilaxis de lesiones gástricas o duodenales, cuando existe una ingesta concomitante de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y una edad mayor a 60 años, consumo de glucocorticoides, entre otros (Ameijeiras y Zúñiga, 2007, p.413).

Los problemas del sistema digestivo implican un sinnúmero de consultas en farmacias comunitarias y hospitalarias, el farmacéutico resultará de gran ayuda al momento de solventar inquietudes en los pacientes sobre la terapia gastroprotectora prescrita o seleccionada de forma autónoma, por lo que su papel consistirá en realizar interrogantes oportunas o brindar indicaciones, incluyendo

información relevante como dosificación, frecuencia, duración del tratamiento, contraindicaciones, interacciones medicamentosas, entre otras (Divins, 2004, p.27).

El uso descontrolado de medicamentos y la polifarmacia conllevan a que los excipientes y ciertos principios activos modifiquen el pH del estómago, siendo necesario el uso de protectores gástricos que protejan la mucosa estomacal (Gómez, 2010, p.55). Además, existen otros factores involucrados en esta problemática, como los malos hábitos alimenticios y el estrés que altera los neurotransmisores de acetilcolina e histamina provocando un aumento de la secreción de ácido gástrico (Tamarit, 2016, p.26).

Así mismo, el uso inadecuado de gastroprotectores se relaciona con la aparición de interacciones medicamentosas, debido a que éstos pueden unirse a otros fármacos (quinolonas, tetraciclinas, anfetaminas, anticoagulantes orales, antiepilépticos, hormonas tiroideas, entre otros) y alterar procesos de absorción al formar quelatos y complejos no absorbibles (De las Salas y Villarreal 2013, p. 445).

Existen efectos adversos a largo plazo del uso exagerado de inhibidores de protones, puesto que en los últimos años se han reportado asociaciones con el aumento de infecciones entéricas, déficit de calcio y mayor riesgo de fracturas de cadera debido a que, estos medicamentos alteran la absorción del calcio que conlleva a niveles altos de parathormona, que se relaciona con la disminución de masa ósea y aumenta el riesgo de fractura (Cienfuegos, 2010, p.97)

Si bien, existe una gran demanda de protectores gástricos, a esto debe sumarse que la información brindada durante la dispensación debe ser clara y concisa, por lo que es necesario utilizar un lenguaje adecuado, sin embargo, en la provincia de Chimborazo y en el cantón Guamote, la mayor parte de la población es indígena, en la que predomina la pobreza y analfabetismo en un 13.51%, siendo limitantes para un correcto flujo de la información entre farmacéutico – paciente, debido a la falta de entendimiento del idioma o terminología utilizada

Justificación

En los últimos años, el uso irracional e inapropiado de protectores gástricos ha aumentado vertiginosamente, teniéndose continuamente serios problemas de salud, debido a que los pacientes no reciben un tratamiento farmacológico de acuerdo a sus necesidades clínicas (Cordobés, 2012, p.415). A esto debe sumarse que, los inhibidores de la bomba de protones (IBP) y antagonistas de histamina H₂ (Anti H₂), son altamente prescritos a nivel hospitalario y varios estudios revelan que aproximadamente el 50% de usuarios han recibido tratamientos injustificados, presentando consecuentemente elevadas tasas de efectos adversos e interacciones medicamentosas (Ameijeiras, y Zúñiga 2007, p.415).

En Latinoamérica la morbilidad gastrointestinal afecta a 8 de cada 10 pacientes y en Ecuador, según el último reporte del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2018, las enfermedades del sistema digestivo fueron la primera causa de morbilidad a nivel hospitalario en la región Sierra (INEC, 2017, p.12). Del mismo modo, según la Organización Mundial de la Salud, las principales causas radican en los malos hábitos alimenticios, falta de sanitización del agua, uso indiscriminado de AINES, por lo que la prescripción de gastroprotectores han aumentado como medidas preventivas y profilácticas de trastornos digestivos (Damián, 2015, p.1).

Se han realizado varias investigaciones sistemáticas sobre la dispensación incorrecta de gastroprotectores, errores de medicación derivados de la automedicación y uso descontrolado. Observándose una incidencia entre el 0.01 y 3.32% en farmacias comunitarias de Brasil Dinamarca, España, Australia y Reino Unido, en donde se ha considerado importante el rol del farmacéutico para la prevención de estos problemas (Ameijeiras y Zúñiga, 2007, p.415).

En toda farmacia o establecimiento farmacéutico, es necesario un Bioquímico Farmacéutico para el control de fármacos, atención farmacéutica y dispensación activa, debido a que, será el encargado de prevenir la aparición de posibles errores de medicación resultantes del uso inadecuado de medicamentos, además, de resolver dudas relacionadas con su utilización (ARCSA, 2019, p.8).

La dispensación activa de medicamentos (DAM) y en especial la de gastroprotectores, resulta ser fundamental al momento de evitar la aparición de posibles problemas relacionados con la medicación (PRM) y consecuentemente resultados negativos asociados a esto (RNM), puesto que, el profesional farmacéutico está capacitado para guiar al paciente o usuario en una correcta administración del tratamiento farmacológico, con el objetivo de esclarecer las ideas y evitar confusiones de modo que, se impida un incumplimiento terapéutico (Piaun, 2018, p.2).

Es importante mencionar que según el último censo realizado en el año 2010, en el Cantón Guamote existe una tasa de analfabetismo del 19.62%, lo que implica que parte de la población tiene un mayor desconocimiento del uso racional de medicamentos, por lo que es necesario implementar una correcta dispensación de medicamentos a nivel de farmacias comunitarias a través de un lenguaje claro y libre de terminología técnica, de modo que, la población pueda adquirir y utilizar correctamente su medicación (INEC, 2017, p.12).

Este trabajo de investigación se enfocó en analizar la dispensación de gastroprotectores en las farmacias comunitarias del Cantón Guamote – Chimborazo, estableciendo la frecuencia y razones que conllevan al paciente a adquirir estos medicamentos con o sin receta médica, además de evaluar cómo se realiza este proceso, con el fin de contribuir a un mayor control de las patologías o malestares del sistema digestivo alto (úlceras gástricas, dispepsias, reflujo gastroesofágico, entre otras) evitando así, su uso inadecuado y maximizar la efectividad del tratamiento.

Finalmente, el proyecto resultó factible y viable al contar con la autorización y apoyo del personal que forma parte de las farmacias comunitarias, a más de disponer de todas las herramientas bibliográficas para su ejecución.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar la dispensación de medicamentos gastroprotectores en las farmacias comunitarias del Cantón Guamote – Chimborazo.

Objetivos específicos

- Identificar las razones del consumo de medicamentos gastroprotectores en los pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias del Cantón Guamote, durante el período octubre 2020– enero 2021, como factor determinante de su uso racional.
- Determinar la demanda y frecuencia de uso de medicamentos gastroprotectores en los pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias del Cantón Guamote durante el período octubre 2020– enero 2021.
- Correlacionar estadísticamente los datos obtenidos de las razones de consumo y la demanda de gastroprotectores.
- Evaluar el proceso de dispensación activa de gastroprotectores en las farmacias comunitarias del cantón Guamote.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes

Se han considerado varias investigaciones que se han centrado en la dispensación y uso racional de gastroprotectores, entre las que se cita la realizada en México sobre los mecanismos protectores de la mucosa gástrica y efectos dañinos de la farmacoterapia, en donde se observó que el daño causado por agentes endógenos (como el ácido clorhídrico, pepsina, ácidos biliares, enzimas pancreáticas) es mucho menor al que provocan agentes exógenos (bacterias, alcohol, mala alimentación, estrés y bacterias), por lo que es necesario el uso de gastroprotectores, sin embargo, su uso debe ser controlado y acorde a las especificaciones clínicas que requiera cada paciente (Damián, 2015, p.20).

Así también, según la Sociedad Española de Patología Digestiva existen medicamentos que dañan la mucosa del estómago (gastrolesivos) como los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y corticoides, los cuales deben utilizarse conjuntamente con protectores gástricos (Contero 2016, p. 2). Además, recientes estudios demuestran que existen factores de riesgo que hacen necesario proteger la mucosa estomacal, como una edad mayor a 60 años, tener gastritis, úlceras gástricas o el uso simultaneo de dos o más AINES (Acero, 2019, p.16).

Por otro lado, en España se realizó un estudio sobre la transcendencia que podría tener la alimentación en cuadros de acidez estomacal, de tal forma que, se concluyó que existen alimentos que lesionan la mucosa gástrica al aumentar el pH ácido del estómago, como el café, cítricos, bebidas gaseosas, entre otros. Por lo que, el uso de protectores gástricos y antiácidos ha ido en aumento a medida que la población mundial siga teniendo malos hábitos alimenticios (Divins, 2015, p.22).

Del mismo modo, se han realizado múltiples estudios sobre la dispensación inadecuada de gastroprotectores, entre los que se destaca la investigación realizada por Damián en la ciudad de Zaragoza, en donde se analizó la sobreprescripción de estos medicamentos en un 54% y 69% de los casos, identificándose que el omeprazol es considerado como un simple “protector”, que no conduce a la aparición de efectos adversos, por lo que su utilización ha sido descontrolada, sin una indicación farmacéutica de hipersecreción ácida, desencadenándose varios malestares a largo plazo como: deficiencia de cianocobalamina (Vitamina B12), erupciones cutáneas, estreñimiento, diarrea, susceptibilidad a fracturas y riesgo de infecciones gastrointestinales (Damián, 2015, p.2).

Por otro lado, en la Universidad de Hong Kong y la Universidad de Londres se demostró que los bloqueadores H₂, no estarían implicados en el desarrollo de cáncer estomacal, en tanto que, los inhibidores de la bomba de protones como el omeprazol, se relacionan directamente con su

aparición, concluyéndose que el riesgo es cuatro veces mayor en individuos que se administran este medicamento diariamente, aumentando la probabilidad cinco veces en aquellos que lo hacen durante más de un año, y llegando a ser hasta ocho veces mayor cuando el consumo irracional excede los tres años (Cevallos, 2018, p.2).

En el año 2010 se realizó un estudio en 35 centros de atención primaria de Alemania, en donde se dedujo que el 54.5% de pacientes no tenían una justificación para el uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP), mientras que el 12.7% no presentaban una indicación acertada (Suarez y Crespo, 2018, p. 15). Del mismo modo, en España en el año 2011, se ejecutó una investigación sobre 256 individuos que consumían gastroprotectores, estableciéndose que el 49.6% no habían recibido una prescripción siguiendo los protocolos farmacoterapéuticos y únicamente en el 5% de los casos, su uso era justificado como uso concomitante con AINES (Aguzzi y Virga, 2009, p.46). Un estudio realizado en China por Song, concluyó que los IBP son efectivos para reducir la secreción ácida en el estómago, por lo que su uso se ha globalizado, sin embargo, no son fármacos confiables debido a que, no se conoce con exactitud su efectividad y seguridad ante una utilización prolongada, mencionándose nuevamente su posible participación en la aparición de lesiones precancerosas en el estómago, por lo que los galenos deben tener en consideración el riesgo – beneficio antes de su prescripción (Song, 2014, p.265).

En un estudio realizado en México en el año 2013, se observó que el 35.3% de pacientes usaban los IBP como tratamiento crónico y su uso era indiscriminado al no existir un diagnóstico claro, ante la falta de evidencia clara de patologías como gastritis, dispepsia, hemorragias digestivas altas o úlceras gástricas (Ramos y Olivares, 2014, p.296). Por su parte, Vallejos N. realizó una investigación en Colombia en donde dedujo que de 60.671 pacientes, aproximadamente el 35% no tienen una gastroprotección justificada, lo que representa una pérdida económica de alrededor de 75 millones de pesos colombiano (Vallejos et al., 2016, p.102).

Finalmente, a nivel nacional Cevallos V. realizó un seguimiento farmacoterapéutico en el Hospital Pablo Arturo Suarez, en donde se concluyó que el 83.78% de pacientes, no presentaban factores de riesgo que justificaran la utilización de gastroprotectores, mientras que el 9.45% padecía reflujo gastroesofágico, el 7.21 % gastritis aguda y apenas el 3.15 % úlcera gástrica (Cevallos, 2018, p.2).

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Atención farmacéutica (AF)

Según el informe de Tokio, la OMS define a la atención farmacéutica como todo el compendio de prácticas profesionales, en las cuales el paciente es el beneficiario directo de las acciones realizadas por el farmacéutico para la prestación de la farmacoterapia, con la finalidad de obtener los mejores resultados terapéuticos que definen la calidad de vida y salud del usuario (Cordobés, 2012, p.136).

1.2.1.1. Problemas relacionados con medicamentos (PRM)

Según Saldaña M. la atención farmacéutica como tal, se centra en la valoración, evaluación e identificación de todos los problemas relacionados con los medicamentos, los cuales engloban a los efectos adversos, interacciones medicamentosas, incumplimiento farmacoterapéutico o utilización inadecuada de la medicación. Por otra parte, en el Segundo Consenso de Granada, se conceptualizó a los PRM como efectos indeseados o problemas de salud que conllevan a la aparición de resultados negativos (RNM), que se derivan de la utilización de un tratamiento farmacológico y que se deben a una variedad de causas evitan la consecución del objetivo terapéutico (Saldaña, 2006, p.213), de modo que, se establecieron varios tipos de PRM, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 1-1: Clasificación de los Problemas Relacionados con Medicamentos.

Tipo de PRM	Conceptualización
Necesidad	PRM 1 El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita
	PRM 2 El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita
Efectividad	PRM 3 El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación
	PRM 4 El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación
Seguridad	PRM 5 El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento

Fuente: La atención farmacéutica (Saldaña, 2006, p.213).

Realizado por: Chimbo, Mario, 2020.

1.2.1.2. Seguimiento farmacoterapéutico (SFT)

Se denomina SFT al proceso realizado por el farmacéutico, que involucra un seguimiento del tratamiento farmacológico de un determinado paciente, a través de la puesta en práctica de metodologías que permitan identificar, determinar y resolver de forma documentada y metódica todos los problemas relacionados con la medicación a través de la evaluación periódica (Cordobés, 2012, p.137).

1.2.2. Farmacia comunitaria

Es un establecimiento sanitario de carácter privado y de interés público, que se rige a las leyes estatales y autónomas, la cual es representada técnicamente por un Bioquímico o Químico Farmacéutico, quien asegura que la población acceda a medicamentos y productos sanitarios seguros, a través de un control eficiente y confiable de su utilización mediante el seguimiento de su salud (Cordobés, 2012, p.137).

1.2.3. Medicamento

Se define como medicamento a la preparación o producto de origen farmacéutico que es utilizado para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad o patología. Es común confundir la conceptualización entre este término y fármaco, sin embargo, no hacen referencia a lo mismo, puesto que un medicamento puede involucrar la combinación de uno o más fármacos, con excipientes (sustancias que no tienen función farmacológica), en tanto que el segundo se refiere netamente a un principio activo (Fidel, 2012, p.1).

1.2.3.1. Medicamento de venta libre (OTC)

Se denomina medicamento de venta libre a todo producto farmacéutico que para su adquisición no requiere necesariamente de una prescripción médica y que el paciente ha decidido consumirlo bajo iniciativa propia para aliviar, prevenir o tratar sintomatologías o patologías que son leves. Es

importante mencionar que, estos medicamentos contienen dosis seguras y autorizadas para el consumo de los usuarios (OPS, 2015).

Para promover y promocionar el uso adecuado de medicamentos de venta libre, se deben considerar los siguientes criterios (OPS, 2015):

- Se promoverá el uso de medicamentos de venta libre que contenga la información argumentos aprobados por el MSP de cada nación.
- Jamás se deberán utilizar estos medicamentos para retrasar o evitar intencionalmente la visita a un galeno.
- Los medicamentos de venta libre no deben consumirse durante largos periodos de tiempo o permanentemente.
- Los medicamentos de venta libre deben contener etiquetas con leyendas en lenguaje coloquial, de modo que, no se utilice terminología médica o técnica que confundan al paciente.
- Finalmente, no deben contener leyendas con argumentos testimoniales que inciten a los pacientes a consumirlos.

1.2.3.2. Medicamento bajo prescripción médica

A diferencia de los medicamentos OTC, los medicamentos de prescripción médica son aquellos que requieren necesariamente de una receta médica o r cipe suscrita por un médico o galeno. Estos se requieren de mayor control y contienen leyendas con un lenguaje más técnico (OPS, 2015).

1.2.4. Dispensación activa de medicamentos (DAM)

La dispensación activa de medicamentos o también llamada DAM, se define como el proceso que engloba todas las actividades relacionadas con la recepción y validación de la receta médica, hasta la entrega de medicamentos hacia el paciente (sean estos de venta libre o bajo prescripción médica) (Cordobés, 2012, p.137).

La dispensación tiene por objetivo el identificar, detectar, corregir y prevenir posibles errores de medicación a través de la educación al paciente sobre la forma adecuada de utilizar los medicamentos, contribuyendo a su uso racional. Este proceso involucra cuatro fases que se detallan a continuación, en las que es necesario la participación activa del Bioquímico Farmaceutico y/o personal de farmacia (Cordobés, 2012, p.137).

1.2.4.1. Recepción, análisis y validación de la prescripción

El Bioquímico Farmacéutico será la persona encargada de recibir las recetas médicas o prescripciones, en donde se deberán constatar varios elementos (detallados en la tabla 2-1), que deberán validarse para evitar posibles errores o confusiones en las siguientes fases. Es importante señalar que, una vez validada cada prescripción, los récipes deberán ser archivados cronológicamente en cada farmacia, para posteriores controles ejecutados por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (Cordobés, 2012, p.137).

Tabla 2-1: Elementos de la receta médica que debe validar el profesional farmacéutico

Elementos a validar
Nombre, dirección y número de colegiatura del profesional que la extiende y nombre del establecimiento de salud cuando se trate de recetas estandarizadas
Identificación del paciente: Nombres y apellidos
Nombre del producto farmacéutico objeto de la prescripción en su denominación común internacional (DCI)
Concentración y forma farmacéutica
Posología, indicando el número de unidades por toma y día, así como la duración del tratamiento
Lugar y fecha de expedición de la receta
Sello y firma del prescriptor que la extiende

Fuente: ARCSA (ARCSA 2015, p.9).

Realizado por: Chimbo, Mario, 2020.

1.2.4.2. Selección de los medicamentos

La selección de medicamentos hace referencia a la identificación de estos en las diferentes estanterías y/o anaqueles de la farmacia, siendo necesario rotular adecuadamente toda la mediación, de forma que, el personal de farmacia pueda identificarlos con mayor facilidad, controlando que la concentración, forma farmacéutica y presentación, sean equivalentes con los solicitados en la prescripción médica del paciente (Cordobés, 2012, p.137).

Durante esta fase es importante que el personal dispensador verifique las condiciones del medicamento que se va a entregar al paciente, de forma que, se verifique la integridad del estuche primario y/o secundario (no deben existir roturas, enmendaduras, letras ilegibles) y fecha de caducidad (Cordobés, 2012, p.137).

1.2.4.3. Registro de los medicamentos a dispensar

El registro de los medicamentos a dispensar se considera como una herramienta útil debido a que, brinda información precisa y accesible sobre la medicación que se encuentra disponible en la

farmacia, siendo necesario manejar sistemas o programas informáticos que permitan asegurar un control continuo y actualizado de los datos referentes a medicamentos. Esta fase permite mantener un correcto abastecimiento y stock de medicamentos (Ramos y Olivares, 2014, p.2).

1.2.4.4. Dispensación y expendio de los medicamentos

La dispensación de medicamentos es una actividad exclusiva a realizarse por el Bioquímico Farmacéutico debido a que, debe proporcionar al paciente las instrucciones necesarias para el uso correcto de la medicación que adquiere en la farmacia. Además, se deberán resolver dudas y brindar las pautas necesarias para un adecuado manejo y cumplimiento del esquema terapéutico recomendado por los diferentes organismos de salud (Ramos y Olivares, 2014, p.2).

La información que debe proporcionarse al paciente se indica a continuación (Ramos y Olivares, 2014, p.2):

- Forma correcta en la que se deberá consumir el o los medicamentos (indicar si es antes, después, con o sin alimentos)
- Forma correcta en la que se deberá administrar o tomar el o los medicamentos (indicar la vía de administración, duración del tratamiento, frecuencia de administración, necesidad de tomar la medicación con abundante agua, si es necesario masticarlo, etc).
- Indicar la forma de almacenamiento y conservación del o los medicamentos.
- El farmacéutico deberá asegurarse de que el paciente entienda perfectamente las instrucciones brindadas.

1.2.5. Uso racional de medicamentos (URM)

En el año 1985 la Organización Mundial de la Salud (OMS) hizo uso del término Uso Racional de los Medicamentos (URM) para referirse al estado durante el cual los pacientes reciben una medicación de acuerdo a sus necesidades clínicas, en dosis correctas según sus requisitos individuales, durante el tiempo adecuado y al menor costo posible (Ramos y Olivares, 2014, p.2).

El Uso Racional de Medicamentos es un sinónimo de calidad en lo que se refiere a cuidado de la salud, debido a que, asegura que los medicamentos sean utilizados según los requerimientos de cada individuo, a través de la comprensión del motivo por el cual se va a utilizar, dosis, intervalos y frecuencia indicada por el médico prescriptor (Ramos y Olivares, 2014, p.2).

1.2.5.1. Automedicación

Desde hace años la automedicación se ha definido como la practica en la cual el paciente hace uso de uno o varios medicamentos por iniciativa propia, experiencia o bajo el consejo de una tercera persona, sin consultar previamente con un profesional de la salud (Ramírez et al., 2006, p.117).

La automedicación se relaciona con el uso indiscriminado de medicamentos, debido a que, se los consume sin ningún tipo de indicación y supervisión de un profesional de la salud, quienes son los responsables de aconsejar al paciente sobre la utilización racional y eficaz de todo su tratamiento farmacológico (Ramos y Olivares, 2014, p.24).

1.2.6. Patologías que requieren de terapia gastroprotectora

1.2.6.1. Helicobacter pylori

Todos los tratamientos de elección para aquellos pacientes que sufren infección por *Helicobacter pylori* se basan en la erradicación de esta bacteria. Las diferentes pautas varían de acuerdo a la resistencia de cada individuo y a la zona geográfica, sin embargo, los últimos consensos han recomendado el uso de terapias triples que combinan antiseoretos (como el omeprazol) junto con dos antibióticos (generalmente claritromicina y amoxicilina) durante un período de tiempo no menor a una semana (Madridejos, 2010a, p.442).

1.2.6.2. Úlceras y antiinflamatorios no esteroideos

Los antiinflamatorios no esteroideos se utilizan para tratar el dolor e inflamación de diverso origen, sin embargo, se asocian con un gran riesgo de toxicidad gastrointestinal ante un uso prolongado y descontrolado. De esto, se dice que entre el 15 y 30% de individuos en tratamiento con AINES tienen probabilidad de presentar síntomas dispépticos o aparición de úlceras gástricas en un 2% (Madridejos, 2010, p.443).

El mecanismo por el cual los AINES causan gastrolesión se basa en la inhibición de la enzima ciclooxigenasa de la mucosa gastrointestinal, que conlleva a la disminución de la síntesis de prostaglandinas. Además, el riesgo de hemorragia digestiva u otras complicaciones aumenta de acuerdo al gradiente de toxicidad del antiinflamatorio no esteroideo utilizado, de modo que, el ibuprofeno se asocia con un riesgo menor, mientras que el piroxicam con un riesgo mayor (Madridejos, 2010, p.443).

1.2.6.3. Hipersecreción ácida

Esta patología se refiere a la secreción gástrica ácida excesiva ante una sobreestimulación de producción de gastrina e histamina, lo que hace necesario el uso de antiseoretos de la mucosa que regulan la producción de ácido para evitar la aparición de complicaciones y lograr la cicatrización de la lesiones (Guacho, 2015, p.20).

1.2.6.4. Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se refiere al conjunto de síntomas o lesiones esofágicas que se deben al retorno del contenido gástrico hacia el esófago, pudiendo distinguirse dos cuadro clínicos de acuerdo a la evolución de la patología (Gómez, 2010, p.54).

- ERGE erosiva, que se caracteriza por lesiones en la parte distal del esófago.
- ERGE no erosiva, que se por la aparición de síntomas y no lesiones a nivel del esófago.

Entre las principales manifestaciones clínicas que causa ERGE se tienen: sabor amargo o agrio en la boca, sensación de pesadez estomacal, regurgitación, dolor epigástrico y alteraciones del sueño (Gómez, 2010, p.54).

1.2.6.5. Síndrome de Zollinger-Ellison

Síndrome caracterizado por la hipersecreción de ácido clorhídrico en el estómago, de modo que, es una patología que causa úlceras graves en el sistema digestivo superior, apareciendo tumores que afecta a las células D del páncreas, los cuales se denominan gastrinomas (Gómez, 2010, p.54). El síndrome de Zollinger-Ellison afecta con mayor frecuencia a hombres que mujeres y representa alrededor del 1% del total de úlceras duodenales. Las tumoraciones aparecen en la cabeza del páncreas o en el intestino delgado, los cuales producen una cantidad exagerada de hormona gastrina que conlleva a la elevación de sus niveles y consecuentemente la hiperproducción de ácido clorhídrico (Gómez, 2010, p.54).

1.2.7. Terapia gastroprotectora

La terapia gastroprotectora se utiliza para proteger a la mucosa estomacal de agentes irritantes y gastrolesivos, por lo que inicialmente el tratamiento tenía como finalidad prevenir las complicaciones graves del uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes con riesgo elevado de lesiones gástricas, sin embargo, en la actualidad el consumo de estos medicamentos

se ha expandido hacia el alivio de cualquier molestia producida por diferentes agentes, alimentos y/o medicamentos (Cevallos, 2018, p.8).

La terapia gastroprotectora abarca tres grupos de medicamentos como se detalla:

- Análogos de la prostaglandina E2, cuyo representante es el misoprostol.
- Antagonistas de los receptores H2 de histamina, cuyo representante es la ranitidina.
- Inhibidores de la bomba de protones, cuyo representante es el omeprazol.

1.2.7.1. Análogos a la prostaglandina E2

Dentro de este grupo farmacológico el más representativo es el misoprostol, el cual provoca una inhibición de la secreción gástrica ácida y protección de la mucosa gastrointestinal. Los análogos de la prostaglandina E2 son menos efectivos que los antagonistas de los receptores H2 de la histamina, sin embargo, son más eficaces que el sucralfato para el tratamiento de úlceras estomacales y duodenales (Madridejos, 2010, p.443).

Misoprostol

Mecanismo de acción

El misoprostol es un antiulceroso, antisecretor y protector de la mucosa gástrica, que actúa bloqueando la secreción de ácido a través de un efecto agonista en los receptores prostaglandínicos de las células parietales del estómago. Además, induce la producción de moco para proteger la mucosa digestiva (Correa y Solá, 2010, p.23).

Indicación terapéutica

El misoprostol se utiliza para el tratamiento de úlceras duodenales, y profilaxis de lesiones a nivel del estómago y duodeno que son causadas por AINES (Correa y Solá, 2010, p.23).

1.2.7.2. Antagonistas de los receptores H2 de la histamina.

Estos medicamentos se unen de forma reversible y selectiva con los receptores de histamina (H2) que se localizan en las células parietales del estómago, inhibiendo así la producción de ácido de la histamina. A esta familia pertenecen varios medicamentos como la ranitidina, cimetidina, famotidina, roxatidina y nizatidina (Correa y Solá, 2010, p.23).

Mecanismo de acción

Como se había mencionado estos medicamentos inhiben de forma competitiva y reversible la unión de la histamina a los receptores H2 de las células parietales del estómago, reduciendo por tanto el volumen de secreción de ácido (Correa y Solá, 2010, p.23).

A continuación en la tabla 3-1 se detallan las indicaciones terapéuticas a varios antagonistas de los receptores H2 de la histamina:

Tabla 3-1: Indicaciones terapéuticas de los antagonistas de receptores H2.

Antagonista H2	Indicaciones terapéuticas
Cimetidina	Tratamiento de gastritis, úlcera duodenal y gástrica activas y recurrentes. Tratamiento de la esofagitis por reflujo gastroesofágico. Prevención y tratamiento de la úlcera por estrés. Tratamiento de hemorragia gastrointestinal y esofágica. Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison Síndrome del intestino corto. Prevención del síndrome de Mendelson o neumonitis por aspiración ácida en pacientes con anestesia general.
Ranitidina	Tratamiento de la úlcera duodenal y gástrica activas y recurrentes. Tratamiento de la esofagitis por reflujo gastroesofágico. Prevención de la úlcera por estrés. Tratamiento de hemorragia gastrointestinal y esofágica. Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison. Prevención del síndrome de Mendelson o neumonitis por aspiración ácida en pacientes con anestesia general. Alivio sintomático de molestias leves y ocasionales del estómago relacionadas con la hiperacidez, como digestiones pesadas, ardor y acidez.
Famotidina	Tratamiento de la úlcera duodenal y gástrica activas y recurrentes. Tratamiento de la esofagitis por reflujo gastroesofágico. Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison.
Nizatidina	Tratamiento de la úlcera duodenal y gástrica activas y recurrentes. Tratamiento de mantenimiento de la úlcera duodenal ya cicatrizada. Tratamiento de las erosiones y úlceras asociadas a la esofagitis por reflujo gastroesofágico.
Roxatidina	Tratamiento y prevención de la úlcera duodenal y gástrica activas y recurrentes. Tratamiento de la esofagitis por reflujo gastroesofágico.

Fuente: (Tercero y Olalla, 2011, p.42).

Realizado por: Chimbo, Mario, 2020.

1.2.7.3. *Inhibidores de la bomba de protones*

Los inhibidores de la bomba de protones impiden la producción de ácido clorhídrico, que es inducida por acetilcolina, gastrina e histamina. Estos son profármacos que necesitan activarse en la luz de los canalículos secretores de las células parietales del estómago, de modo que, se comportan como bases débiles que una vez absorbidas se distribuyen por todo el organismo (Aguzzi y Virga, 2009, p.76). El medicamento representativo de este grupo es el omeprazol, cuyo mecanismo de acción se indica a continuación.

Mecanismo de acción

La bomba de protones de las células parietales del estómago libera un protón (H⁺) a través de estímulos de la gastrina, acetilcolina e histamina, el cual es responsable de la acidez gástrica al unirse con el cloro (Cl⁻) formando ácido clorhídrico. Ante este medio ácido, el omeprazol se vuelve activo para bloquear de forma irreversible a la bomba de protones, inhibiendo así la secreción de ácido independientemente de donde venga (Aguzzi y Virga, 2009, p.76).

A continuación en la tabla 4-1, se detallan varios inhibidores de la bomba de protones, junto con sus respectivas indicaciones terapéuticas como se indica:

Tabla 4-3: Indicaciones terapéuticas de los inhibidores de la bomba de protones.

IBP	Indicaciones terapéuticas
Esomeprazol	Tratamiento de la esofagitis erosiva por reflujo. Tratamiento de la esofagitis por reflujo gastroesofágico. Prevención y cicatrización de las úlceras gástricas y prevención de las úlceras duodenales asociadas a AINE. Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison.
Lansoprazol	Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Tratamiento agudo de la úlcera gástrica benigna, úlcera duodenal o erosiones gastroduodenales. Tratamiento agudo y prevención de la úlcera gástrica inducida por AINE. Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison.
Omeprazol	Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Tratamiento de la úlcera gástrica, úlcera duodenal o erosiones gastroduodenales. Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison. Tratamiento y prevención de la úlcera inducida por AINE. Tratamiento erradicador de <i>H. pylori</i> y prevención de recaídas en pacientes con úlcera péptica asociada a esta bacteria, tanto en terapia asociada a amoxicilina o claritromicina como en terapia triple combinada con 2 antimicrobianos a la vez.
Pantoprazol	Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Prevención de úlceras pépticas inducidas por AINE.
 Tratamiento de la úlcera gástrica benigna, úlcera duodenal o erosiones gastroduodenales.
 Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison.
 Erradicación de *H. pylori* en combinación con 2 antimicrobianos, en pacientes con úlcera péptica y positivos a la bacteria, con objeto de reducir la incidencia de recidivas de úlceras gastroduodenales.

Fuente: (Consejo Nacional de Salud de Ecuador, 2014, p.416).

Realizado por: Chimbo, Mario, 2020.

1.2.8. Interacciones medicamentosas de protectores gástricos

Una interacción medicamentosa se define como aquella alteración del efecto previsible de un medicamento, producida por la administración de otro medicamento, alimento u otro agente. (De las Salas y Villarreal, 2013, p.449). En la tabla 5-3, se resumen las principales interacciones de los medicamentos pertenecientes a la terapia gastroprotectora:

Tabla 5-3: Interacciones medicamentosas de la terapia gastroprotectora

Antagonistas de los receptores H2		
Cimetidina	Anticoagulantes orales, antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivantes (fenitoína y ácido valproico), benzodiazepinas.	Aumento de la toxicidad y posible aparición de RAMs.
	Tetraciclinas, indometacina, sales de hierro, fluconazol, ketoconazol.	Disminución del efecto por disminución de la absorción.
Ranitidina	Ciclosporina, gentamicina, ceftibuten, glipizida, gliburida, midazolam, metoprolol, pentoxifilina, fenitoína, quinidina, citalopram.	Aumento de las concentraciones plasmáticas. Puede producir aumento de la toxicidad.
	Ketoconazol, itraconazol, procainamida (disminuye su absorción), sulfato ferroso, relajantes musculares no despolarizantes, cefpodoxima, cianocobalamina.	Disminución del efecto.
Inhibidores de la Bomba de Protones		
Omeprazol	Ciclosporina, fenitoína, diazepam, anticoagulantes orales, antipirina, aminopirina, claritromicina, metotrexato, citalopram.	Aumentan RAMs y riesgo de toxicidad.
	Ketoconazol e itraconazol.	Disminución del efecto por disminución de la absorción.
	Clopidogrel, atazanavir, nelfinavir.	Disminución del efecto.
Lansoprazol	Teofilina.	Aumento de la toxicidad.

A

nticonceptivos orales.

Disminución del efecto.

	Ketoconazol e itraconazol	Disminución del efecto por disminución de la absorción.
	Metotrexato, digoxina, estatinas (atorvastatina, lovastatina y simvastatina), carisoprodo, citalopram, clomipramina, fenitoína.	Incremento de concentraciones plasmáticas con posible riesgo de aparición de efectos adversos y toxicidad
Esomeprazol	Ketoconazol, itraconazol, ampicilina, sales de hierro, alendronato.	Disminución del efecto por disminución de la absorción.
	Clopidogrel	Disminución del efecto por inhibición de CYP2C19.

Fuente: (De las Salas y Villarreal, 2013, p.449).

Realizado por: Chimbo, Mario, 2020.

1.2.9. Uso racional de gastroprotectores

El uso irracional o descontrolado de medicamentos gastroprotectores o la falta de supervisión en su utilización implica graves consecuencias en la salud de los pacientes que los consumen, como: vómitos, mareos, cefaleas, osteoporosis, deficiencia de cianocobalamina o Vitamina B12 y en el peor de los casos, cáncer estomacal. A continuación se indican varias pautas que deben considerarse para la utilización de gastroprotectores (Damián, 2015, p.21):

- Un paciente que utiliza simultáneamente varios medicamentos (polimedicado) no requiere indispensablemente de un gastroprotector, siendo necesario evaluarse los factores de riesgo para padecer una patología gástrica como consecuencia de la polimedicación (Damián, 2015, p.21).
- Utilizar prolongadamente gastroprotectores no asegura que las molestias gástricas vayan a desaparecer por completo, sino más bien, se incrementa el riesgo de sufrir efectos adversos ante un uso indiscriminado, como el cáncer gástrico (Damián, 2015, p.21).
- Se puede optar por buscar alternativas al uso de AINES cuando el tratamiento deba ser prolongado, evitando de este modo las molestias gástricas causadas ante su uso (Damián, 2015, p.21).

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Lugar de la investigación

En el Cantón Guamote – Chimborazo existen un total de seis farmacias comunitarias en donde se ejecutó la presente investigación.

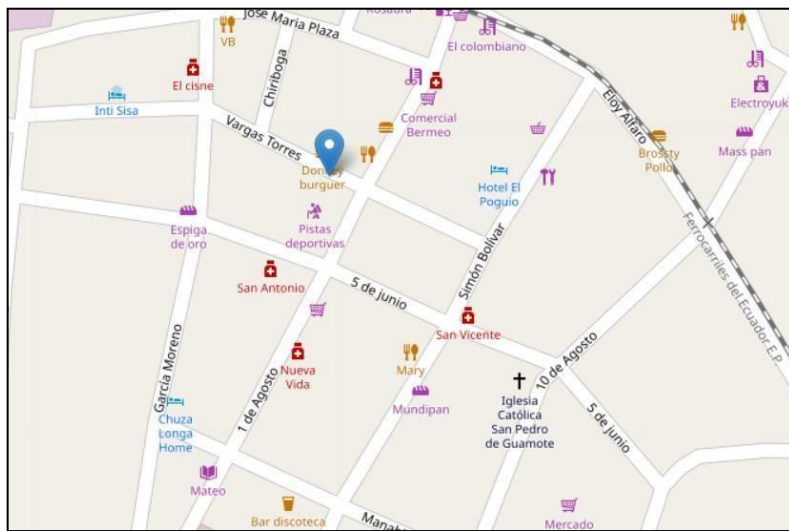


Figura 1-2: Mapa de ubicación de las farmacias comunitarias

Fuente: (Google maps, 2020).

2.2. Tipo y diseño de la investigación

La investigación fue del tipo no experimental, descriptiva, prospectiva y transversal, cuyo objetivo principal fue el análisis de la dispensación de protectores gástricos en las farmacias comunitarias del cantón Guamote.

2.3. Instrumentos de recolección de datos

Los materiales y equipos que fueron utilizados para la recolección de datos, se detallan a continuación en la tabla 1-2:

Tabla 1-2: Instrumentos de recolección de datos

Materiales de oficina	Equipos	Material de recolección de datos
Hojas de papel boom	Computadora	Encuestas
Copias e impresiones	Impresora	Lista de verificación
Esferos	USB	Ficha de recolección de datos
Tinta de impresora		

Realizado por: Chimbo, Mario, 2020.

2.4. Población de estudio

La población en este estudio estuvo conformada por todas las personas que acudieron a las farmacias comunitarias durante los meses octubre 2020– enero 2021.

2.5. Selección de la muestra

Para la selección de la muestra se consideraron varios criterios de inclusión, como se indica:

- Personas que acudieron a las farmacias comunitarias durante los meses octubre 2020– enero 2021
- Personas de edad mayor a igual a 12 años.
- Personas que adquirieron gastroprotectores (inhibidores de la bomba de protones, antagonistas de los receptores histamínicos H₂, análogos de la prostaglandina E₂).
- Personas que tenían autonomía cognitiva.
- Personas que firmaron el consentimiento informado para participar y no repitieron compras semejantes o volvieron a acudir a la farmacia durante el tiempo de estudio.

Entre los criterios de exclusión se indican:

- Personas que acudieron a las farmacias comunitarias en un período diferente al del estudio.
- Personas menores de 12 años de edad.
- Personas que no adquirieron gastroprotectores.
- Personas con discapacidad cognitiva.
- Personas que no firmaron el consentimiento informado para la aplicación de la encuesta.

2.6. Tamaño de la muestra

Al no conocer el número exacto de personas que acudían por gastroprotectores a las 6 farmacias comunitarias de Guamote, y como se estimaba el número de habitantes de este cantón, se procedió a aplicar la fórmula de poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, como se indica:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Población rural

Dónde:

N= Población total del Cantón Guamate

n= muestra

p= Probabilidad a favor (0.5)

q= Probabilidad en contra (0.5)

z= nivel de confianza (95% equivalente a 1.96)

e= Error de muestra (5% equivalente a 0.05)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 57000 * 0.05^2}{(57000 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{54.742,8}{143,4575}$$

$$n = 381.59 \approx 382$$

Por lo anterior, al aplicar la fórmula se obtuvo que se debía encuestar a un total de 382 personas, de modo que, este número de individuos se dividió entre las 6 farmacias comunitarias objeto de estudio, indicándose lo siguiente:

Farmacia 1: 63 personas

Farmacia 4: 64 personas

Farmacia 2: 63 personas

Farmacia 5: 64 personas

Farmacia 3: 64 personas

Farmacia 6: 64 personas

2.7. Técnicas de recolección de datos y análisis de resultados

La recolección de datos se estructuró de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación y fue dividida en dos fases como se indica:

- **Fase I:** Estructuración, validación y aplicación de los instrumentos utilizados para la recolección de datos: encuesta y lista de verificación.
- **Fase II:** Análisis de los resultados

2.7.1. Fase I: Estructuración, validación y aplicación de los instrumentos utilizados para la recolección de datos.

Durante la fase se utilizaron varias herramientas que permitieron cumplir con los objetivos propuestos en la investigación.

2.7.1.1. Elaboración, validación y aplicación de la encuesta

Se elaboró una encuesta estructurada de 12 preguntas referentes al uso, tipo de gastroprotectores razones de consumo, duración del tratamiento y efectos adversos, las cuales fueron validadas vía online a través de Google Forms, por un panel de expertos pertenecientes a la Escuela de Bioquímica y Farmacia de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Una vez validada, esta encuesta fue aplicada a 382 individuos que acudieron a las farmacias comunitarias por gastroprotectores durante los meses octubre 2020 – enero 2021, quienes previamente dieron su consentimiento informado de forma oral, siendo necesario detallar y explicar cada interrogante para un mayor entendimiento en personas de tercera edad o nivel de instrucción bajo o nulo.

2.7.1.2. Elaboración y aplicación de una lista de chequeo sobre el proceso de dispensación

Se elaboró una lista de chequeo dividida en cuatro apartados de acuerdo a las fases que involucra la dispensación activa de medicamentos, siendo aplicada en diciembre 2020, considerándose:

- Recepción, análisis y validación de la receta médica
- Selección de la medicación
- Registro de la medicación a entregar
- Dispensación y expendio de medicamentos

2.7.2. Fase II: Análisis de resultados

Una vez obtenidos los datos de la encuesta y ficha de recolección se procedió a tabular los datos en el programa estadístico SPSS, para poder establecer las razones de consumo, demanda y frecuencia del uso de gastroprotectores en individuos que acudían a la farmacia comunitaria. Además de realizar una correlación estadística a través de la prueba de Chi Cuadrado, para determinar la influencia de las diferentes razones de consumo de gastroprotectores y la demanda de estos medicamentos.

La lista de verificación sirvió de guía para la evaluación del proceso de dispensación activa de medicamentos, a través porcentajes de cumplimiento de los distintos aspectos evaluados. Todos los resultados se correlacionaron y discutidos con estudios similares. Finalmente se elaboró un plan de dispensación de gastroprotectores para el personal que labora en las farmacias comunitarias, de modo que, le sirva como herramienta para conocer cuál es el procedimiento necesario para ejecutar la DAM.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Inicialmente se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a pacientes que acudían a las farmacias comunitarias durante los meses octubre 2020 – enero 2021, en donde se han identificado la demanda, frecuencia y razones de consumo.

3.1. Determinación de la demanda de medicamentos gastroprotectores

3.1.1. Caracterización sociodemográfica

3.1.1.1. Género

La encuesta fue aplicada a un total de 382 individuos, y como se observa en la tabla 1-3, hubo 156 mujeres que correspondía al 59,16%, mientras que el 40,84% eran hombres, quienes acudieron a las farmacias comunitarias para adquirir protectores gástricos.

Los datos obtenidos se relacionan directamente con las cifras establecidas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en donde se indica que en el Cantón Guamote existe un mayor número de mujeres en relación a hombres, de modo que, existía una gran probabilidad de asistencia de este género a la farmacia (INEC 2010, p. 42). Así también, se ha observado que las mujeres acuden más frecuentemente a los servicios de salud, debido a que, son quienes consumen mayor cantidad de medicamentos (Damián, 2015, p.27).

Tabla 1-3: Género de los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias.

Género	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Hombres	156	40,84
Mujeres	226	59,16
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

Un estudio realizado en España sobre la “Adecuación y consumo de gastroprotectores” obtuvo resultados similares a los expuestos, debido a que, de la muestra final el 58,7% fueron mujeres (Azpiazu y Muñoz, 2017, p.72); en tanto que, en la investigación denominada “Prevalencia de prescripción-indicación de protectores gástricos en pacientes hospitalizados”, efectuada en el mismo país, se obtuvo que el 53% de pacientes estudiados eran varones, lo que pone de manifiesto

que no existe ningún factor asociado para generalizar el consumo de gastroprotectores de acuerdo al género, a pesar de que, en varios estudios se ha observado una mayor susceptibilidad de que las mujeres presenten patologías gástricas como úlcera péptica, lo que implica el consumo de este tipo de medicación (Ameijeiras y Zúñiga, 2007, p.412).

3.1.1.2. Rango etario

En la tabla 2-3 se puede observar los rangos etarios a los que pertenecían los individuos encuestados, por lo que hubo un mayor porcentaje de personas con una edad comprendida entre 36 a 59 años (44,24%), seguido del rango mayor a 60 años (28,37%), 19 a 35 años (19,90%) y de 12 a 18 años (7,59%).

Tabla 2-3: Rangos etarios de los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias.

Rangos etarios	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
12 - 18 años	29	7,59
19 - 35 años	76	19,90
36 - 59 años	169	44,24
mayor a 60 años	108	28,27
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

En la tabla anterior se puede observar que el mayor número de individuos que acudieron a la farmacia por gastroprotectores, tenían edades superiores a los 36 años, lo que era de suponerse puesto que, existe un mayor consumo de estos medicamentos en personas con una edad comprendida entre los 40 y 80 años, ante el mayor riesgo de padecer enfermedades gástricas, que se ve aumentado tras la utilización de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), para tratar patologías crónicas que causan dolor como artritis, lo que consecuentemente requiere del uso de medicamentos que brinden protección a nivel gástrico (Cevallos, 2018, p.29).

Así también, en un estudio realizado en la ciudad de Madrid denominado “Omeprazol, ¿el opresor gástrico?”, se pudo denotar que la mayor parte de pacientes se concentraba en rangos etarios mayor a los 35 años (35,7), y el 50% eran personas mayores a los 76 años, debido a que, la edad aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas o toxicidad gástrica, lo que requiere del uso de gastroprotectores (Gordillo, 2015, p.21).

3.1.1.3. Nivel de instrucción

Continuando, en la tabla 3-3 se evidencia la frecuencia y porcentaje del nivel de instrucción que tenían los individuos encuestados, en donde se puede observar que el 49,48% había cursado hasta la secundaria, mientras que el 30,10% la primaria, un 18,85% una carrera universitaria y únicamente el 1,57% no tenía ningún tipo de estudio.

Tabla 3-3: Nivel de instrucción de los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias.

Nivel de instrucción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Primaria	115	30,10
Secundaria	189	49,48
Universitaria	72	18,85
Ninguna	6	1,57
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

Estos resultados concuerdan con los datos establecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en donde se menciona que de la población total del cantón Guamote, el 57,3% ha cursado la secundaria, en tanto que el 26,8% la primaria, sin embargo, el nivel de analfabetismo es mayor al observado en este estudio, encontrándose en un 25,6% sobre todo en la población anciana del área rural (INEC, 2010, p.42), porcentaje que ha ido disminuyendo con el paso de los años, sin embargo, es preocupante debido a que, la dispensación activa de medicamentos requiere que el paciente entienda el modo de uso e indicaciones de la medicación prescrita, siendo difícil en individuos analfabetos, debiendo priorizarse el uso herramientas de apoyo como pictogramas o material visual que permita su entendimiento, además, son precisamente las personas de la tercera edad, quienes consumen mayor cantidad de gastroprotectores (Gordillo, 2015, p.13).

Se debe recalcar que durante la aplicación de la encuesta fue necesario detallar y explicar cada una de las preguntas en aquellas personas que tenían un nivel de instrucción bajo, o en casos en donde no se entendían las interrogantes, enfatizándose en pacientes ancianos, que eran quienes entendían con mayor dificultad. Sin embargo, también existieron casos en los que el cuidador o familiar a cargo, era quien acudía a adquirir los medicamentos en la farmacia y llenaba la encuesta, de modo que, se observó la necesidad de una dispensación activa dirigida no solo a los pacientes, sino también a sus cuidadores, que son quienes están a cargo de la medicación que deben administrarse.

3.1.1.4. Idioma

Con respecto al idioma que hablaban los pacientes encuestados, los resultados se presentan en la tabla 4-3, en donde se observa que el 93,46% dominaba el español y Kichwa, mientras que el 6,02% solo el español, en tanto que el 0,52% solo Kichwa.

Tabla 4-3: Idioma que hablaban los pacientes encuestados en las farmacias comunitarias.

Idioma	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Solo Kichwa	2	0,52
Solo Español	23	6,02
Ambos (español y Kichwa)	357	93,46
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

Según el último reporte generado por el INEC, Chimborazo resulta ser la provincia con mayor número de habitantes indígenas, lo que supone un notable número de hablantes del idioma Kichwa. Sin embargo, con el pasar de los años gran parte de la población indígena ha ido aprendiendo el español, convirtiéndolo en su lengua principal en su desenvolvimiento con la sociedad, siendo pocas las personas que dominan únicamente su lengua madre (Kichwa), como se denota en esta investigación (Olmedo, 2014, p.31).

Estos resultados, pusieron de manifiesto que el proceso de dispensación activa de medicamentos en la Farmacia San Antonia y en todo el cantón Guamote, requiere que el personal de farmacia conozca del idioma Kichwa para poder llegar hacia a todos los pacientes y educarlos sobre el uso racional y correcto de protectores gástricos y toda su medicación,

3.1.2. Demanda de gastroprotectores

En la tabla 5-3 se observan los resultado de la demanda de gastroprotectores adquiridos en las farmacias comunitarias durante los meses de octubre 2020– enero 2021, observándose que el 55,76% de pacientes adquirieron omeprazol, seguido de ranitidina en un 26,69%, pantoprazol en un 3,14% y cimetidina en un 0,52%, como se indica.

Tabla 5-3: Gastroprotectores adquiridos en las farmacias comunitarias durante el período de estudio

Gastroprotectores adquiridos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Omeprazol	213	55,76
Ranitidina	103	26,96
Esomeprazol	52	13,61
Pantoprazol	12	3,14
Cimetidina	2	0,52
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamate, 2021.

Este resultado es similar al obtenido por Ameijeiras A. y colaboradores en su investigación en donde la mayor parte de pacientes consumían omeprazol y pantoprazol como representantes de los inhibidores de la bomba de protones (Ameijeiras, González y Zúñiga 2007, p. 413), al igual que lo reportador por Azpiaz y Muñoz, en su investigación en donde el omeprazol era consumido en el 83,5% de casos (Azpiaz y Muñoz, 2017, p.72).

De acuerdo a varias investigaciones, se consume con mayor frecuencia los IBP (omeprazol) debido a que, son antiseoretos de dos a diez veces más potentes que los antagonistas de los receptores H₂ histamínicos (ranitidina), perdurando su efecto durante más de 24 horas a causa de su unión con la bomba de protones, por tal motivo los galenos prefieren prescribirlos (Madridejos, 2010b, p.442).

Se debe indicar que se indago sobre el uso de misoprostol en los pacientes encuestados, sin embargo, ninguno adquirió este medicamento, y según fuentes bibliográficas, esto puede deberse a la poca tolerancia que tienen los individuos al tratamiento antiulceroso, debido a que, entre el 40 y 50% de enfermos, puede presentar diarrea, lo que dificulta el cumplimiento y su adherencia al tratamiento farmacológico, mientras que, a menores dosis hay una mayor tolerancia pero una posible disminución de la efectividad del misoprostol (Madridejos, 2010b, p.442).

3.2. Determinación de la frecuencia de consumo de medicamentos gastroprotectores

Del mismo modo, se indago sobre la frecuencia de consumo de gastroprotectores, de modo que, el 51,05% lo hacían cada vez que sentían malestar, el 18,85% todos los días, el 13,09% dos o tres días a la semana, el 10,99% cada tres meses, el 4,71% cada mes y finalmente el 1,31% cada seis meses, como se indica en la tabla 6-3.

Tabla 6-3: Frecuencia de consumo de gastroprotectores en pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias.

Frecuencia de consumo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Todos los días	72	18,85
Dos o tres días a la semana	50	13,09
Cada mes	18	4,71
Cada tres meses	42	10,99
Cada seis meses	5	1,31
Cada que siente malestar	195	51,05
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

Los resultados obtenidos se contrastan con las razones de consumo, debido a que, como la mayor parte de pacientes no adquiriría los medicamentos con receta médica, y lo hacían influenciados por el consejo de un familiar (48,69%), esto supone que una elevada cantidad de individuos consumían los gastroprotectores cada vez que sentían malestar o molestas gástricas (51,05%), como se observa en la tabla 6-3.

Así también, se pudo deducir que los pacientes al no seguir el consejo o guía de un médico podían consumir los gastroprotectores todos los días, observándose un 18,85% de casos, lo que resulta alarmante, debido a que se estaba realizando un uso irracional e indiscriminado de estos medicamentos, sin conocerse los efectos a largo plazo que pueden producirse y que se analizaran más adelante.

Según el estudio realizado por Domingo J., en España 85 de cada 1000 habitantes toman omeprazol diariamente, mientras que, en Noruega lo hacen 30 y en Italia 27 de cada 1000 personas, debido a que, desconocen que a largo plazo puede producirse cáncer gástrico como consecuencia de esta acción (Domingo, 2018, p.32).

3.2.1. Frecuencia de consumo diario

En cuanto a la frecuencia de consumo diario de gastroprotectores, se observa que la mayor parte de individuos consumían los gastroprotectores una vez al día en un 48,69% de los casos, mientras que el 36,91% dos veces al día y el 14,40% desconocía, resultados que se indican en la tabla 7-3, En la misma tabla se puede observar que los inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, esomeprazol y pantoprazol) eran consumidos en su mayoría una vez al día, sucediendo lo mismo en el caso de los antagonistas de los receptores H₂ de la histamina (ranitidina y cimetidina), en tanto que, fueron pocos los casos en donde la terapia gastroprotectora era consumida dos veces al

día (BID). Se puede evidenciar que un gran número de pacientes desconocía la frecuencia de consumo diario (14,40% del total), lo que supone que se automedicaban.

Tabla 7-3: Frecuencia de consumo diario y demanda de gastroprotectores en pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias.

Gastroprotectores adquiridos	Una vez al día	Dos veces al día	Desconoce	Frecuencia (%)
Omeprazol	125	59	29	213 (55,76%)
Ranitidina	30	50	23	103 (26,96%)
Esomeprazol	22	28	2	52 (13,61%)
Pantoprazol	8	4	0	12 (3,14%)
Cimetidina	1	0	1	2 (0,52%)
Total	186 (48,69%)	141 (36,91%)	55 (14,40%)	382 (100%)

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

Estos resultados son similares a los reportados por Guacho en su estudio sobre “Análisis de la dispensación de gastroprotectores en tres farmacias comunitarias de Riobamba - Ecuador”, en donde se indaga sobre la posología y frecuencia, de modo que, la mayor parte de personas consumían gastroprotectores una vez al día y apenas el 10% dos veces al día (Guacho, 2015, p.32). Según el Cuadro Nacional de Medicamentos Básico (CNMB), se indica que todos los inhibidores de la bomba de protones, deben administrarse una o dos veces vez al día (BID), tomándose para esta última frecuencia ciertas consideraciones según la patología que presente el paciente, ante lo cual, en la tabla 7-3, se observa que el omeprazol (125 casos) y pantoprazol (8 casos), eran utilizados en su mayoría al menos una vez al día.

Por otro lado, los antagonistas de los receptores H2 como la ranitidina y cimetidina, pueden administrarse una o dos veces diarias, de acuerdo a la dosis utilizada, observándose que estos dos medicamentos se consumían con mayor frecuencia una vez al día. Se debe mencionar que, por lo general todos los gastroprotectores se consumen en ayuno o antes de la merienda (Guacho 2015, p. 32).

3.2.1. Duración del tratamiento

Al continuar, en la tabla 8-3 se indica la duración del tratamiento con gastroprotectores en los pacientes encuestados, observándose que el 43,19% iban a consumirlos durante a 1 a 7 días, en tanto que, el 37,17% de 7 a 14 días, el 14,40% desconocía y el 5,24% por un período mayor a 14

días. Del mismo modo, se observa que los inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, esomeprazol y pantoprazol) y los antagonistas de los receptores H2 (ranitidina y cimetidina), se utilizaban en su mayoría durante 1 a 7 días.

Tabla 8-3: Duración del tratamiento con gastroprotectores en pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias.

Gastroprotectores adquiridos	1 a 7 días	7 a 14 días	Mayor a 14 días	Desconoce	Total
Omeprazol	92	83	10	28	213 (55,76%)
Ranitidina	45	36	7	15	103 (26,96%)
Esomeprazol	22	19	2	9	52 (13,61%)
Pantoprazol	4	4	1	3	12 (3,14%)
Cimetidina	2	0	0	0	2 (0,52%)
Total	165 (43,19%)	142 (37,17%)	20 (5,24%)	55 (14,40%)	382 (100%)

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamate, 2021.

El tiempo de consumo de gastroprotectores resulta preocupante para el personal de salud, puesto que, algunos estudios han demostrado que el riesgo de padecer toxicidad y riesgo de cáncer estomacal, se incrementa en un 43% en personas que utilizan inhibidores de la bomba de protones como el omeprazol, durante largos períodos de tiempo. Así también, un estudio publicado en 2017 por la revista Gut, concluyó que la utilización descontrolada del omeprazol o derivados a largo plazo podría asociarse con riesgo de padecer un carcinoma gástrico 2,4 veces mayor en sujetos que tuvieron alguna vez *Helicobacter pylori*, incluso si esta bacteria ya fue erradicada (Domingo, 2018, p.33).

Por otra parte, según la FDA el consumo de ranitidina también debe ser controlado, debiendo usarse en un tiempo no mayor a doce semanas, debido a que, el problema radica en la N-nitrosodimetilamina, un compuesto que forma parte de este medicamento, y que se ha vinculado con el desarrollo de cáncer gástrico, de forma que, este organismo recomienda que los médicos prescriban y promuevan el uso racional de este antagonista de los receptores H2 de la histamina (Steve, 2019, p.73).

3.2.1.1. *Combinación de gastroprotectores con otros medicamentos*

Continuando con el análisis de la encuesta, se indagó sobre los grupos de medicamentos que eran combinados con los gastroprotectores, y cuyos resultados se reflejan en la tabla 9-3, en donde se puede observar que la mayor parte de encuestados los utilizaban conjuntamente con

antiinflamatorios en un 32,20%, seguido de antimicrobianos en un 25,39%, el 14,66% desconocía, en tanto que un menor porcentaje correspondiente al 1,83%, los combinaba con analgésicos.

Tabla 9-3: Grupos de medicamentos con los que eran combinados los gastroprotectores

Grupo de combinación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Antimicrobianos	97	25,39
Analgésicos	7	1,83
Antiinflamatorios	123	32,20
Hipoglucemiantes	21	5,50
Antihipertensivos	23	6,02
Antiácidos	12	3,14
Ninguno	43	11,26
Desconoce	56	14,66
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

El hecho de que la mayor parte de encuestados combine la terapia gastroprotectora con antiinflamatorios, podría explicarse con el rango de edad predominante en este estudio, el cual abarcaba en su mayoría a adultos y adultos mayores, siendo los últimos quienes requieren gastroprotección ante el uso de AINES, debido a que, según un estudio realizado en Brasil, los ancianos presentan un alto riesgo (5 veces mayor) de sufrir reacciones adversas gastrointestinales y toxicidad, de modo que, los médicos prescriben inhibidores de la bomba de protones como medida profiláctica (Haddad et al., 2009, p.25).

Del mismo modo, según el estudio de Portela M. y colaboradores se indica que gran parte de los antimicrobianos como penicilinas y cefalosporinas, provoquen afectación gástrica, sobre todo en pacientes ancianos (concordando con el rango etario predominante), lo que hace necesario la prescripción de gastroprotectores (Portela et al., 2012, p.6).

En la tabla 9-3 se puede observar también que, el 6,02% y 5,50% de encuestados, utilizaban gastroprotectores conjuntamente con antihipertensivos e hipoglucemiantes, respectivamente, lo que pudo explicarse con el rango etario predominante, debido a que, adultos y adultos mayores son quienes presentan una mayor prevalencia de enfermedades crónicas o de base, como hipertensión arterial o diabetes mellitus (Haddad et al., 2009, p.25).

3.2.1.2. Efectos adversos presentados por los pacientes

Finalmente, se indagó sobre la prevalencia de efectos adversos causados tras el consumo de gastroprotectores, de forma que el 91,88% de encuestados no presentó ningún efecto, en tanto que, el 3,14% presentó dolor abdominal, el 2,36% mareo, el 1,31% vómito, el 0,79% dolor de cabeza y el 0,52% diarrea.

Tabla 10-3: Efectos adversos presentados por los pacientes ante el consumo de gastroprotectores

Efectos adversos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Dolor de cabeza	3	0,79
Mareo	9	2,36
Vómito	5	1,31
Diarrea	2	0,52
Dolor abdominal	12	3,14
Ninguno	351	91,88
Total	382	100,00

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

Al revisar el Cuadro Nacional de Medicamentos Básico (CNMB), se pudo contrastar la información referente a efectos adversos de los principales gastroprotectores, concluyéndose que aunque son raros, los pacientes pueden presentar náuseas, diarreas, dolores de cabeza y dolor abdominal como consecuencia de la interacción de otros principios activos, o por efecto adverso propio del medicamento. A la vez que, estos efectos se ven potenciados ante un uso indiscriminado e irracional de la medicación, por lo que es recomendable no abusar de la duración del tratamiento y siempre consultar con un galeno antes de automedicarse (Vallejos et al., 2016, p.61).

3.3. Identificación de las razones de consumo de medicamentos gastroprotectores y correlación de resultados

3.3.1. Razones de consumo

En cuanto a las razones de consumo de gastroprotectores con o sin receta médica, en la tabla 11-3 se puede observar que el 48,69% siguió en consejo de un familiar o amigo y de estos, el omeprazol fue el medicamento que se adquirió con mayor frecuencia (101 casos), seguido de la ranitidina (71 casos).

Del mismo modo, el 25,13% de pacientes adquirieron estos medicamentos por recomendación en la farmacia, observándose nuevamente que en el mayor número de casos, el omeprazol (63

casos) y el esomeprazol (16 casos) se consumieron bajo esta razón. Así también, el 16,23% compraron gastroprotectores ante una recomendación médica, en donde el omeprazol (28 casos) y pantoprazol (21 casos), tuvieron la mayor frecuencia. Finalmente se observa que el 5,76 % y 4.19%, adquirieron los medicamentos por la publicidad e información observada en medios de comunicación como TV e internet, respectivamente.

Tabla 11-3: Razones por las cuales los pacientes consumían los gastroprotectores con o sin receta médica.

Razones de consumo sin receta médica	Omeprazol	Esomeprazol	Pantoprazol	Ranitidina	Cimetidina	Total
Se lo recomendaron en la farmacia	63	16	5	12	0	96 (25,13%)
Siguió el consejo de un familiar o amigo	101	12	1	71	1	186 (48,69%)
Busco información en internet sobre el medicamento	10	3	0	3	0	16 (4,19%)
Se lo recomendó un médico	28	21	6	6	1	62 (16,23%)
Por la publicidad observada en TV o radio	11	0	0	11	0	22 (5,76%)
Total	213 (55,76%)	52 (13,61%)	12 (3,14%)	103 (26,96%)	2 (0,52%)	382 (100 %)

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

En aquellos casos en donde se adquirieron gastroprotectores ante la recomendación de un médico, hace referencia a que los pacientes acudieron a la farmacia a adquirir la medicación con el uso de una receta o prescripción médica, mientras que el resto de las razones que suman un 83,77%, formarían parte de los casos en donde no se disponía de una receta. Este resultado concuerda con el obtenido en un estudio realizado en Perú, en donde se describe la adquisición de gastroprotectores sin r cipe en un 85,7% de individuos que formaron parte de la investigación (Illesca y Yalli, 2016, p.52).

Se debe mencionar que la mayor parte de gastroprotectores son de venta libre (OTC), lo que conlleva a que un número elevado de pacientes prefieran adquirirlos directamente en las farmacias comunitarias y eviten o prolonguen su visita al médico, lo que a su vez, incrementa su uso inadecuado e irracional, que se ve agravado con el aumento de cuadros clínicos con pacientes que

sufren de *Helicobacter pylori*, gastritis, reflujo gastroesofágico o úlceras, debido a una tendencia de consumo de alimentos procesados y malos hábitos alimenticios (OPS, 2015).

En un estudio realizado en España se concluyó que la mayor parte de inhibidores de la bomba de protones, especialmente el omeprazol, se consumen con mayor frecuencia en España, en relación a otros países europeos, sin la necesidad de una receta médica, por lo que gran parte de la población los utiliza guiados por el consejo de un familiar o información disponible en medios digitales (Azpiazu y Muñoz, 2017, p.72).

Por otro lado, en la tabla 12-3 se indican las patologías por las cuales los individuos tomaban gastroprotectores, evidenciándose que el 43,72% lo hacía ante el padecimiento de enfermedades gástricas como úlcera péptica, gastritis o reflujo gástrico, y en su mayor parte usaban el omeprazol para tratar estas patologías (96 casos), en tanto que, el 37,17% los adquirían como tratamiento concomitante con otros medicamentos, observándose nuevamente que el omeprazol se utilizó como medida primaria (94 casos), mientras que el 19,11% desconocía el motivo por el cual los consumían.

Tabla 12-3: Patologías por las cuales los pacientes consumían los gastroprotectores

Razones de consumo sin receta médica	Omeprazol	Esomeprazol	Pantoprazol	Ranitidina	Cimetidina	Total
Enfermedades gástricas (Úlcera péptica, gastritis o reflujo gástrico)	96	26	6	37	2	167 (43,72%)
Tratamiento concomitante con otros medicamentos (AINEs, tratamiento de H. pylori)	94	17	3	28	0	142 (37,17%)
Desconoce el motivo	23	9	3	38	0	73 (19,11%)
Total	213 (55,76%)	52 (13,61%)	12 (3,14%)	103 (26,96%)	2 (0,52%)	382 (100 %)

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

En la investigación realizada por Ameijeiras A. y colaboradores en España sobre la “Prevalencia de la prescripción - indicación de protectores gástricos en pacientes hospitalizados” . Se constató que existe un uso elevado de inhibidores de la bomba de protones como omeprazol y antagonistas de los receptores H2 (ranitidina), como medida profiláctica en gastropatías causadas por el consumo de AINES y corticoides o tratamientos erradicadores de *Helicobacter pylori* en un 37,1% de los casos (Ameijeiras y Zúñiga, 2007, p.412).

El hecho de que los pacientes desconozcan el motivo por el cual requieren de gastroprotectores, indica que el médico prescriptor ha dejado de lado la educación hacia el paciente sobre sus patologías y medicamentos, y se ha dedicado netamente a diagnosticar y prescribir de forma mecánica, lo que resulta ser alarmante. Por otro lado, en muchas ocasiones el paciente no entiende las indicaciones brindadas por el galeno ante la falta de instrucción en el tema, lo que se ve plasmado en el desconocimiento sobre su terapia farmacológica y la posibilidad de presentar poca adherencia a su tratamiento (Guacho, 2015, p.41).

3.3.1.1. Correlación entre las razones de consumo y el uso de gastroprotectores

Para que el estudio tuviera relevancia, se correlacionaron los datos obtenidos de las razones de consumo y el uso de gastroprotectores en los pacientes que acudían a las farmacias comunitarias durante el período de estudio, ante lo cual se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para observar la relación y rechazar o aceptar las dos hipótesis planteadas como se indica:

- **Hipótesis nula (H₀):** Las razones de consumo no influyen en la utilización de gastroprotectores.
- **Hipótesis alternativa (H_a):** Las razones de consumo si influyen en la utilización de gastroprotectores.

Al correlacionar los datos en el programa estadístico SPSS, se obtuvo la tabla 13-3. Dicho esto, en bibliografía se especificaba que para aceptar la hipótesis alternativa el valor de la significancia estadística debía ser menor al 0,05% o $p < 0.05$, de modo que, el valor obtenido en la presente investigación cumple con la premisa, por lo que se procedió a rechazar la hipótesis nula y a afirmar que efectivamente las razones de consumo si influyen en la utilización de gastroprotectores, evidenciándose según los apartados anteriores, un uso irracional de estos medicamentos.

Tabla 13-3: Distribución de Chi Cuadrado para correlacionar los resultados

Parámetros evaluados	Valor de Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	1,5957E-18
Número de casos válidos	382

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

Según Illesca V. y Yalli Y., gran parte de la población hace caso omiso a las indicaciones de los profesionales de salud sobre no automedicarse, por lo que prefieren seguir el consejo brindado por familiares o propagandas expuestas en los medios de comunicación, dejando de lado todos los efectos adversos que puede provocar la medicación, interacciones medicamentosas, o pautas de dosificación inadecuadas ante la falta de conocimiento (Illesca y Yalli, 2016, p.52).

Por otro lado, según la Agencia Nacional de Regulación y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), por ningún motivo en las farmacias se pueden prescribir medicamentos, debido a los riesgos que esto involucra sobre la salud de los pacientes, siendo el papel del farmacéutico importante para brindar información sobre el uso racional de gastroprotectores que deben ser prescritos necesariamente por un médico (Guacho, 2015, p.41).

Finalmente, en la mayor parte de trabajos publicados se constató que el uso de inhibidores de la bomba de protones y antagonistas de los receptores H₂ de la histamina, se realiza sin la necesidad de una prescripción médica, lo que pone de manifiesto la necesidad de capacitar al personal que labora en las farmacias comunitarias para que ejecuten una correcta dispensación activa de medicamentos, de modo que, se concientice a la población sobre el uso racional de gastroprotectores y las consecuencias de su utilización indiscriminada, debido a que, en América Latina y España, estudios reflejan que aproximadamente el 75% de pacientes, llevan consumiendo estos medicamentos paulatinamente, por períodos mayores a cinco años (Azpiazu y Muñoz, 2017, p.72).

3.4. Evaluación del proceso de dispensación activa de gastroprotectores a través de una lista de verificación

Se aplicó una lista de verificación dividida en varios apartados de acuerdo a las fases que involucra la dispensación activa de medicamentos, por lo que se evaluó lo siguiente:

- Recepción, análisis y validación de la receta médica o prescripción
- Selección de medicamentos
- Registro y dispensación de medicamentos

Los resultados de la primera fase de dispensación, se indican en la tabla 14-3 en donde se puede observar que el 50% de parámetros se cumplían, en tanto que, un 50% no lo hacían, ante la falta de verificación en la receta médica de PRMs, interacciones medicamentosas y errores de prescripción, por parte del Bioquímico farmacéutico responsable de la farmacia. Se evidenció que en los casos en donde el paciente acudía con receta médica, el dispensador verificaba que los datos del paciente y del medicamento sean los correctos.

Tabla 14-3: Resultados de la evaluación de la recepción, análisis y validación de la prescripción

Parámetros evaluados	Cumple	No cumple
<i>Al momento de la recepción de la receta, el dispensador confirma que contenga los siguientes aspectos:</i>		
▪ Datos del prescriptor, firma y sello	X	
▪ Datos del paciente	X	
▪ Información del medicamento (nombre genérico, concentración, forma farmacéutica, cantidad en números y en letras).	X	
<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable de la farmacia, al recepcionar una receta médica verifica la presencia de:</i>		
▪ Problemas relacionados con los medicamentos (PRMs)		X
▪ Interacciones medicamentosas		X
▪ Errores de prescripción (vía de administración, dosis, duración, etc.)		X
Total	50%	50%

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

La falta de verificación de PRMs, interacciones o errores de prescripción en medicamentos gastroprotectores resultó preocupante, debido a que estos medicamentos se caracterizan por modificar la absorción de otros principios activos al incrementar el pH gástrico, de forma que, puede existir un aumento de la absorción de ciertos medicamentos de característica básico débil o al contrario, una disminución de la absorción de ácidos débiles y por tanto, una menor eficacia terapéutica. En el caso de una mayor absorción, podría implicar un mayor riesgo de que el paciente presente una reacción adversa a medicamentos (RAMs) (De las Salas y Villarreal, 2013, p.446). En el estudio realizado por Guacho D. en tres farmacias comunitarias de Riobamba, se pudo deducir que generalmente no se realiza la verificación de interacciones, problemas relacionados con la medicación, efectos adversos o errores de prescripción, ante el tiempo reducido que tiene el personal de farmacia por cada paciente, por ende, el rol del farmacéutico ha quedado de lado. Además, generalmente en las farmacias comunitarias, las personas encargadas de distribuir la medicación, no cuentan con una formación académica que les permita reconocer posibles errores en la medicación prescrita, de modo que, la entrega de medicamentos se basa en un simple proceso de despacho (Guacho, 2015, p.27).

Continuando, en la tabla 15-3 se indican los resultados de la evaluación de selección de medicamentos en las farmacias comunitarias, observándose un cumplimiento del 100% de parámetros, debido a que, el personal verifica que los medicamentos se encuentren íntegros antes de su distribución hacia el paciente.

Tabla 15-3: Resultados de la evaluación de selección de la medicación

Parámetros evaluados	Cumple	No cumple
<i>El dispensador o encargado del servicio de farmacia:</i>		
▪ Identifica y asegura que los medicamentos correspondan exactamente a los prescritos en la receta médica.	X	
▪ Verifica que el medicamento que se va a dispensar se encuentre en condiciones adecuadas (no rotos, sucios o doblados).	X	
▪ Verifica la fecha de caducidad del medicamento antes de su entrega.	X	
▪ Revisa el contenido interno de los estuches con el fin de dispensar el medicamento indicado.	X	
Total	100%	0%

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

En un estudio realizado en Estados Unidos, se evidenció que es importante controlar la fecha de caducidad e integridad de la medicación, debido a que aquella que ha expirado, puede sufrir procesos degradativos que generan sustancias nocivas para la salud de las personas, a más de la pérdida económica que representa para un establecimiento farmacéutico. De mismo modo, la falta de rotulación e identificación de medicamentos prescritos, implica posibles errores de administración, y consecuentemente repercusiones en la salud del paciente (March y Travé, 2007, p.89).

Finalmente, en lo que se refiere al registro y dispensación de medicamentos, en la tabla 16-3, se puede observar que hubo un cumplimiento del 36,36% de parámetros y un incumplimiento del 63,64%. Se evidenció que los medicamentos eran almacenados utilizando un sistema de distribución FIFO y FEFO, de modo que, se evitaban posibles pérdidas económicas ante la expiración de la medicación.

Tabla 16-3: Resultados de la evaluación del registro y dispensación de medicamentos

Parámetros evaluados	Cumple	No cumple
<i>La persona que va a dispensar registra la salida de los medicamentos del inventario tomando en cuenta el lote y la fecha de caducidad.</i>	X	
<i>El Bioquímico farmacéutico responsable de establecimiento:</i>		
▪ Comprueba que todos los medicamentos que se mantienen en las perchas cumplan con el sistema FIFO y FEFO	X	
<i>Se rotulan los medicamentos que se dispensan como posología individualizada (nombre genérico, concentración, fecha de caducidad)</i>	X	
<i>La persona encargada de dispensar brinda información y direcciona al paciente o a su cuidador sobre:</i>		
▪ El modo de uso del medicamento (dosis, pauta, duración del tratamiento, etc.)		X
▪ Interacciones medicamentosas y alimentarias		X
▪ Reacciones adversas		X
▪ Condiciones de almacenamiento de medicamentos especiales (medicamentos extemporáneos, refrigerados)	X	
▪ Acciones en caso de olvido en la administración de una dosis		X
▪ Acciones en caso de sobredosificación del medicamento		X
<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del establecimiento:</i>		
▪ Fomenta un Uso Racional de Medicamentos en especial Gastroprotectores		X
▪ Brinda Atención Farmacéutica		X
Total	36,36%	63,64%

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias Comunitarias del Cantón Guamote, 2021.

La dispensación activa de medicamentos tiene como pilar fundamental la educación hacia el paciente, por lo que resulta primordial que el farmacéutico brinde información y lo direcciona sobre el correcto uso de su medicación, a más de fomentar el uso racional de medicamentos, en especial de gastroprotectores, los cuales interactúan con varios grupos medicamentosos debido a que son capaces de modificar el pH estomacal, siendo necesario revisar estos aspectos (De las Salas y Villarreal, 2013, p.446).

CONCLUSIONES

- Se determinó la demanda y frecuencia de uso de medicamentos gastroprotectores en los pacientes que acudían a las farmacias comunitarias del Cantón Guamote, observándose que más de la mitad de encuestados consumía inhibidores de la bomba de protones, específicamente omeprazol (55,76% de los casos), cada vez que sentían malestar gástrico (18,85%), en la mayor parte de casos una vez al día (48,69%), con una duración del tratamiento entre 1 a 7 días (43,19%).
- Se identificaron las razones del consumo de medicamentos gastroprotectores en 382 pacientes que acudían a las farmacias comunitarias del Cantón Guamote y quienes fueron encuestados, de forma que, la mayor parte lo hacían guiados por el consejo de un familiar o amigo (48,69%), en tanto que, el resto por recomendación en la misma farmacia (25,13%) y un menor porcentaje ante recomendaciones médicas (16,23%), o información observada en medios de comunicación, determinándose que es importante la concientización sobre el uso racional de gastroprotectores ante el su consumo indiscriminado.
- Se correlacionaron estadísticamente los datos obtenidos, de modo que, se evidenció las razones de consumo influyen directamente en la demanda de gastroprotectores, debido a que, gran parte de la muestra encuestada prefería consumir estos medicamentos por consejo de personas ajenas a servicios de salud, lo que demostró la necesidad de establecer una dispensación activa, en donde el farmacéutico encamine al paciente y lo incentive a un uso racional de su medicación.
- Finalmente, se evaluó el proceso de dispensación activa de gastroprotectores en las farmacias comunitarias a través de la aplicación de una lista de verificación, determinándose que los parámetros correspondientes a la recepción, análisis y validación de la receta médica o prescripción se cumplía en un 50%, mientras que la selección de medicamentos se cumplía en un 100% , en tanto que, en el registro y dispensación de medicamentos se observó un cumplimiento del 36,36% de ítems evaluados.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda concientizar a la población sobre los efectos adversos a largo plazo, provocados ante el uso irracional de gastroprotectores, especialmente de los inhibidores de la bomba de protones que se han relacionado con una alta incidencia de cáncer gástrico.
- Realizar charlas o campañas que permitan promover el uso racional de gastroprotectores en la población de Guamote, en donde se recalque la importancia de evitar la automedicación.
- Realizar una dispensación activa de medicamentos en pacientes que usan gastroprotectores, de modo que, se den instrucciones sobre su uso racional, efectos adversos, interacciones medicamentosas, duración del tratamiento, dosis y frecuencia.
- Promover capacitaciones continuas en el personal de farmacia, sobre la correcta dispensación de medicamentos, siendo importante el rol del Bioquímico Farmacéutico que lleva la representación técnica del establecimiento, quien deberá guiar este proceso.
- Realizar una guía que permita que el personal que labora en las farmacias comunitarias, conozca sobre la dispensación activa de medicamentos gastroprotectores.

GLOSARIO

Antagonista de los receptores H₂: Estos medicamentos se unen de forma reversible y selectiva con los receptores de histamina (H₂) que se localizan en las células parietales del estómago, inhibiendo así la producción de ácido de la histamina (Cajamarca et al., 2013, p.18).

Atención farmacéutica: Compendio de prácticas profesionales, en las cuales el paciente es el beneficiario directo de las acciones realizadas por el farmacéutico para la prestación de la farmacoterapia, con la finalidad de obtener los mejores resultados terapéuticos que definen la calidad de vida y salud del usuario (Cordobés, 2012, p.136).

Automedicación: Práctica en la cual el paciente hace uso de uno o varios medicamentos por iniciativa propia, experiencia o bajo el consejo de una tercera persona, sin consultar previamente con un profesional de la salud c

Dispensación: Proceso que engloba todas las actividades relacionadas con la recepción y validación de la receta médica, hasta la entrega de medicamentos hacia el paciente (Damián, 2015, p.21).

Farmacia comunitaria: Es un establecimiento sanitario de carácter privado y de interés público, que se rige a las leyes estatales y autónomas, la cual es representada técnicamente por un Bioquímico o Químico Farmacéutico (Damián, 2015, p.21).

Inhibidor de la bomba de protones: Impiden la producción de ácido clorhídrico, que es inducida por acetilcolina, gastrina e histamina (Aguzzi y Virga 2009, p. 76).**Interacción:** Alteración del efecto previsible de un medicamento, producida por la administración de otro medicamento, alimento u otro agente. (De las Salas y Villarreal, 2013, p.449).

Medicamento: Preparación o producto de origen farmacéutico que es utilizado para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad o patología (Damián, 2015, p.21).

Terapia gastroprotectora: La terapia gastroprotectora se utiliza para proteger a la mucosa estomacal de agentes irritantes y gastrolesivos (Cevallos, 2018, p.8).

BIBLIOGRAFÍA

AGUZZI, A. & VIRGA, C. "Uso racional de medicamentos: La automedicación como consecuencia de la publicidad". *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [en línea], 2009, (Venezuela) 28 (1), pp. 28-30. [Consulta: 22 noviembre 2020]. ISSN 07980264.

AMEIJEIRAS, A., & ZÚÑIGA, V. "Prevalencia de prescripción-indicación de protectores gástricos en pacientes hospitalizados". *Gaceta Sanitaria* [en línea], 2007, (España) 21 (5), pp. 412-415. ISSN 15781283. DOI 10.1157/13110449. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1157/13110449>.

ARCSA. Guía de usuario Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en farmacias y botiquines [en línea]. 2015. Ecuador: s.n. Disponible en: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/ge-d.2.1-est-05_guia_dispensacion_socializaciÓn.pdf.

ARCSA. Guía Externa de Buenas Prácticas de Farmacia y Dispensación para Farmacias y Botiquines. [en línea]. 2019. Ecuador: Disponible en: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/Anexo2_GE-D.2.2-EST-02_V.3.0_Guia_BPFD_consulta_publica.pdf.

AZPIAZU, M. & MUÑOZ, I. "Adecuación y seguridad en el consumo crónico de inhibidores de la bomba de protones". *Rev. Clin Med Fam* [en línea], 2017, (Cuba) 10 (2), pp. 70-77. Disponible en: http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/71/T105_45848363_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

CEVALLOS, V. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados no crónicos con gastroprotección en el Hospital Pablo Arturo Suárez [en línea] (Trabajo de titulación). (Pregrado) Universidad Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador. 2018. Disponible en: http://kiss.kstudy.com/search/detail_page.asp?key=3424155%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.rcim.2018.05.010%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.cie.2018.07.041.

CIENFUEGOS, A. "Secreción gástrica e inhibidores de bomba de protones". *Revista Colombiana de Gastroenterología* [en línea], 2009, (Colombia) 25 (1), pp. 94-98. ISSN 0718-1051. DOI 10.11565/arsmed.v36i2.145.

CONTERO, E. "Lesiones en el estómago por la toma de medicamentos". *La Vanguardia* [en línea], 2016, (Colombia) 21 (2), [Consulta: 22 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vida/salud/19991130/54353477668/salud-medicina-lesiones-estomacales.html>.

CORDOBÉS, A. "La evolución del concepto de atención farmacéutica y su repercusión en España". *Offar*, 2012, (España) 21 (5), pp. 134-140.

CORREA, V. & SOLÁ, N. "Misoprostol: Farmacovigilancia y características farmacológicas". *Offarm* [en línea], 2019, (Argentina) 12 (4), pp.82-96. Disponible en: <http://cime.fcq.unc.edu.ar/wp-content/uploads/sites/15/2019/02/Boletin-5-01-Misoprostol.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 [en línea] (Trabajo de titulación). (Pregrado) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. 2015. Disponible en: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/10970/1/56T00877.PDF>.

DE LAS SALAS, R. & VILLARREAL, E. "Interactions in the use of antacids, mucosal protective and gastric antisecretory drugs". *Revista Salud Uninorte*, 2013, (España) 29 (3), pp. 441-457. ISSN 2011-7531.

DIVINS, M. "Control de la acidez gástrica". *Farmacia Profesional*, 2015, (España) 29 (4), pp. 18-22.

DIVINS, M.J. "Antiácidos y antiulcerosos Estómagos agradecidos". *Farmacia Profesional* [en línea], 2004, (España) 18 (1), pp. 26-31. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13070003>.

DOMINGO, J. "Las consecuencias del consumo inadecuado de omeprazol | Ciencia | EL PAÍS". *Universidad de Zaragoza* [en línea], 2018, (España) 25 (3), pp. 32-40. [Consulta: 3 febrero 2021]. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/02/02/ciencia/1517569615_996884.html.

FIGUERAS, A. "Dificultades para el uso racional de medicamentos". *Rev. Perú Med Ex Salud Pública*, 2009, (Perú) 26 (4), pp. 549-552.

GARCÍA, A. & MARTÍNEZ, I. "Promoción racional de medicamentos, una necesidad de estos

tiempos". *Rev. cuba. farm* [en línea], 2009, (Cuba) 37 (1), pp. 0-0. ISSN 0034-7515. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v19n3/v19n3a07.pdf>.

GIACHETTO, G., et al. "Uso racional de medicamentos: ¿qué conocen los médicos residentes sobre los fármacos de uso corriente?". *Revista Médica del Uruguay* [en línea], 2013, (Uruguay) 14 (5), pp.52-63. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v19n3/v19n3a07.pdf>.

GÓMEZ, A. "Problemas relacionados con la hipersecreción gástrica". *Ámbito farmacéutico Educación Sanitaria*, 2010, (España) 29 (1), pp. 53-58.

GOOGLE MAPS. Farmacia Comunitaria San Antonio en Guamote . [en línea]. 2010. [Consulta: 13 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.ubica.ec/info/FARMACIA-SAN-ANTONIO>.

GUACHO, D. Análisis de la dispensación de gastroprotectores en tres farmacias comunitarias de Riobamba - Ecuador [en línea] (Trabajo de titulación). (Pregrado) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. 2015. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10807/1/56T00869.pdf>.

HADDAD, M., et al. "Farmacología en la tercera edad : medicamentos de uso continuo y peligros de la interacción medicamentosa". *Gerokomos*, 2009, (Uruguay) 20 (43), pp. 22-27.

ILLESCA, V. & YALLI, Y. Evaluación del abuso del consumo de omeprazol en pacientes ambulatorios del hospital docente clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión. [en línea] (Trabajo de titulación). (Pregrado) Universidad Privada de Huancayo, Lima, Perú. 2013. Disponible en: http://repositorio.urosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/71/T105_45848363_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios 2017. Registro estadístico de camas y egresos hospitalarios 2017 [en línea]. 2017. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2017/Presentacion_CEH_2017.pdf.

MADRIDEJOS, R. "Omeprazol y gastroprotección" . *Atención Primaria* [en línea], 2010, (España) 23 (7), pp. 441-444. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-omeprazol-gastroproteccion-14811>.

MARCH, M. & TRAVÉ, P. "Valoración desde la dispensación activa de la efectividad y seguridad del uso de medicamentos antihipertensivos". *Pharmaceutical Care Espana*, 2007, (España) 9 (2), pp. 86-90. ISSN 11396202.

OLMEDO, J. Censo de población y vivienda 2010; Estadística sociodemográfica de la población nativa ecuatoriana (Trabajo de titulación). (Pregrado) Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador. 2014. Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/38761/D-CD102466.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>.

PIAUN, K. Elaboración De Un Modelo De Dispensación Activa Para Protectores Gástricos Y Antibióticos En Pacientes Ambulatorios De La Farmacia De La Fundación Internacional Buen Samaritano Paúl Martel (Trabajo de titulación). (Pregrado) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. 2018. Disponible en: <https://www.espoch.edu.ec/index.php/antecedentes.html>.

PORTELA, M., et al. "Gastroprotección y riesgo gastrointestinal". *Atención Primaria de Santiago de Compostela* [en línea], 2018, (España) 12 (1), pp. 1-7. Disponible en: https://www.sergas.es/cas/DocumentacionTecnica/docs/Farmacia/XAPSantiago/Gastroproteccion_y_riesgo_gastrointestinal.pdf.

RAMÍREZ, D., et al. "La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su marco en la Atención Primaria". *Semergen*, 2006, (Argentina) 32 (2), pp. 117-124.

RAMOS, G. y OLIVARES, G. "Uso racional de medicamentos: una tarea de todos" [en línea], *Offarm*, 2014, Primera. Santiago de Chile: s.n. ISBN 9788495872852. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>.

SALDAÑA, M. "La atención farmacéutica". *Revista de la Sociedad Española del Dolor* [en línea], 2006, (España) 13 (4), pp. 213-215. ISSN 11348046. DOI 10.15381/ci.v5i2.5497. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v13n4/editorial.pdf>.

STEVE, O. "Ranitidina podría contener sustancia cancerígena: queda prohibida su venta y consumo en México". *Xataka* [en línea], 2009, (México) 26 (2). [Consulta: 3 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.xataka.com.mx/medicina-y-salud/ranitidina-podria-contener-sustancia-cancerigena-queda-prohibida-su-venta-consumo-mexico>.

TAMARIT, M., "¿Por qué el estrés es una de las principales causas de la acidez? - Almax". Blog de enfermedades gástricas [en línea]. 2009. [Consulta: 22 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.almax.com/blog/acidez-2/estres-una-las-principales-causas-la-acidez/>.

TERCERO, M. & ZOLALLA, R. "Tratamiento de la patología gástrica". *Ámbitofarmacéutico Educación Sanitaria*, 2011, (España), 30 (1), pp. 38-46.

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". *Rev. colomb. gastroenterol* [en línea], 2016, (Colombia) 31 (2), pp. 102-110. ISSN 2500-7440. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572016000200003.

**LEONARDO
FABIO
MEDINA
NUSTE**

Firmado digitalmente por
LEONARDO FABIO MEDINA
NUSTE
Nombre de reconocimiento
(DN):c=EC,o=BANCOCENTRAL
DEL ECUADOR, ou=ENTIDAD
DE CERTIFICACION DE
INFORMACION-ECIBCE,
l=QUITO,
serialNumber=0000621485,
cn=LEONARDO FABIO MEDINA
NUSTE
Fecha: 2021.08.18 17:24:19
-05'00'

ANEXOS

ANEXO A: SOLICITUD PARA REALIZAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE

<p>ESPOCH ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA</p> <p>Riobamba, 2020-09-10</p> <p>DOCTOR Carlos Chimbo GERENTE PROPIETARIO DE LAS FARMACIAS SAN ANTONIO Presente</p> <p>De mi consideración:</p> <p>Reciban un cordial saludo, a la vez solicito comedidamente se permita realizar el trabajo de titulación denominado "ANÁLISIS DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS GASTROPROTECTORES EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE - CHIMBORAZO", presentado por el Sr. Mario Rafael Chimbo Caizaguano, con CC 0604793448, estudiante de la carrera de Bioquímica y farmacia, de la facultad de ciencias, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en el cual se aplicara encuestas a los pacientes que acuden a la farmacia ya mencionada, quienes se encuentran habilitados para la ejecución de este proceso formativo, para lo cual adjunto los datos que se detallan a continuación:</p> <p>Duración: Fecha de inicio: 2020-11-01 Fecha de finalización: 2020-12-31</p> <p>Por la atención prestada anticipo mi agradecimiento.</p> <p>Atentamente,</p> <p><i>Mario Chimbo</i> Mario Chimbo CC: 0604793448</p> <p><i>Recibido</i> 10-09-2020</p> <p>FARMACIAS San Antonio CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA</p> <p>Dirección: Panamericana Sur km 1 1/2 www.espoch.edu.ec Teléfono: 593 (03) 2 998200 Código Postal: EC060155</p>	<p>ESPOCH ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA</p> <p>Riobamba, 2020-10-26</p> <p>DOCTOR Carlos Chimbo GERENTE PROPIETARIO DE LAS FARMACIAS SAN ANTONIO Presente</p> <p>De mi consideración:</p> <p>Reciba un cordial saludo a la vez permito informarle que una vez revisada la propuesta de trabajo de titulación denominada "ANÁLISIS DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS GASTROPROTECTORES EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE - CHIMBORAZO", presentado por el Sr. Mario Rafael Chimbo Caizaguano, con CC 0604793448, estudiante de la carrera de Bioquímica y farmacia, de la facultad de ciencias, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, se AUTORIZA a la investigación de la dispensación de medicamentos gastroprotectores en las farmacias comunitarias del Cantón Guamote - Chimborazo.</p> <p>Particular que comunico para los fines pertinentes.</p> <p>Atentamente,</p> <p><i>Mario Chimbo</i> Mario Chimbo CC: 0604793448</p> <p><i>Recibido</i> 26-10-2020</p> <p>FARMACIAS San Antonio CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA</p> <p>Dirección: Panamericana Sur km 1 1/2 www.espoch.edu.ec Teléfono: 593 (03) 2 998200 Código Postal: EC060155</p>
--	--

ANEXO B: ACEPTACIÓN PARA REALIZAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE"

FARMACIA SAN ANTONIO

Guamote, 2020-10-26

Sr.
Mario Chimbo
ESTUDIANTE DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA
Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo a la vez en referencia al oficio de la fecha 2020-10-26, presentado por el Sr. Mario Rafael Chimbo Caizaguano con CC: 0604793448 estudiantes de la carrera Bioquímica y farmacia, ha sido ACEPTADO para que realice la investigación de dispensación de medicamentos gastroprotectores en las farmacias comunitarias del Cantón Guamote - Chimborazo. Desde el 2020-11-01 hasta el 2020-12-30.

Particular que comunique para los fines pertinentes.

Atentamente,

Dr. Carlos Chimbo
FARMACIAS San Antonio
CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA
Dr. Carlos Chimbo
GERENTE PROPIETARIO DE LAS FARMACIAS SAN ANTONIO

ANEXO C: ENCUESTA APLICADA DURANTE EL PERÍODO DE ESTUDIO



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA



Esta encuesta está dirigida a individuos que acuden a las farmacias comunitarias a adquirir protectores gástricos. Los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines investigativos, por lo que se agradece que las preguntas se contesten con veracidad y transparencia.

DATOS GENERALES

Edad: 12 – 18 años 19-35 años 36-59 años mayor a 60 años

Género: Femenino Masculino

Nivel de instrucción: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

Idioma que habla: Solo Español Solo Kichwa Ambos Otros ¿Cuáles? _____

CUESTIONARIO:

1. ¿Conoce qué es la dispensación activa de medicamentos?

Si No

2. ¿Conoce qué son los gastroprotectores?

Si No

3. Indique la razón por la cual usted consume estos medicamentos (gastroprotectores)

- Se lo recomendaron en la farmacia
- Siguió el consejo de un familiar o amigo
- Busco información en internet sobre el medicamento
- Se lo recomendó un médico
- Por la publicidad observada en TV o radio

4. Indique que enfermedad o motivo tiene para el uso de gastroprotectores gástricos:

- Úlcera péptica o sangrado
- Tratamiento concomitante con AINEs
- Tratamiento concomitante para eliminar *Helicobacter pylori*
- Reflujos gástricos
- Desconoce el motivo
- Otros : ¿Cuáles? _____

5. ¿Qué medicamento adquiere para tratar su enfermedad?

Omeprazol Esomeprazol Misoprostol
 Dexlansoprazol Pantoprazol Cimetidina

Ranitidina Otro ¿Cuál? _____

6. ¿Con que frecuencia consume estos medicamentos?

Todos los días Cada mes Cada seis meses
 Dos o tres días a la semana Cada tres meses Cada vez que siente malestar

7. ¿Con que frecuencia consume diariamente estos medicamentos?

Una vez al día Tres veces al día
 Dos veces al día No conoce

8. ¿Qué duración tiene su tratamiento?

1 a 7 días Mayor a 14 días
 7 a 14 días No conoce

9. ¿Con qué medicación combina la toma de estos medicamentos (gastroprotectores)?

Antimicrobianos Antihipertensivos
 Analgésicos Antiácidos
 Antiinflamatorios Ninguno
 Hipoglucemiantes No conoce

10. ¿Ha presentado algún malestar después de la toma de estos medicamentos? ¿cuáles?

Dolor de cabeza
 Mareo
 Vómitos
 Diarrea
 Otro ¿cuál?
 Ninguno

ANEXO D: APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

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

Esta encuesta está dirigida a individuos que acuden a las farmacias comunitarias a adquirir protectores gástricos. Los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines investigativos, por lo que se agradece que las preguntas se contesten con veracidad y transparencia.

DATOS GENERALES

Edad: 12-18 años 19-35 años 36-59 años mayor a 60 años
 Género: Femenino Masculino
 Nivel de instrucción: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna
 Idioma que habla: Solo Español Solo Kichwa Ambos Otros ¿Cuáles? _____

CUESTIONARIO:

1. ¿Conoce qué es la dispensación activa de medicamentos?

Sí No

2. ¿Conoce qué son los gastroprotectores?

Sí No

3. Indique la razón por la cual usted consume estos medicamentos (gastroprotectores)

Se lo recomendaron en la farmacia
 Siguió el consejo de un familiar o amigo
 Busco información en internet sobre el medicamento
 Se lo recomendó un médico
 Por la publicidad observada en TV o radio

4. Indique que enfermedad o motivo tiene para el uso de gastroprotectores gástricos:

Úlcera péptica o sangrado
 Tratamiento concomitante con AINEs
 Tratamiento concomitante para eliminar *Helicobacter pylori*
 Reflujos gástricos
 Desconoce el motivo
 Otros: ¿Cuáles? _____

5. ¿Qué medicamento adquiere para tratar su enfermedad?

Cimeprazol Esomeprazol Misoprostol
 Devanoprazol Pantoprazol Cimetidina
 Ranitidina Otro ¿Cuál? _____

6. ¿Con qué frecuencia consume estos medicamentos?

Todos los días Cada mes Cada seis meses
 Dos o tres días a la semana Cada tres meses Cada vez que siente malestar

7. ¿Con qué frecuencia consume diariamente estos medicamentos?

Una vez al día Tres veces al día
 Dos veces al día No conoce

8. ¿Que duración tiene su tratamiento?

1 a 7 días Mayor a 14 días
 7 a 14 días No conoce

9. ¿Con qué medicación combina la toma de estos medicamentos (gastroprotectores)?

Antimicrobianos Antihipertensivos
 Analgésicos Antiácidos
 Antiinflamatorios Ninguno
 Hipoglucemiantes No conoce

10. ¿Ha presentado algún malestar después de la toma de estos medicamentos? ¿cuáles?

Dolor de cabeza Diarrea
 Mareo Otro ¿cual? _____
 Vómitos Ninguno

ANEXO E: VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA POR PROFESIONALES

Preguntas 6

EVALUACIÓN

Observaciones y Recomendaciones

5 respuestas

LA PREGUNTA DEBE SER CONCRETA

Ninguna

La pregunta 6 y 8 creería que hay que unir. La última pregunta no está acorde a las otras preguntas

Las enviadas al teams

-En el encabezado de la presente encuesta, podría colocarse el tema de la tesis. También una corta nota, indicando al paciente que su información tendrá absoluta confidencialidad

-Edad: Establecer rangos de edad ejemplo (20-30 años), (30-40), facilitará realizar los gráficos y discusiones

-Pregunta 3: Dividir en grupos a los medicamentos ejemplo: Antagonistas de los receptores histamínicos H2/Inhibidores de la bomba de protones...

-P4: Podría colocarse más específico: Recomendación médica/ Recomendación Farmacéutica/Sugerencia de un conocido...

-P5: Si fuera posible especificar mejor

-P6: Establecer periodos de meses, podría ser cada 3, 6, 9 o 12 meses...

-P9: La duración de tratamiento con protectores gástricos no debe prolongarse por sus efectos adversos.

Preguntas 6

Evalúe el cuestionario con los siguientes indicadores: 1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4= De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo

Categoría	1	2	3	4	5
Es clara	1	1	2	1	0
Es coherente	1	2	0	2	0
Es relevante	1	1	0	3	0

Nombre de quien evalúa y cargo

4 respuestas



VALERIA RODRIGUEZ

Aida Miranda

Gisela Pilco

VILMA JANETH TIERRA TOTÓY (RESPONSABLE TÉCNICO FARMACIA SAN ANTONIO)

ANEXO F: CONSENTIMIENTO INFORMADO

 ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) Sr (a) Liliana Mandaya Araujo

Usted ha sido invitado a participar en la investigación denominada "ANÁLISIS DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS GASTROPROTECTORES EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE – CHIMBORAZO", Dirigido por el Sr. Mario Rafael Chimbo Caizaguano estudiantes de la facultad de ciencias. Carrera de Bioquímica ya farmacia.

El objetivo de la investigación es analizar la dispensación de medicamentos gastroprotectores en las farmacias comunitarias del Cantón Guamote – Chimborazo.", dirigido por el Sr. Mario Rafael Chimbo Caizaguano estudiantes de la facultad de ciencias. Carrera de Bioquímica ya farmacia.

Usted ha sido invitado/a a participar en esta investigación que forma parte de la población que acuden a la farmacia anteriormente mencionada.

La investigación presentada ayudara a mejorar la demanda y frecuencia de uso de medicamentos gastroprotectores en los pacientes que acuden a las farmacias comunitarias.

Su participación es absolutamente voluntaria, los resultados serán absolutamente confidenciales guardándose el anonimato y la identidad de los usuarios participantes y no involucra ningún daño o atento contra su salud física o mental. Durante la investigación, la persona que dirige el estudio está a su disposición para alcanzar dudas e inquietudes que usted presente.

Su presentación es muy importante consistiendo en que usted otorgue información a un cuestionario estructurado de preguntas realizadas por el investigador. La investigación es llevada a cabo en las propias instalaciones de las áreas de salud nombradas.

La información recogida de la participación no tendrá ningún otro fin, además de lo indicado anteriormente, sin haber antes presentarle un consentimiento informado por escrito.

No olvide que si presenta preguntas o dudas durante el proceso de investigación podrá contar con la asesoría del Sr. Mario Rafael Chimbo Caizaguano, celular 0987228016, correo electrónico mariusrfaelchc1993@gmail.com

Gracias por su colaboración, reciba un cordial saludo.

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Liliana Mandaya Araujo, con CI 1357402001

Acepto participar voluntaria y anónimamente en la investigación "ANÁLISIS DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS GASTROPROTECTORES EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DEL CANTÓN GUAMOTE – CHIMBORAZO", dirigido por el Sr. Mario Rafael Chimbo Caizaguano estudiantes de la facultad de ciencias. Carrera de Bioquímica ya farmacia.

Declaro haber sido informado de los procesos de investigación. En respuesta, acepto ser partícipe de las actividades a realizarse.

Declaro haber sido informado/a que mi participación en mis actividades de la investigación es voluntaria ya que no involucra daños o peligros para mi salud física o mental.

Declaro haber sido informado que la información recogida de mi participación en las actividades será de uso confidencial y anónima. La información entregada será analizada de forma grupal y que no se podrán identificar las respuestas individuales.

Declaro haber sido informado que los datos recolectados serán guardados por el investigador responsable en las dependencias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y será utilizada únicamente para la investigación.

Liliana Mandaya
Nombre del participante

Mario Chimbo
Nombre del Investigador

Liliana
Firma

Mario
Firma

Fecha... 14-12-2020

Fecha... 14-12-2020

ANEXO G: CHECK LIST SOBRE LA DISPENSACION DE MEDICAMENTOS

CHECK LIST para evaluar la dispensación activa de medicamentos gastroprotectores en farmacias comunitarias del Cantón Guamote.

Fecha de realización: 01/12/2020

I. RECEPCIÓN, ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN

Parámetros evaluados	CUMPLE	NO CUMPLE
1. Al momento de la recepción de la receta, el dispensador confirma que contenga los siguientes aspectos:		
▪ Datos del prescriptor, firma y sello	X	
▪ Datos del paciente	X	
▪ Información del medicamento (nombre genérico, concentración, forma farmacéutica, cantidad en números y en letras).	X	
2. El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable de la farmacia, al recepcionar una receta médica verifica la presencia de:		
▪ Problemas relacionados con los medicamentos (PRMs)		X
▪ Interacciones medicamentosas		X
▪ Errores de prescripción (vía de administración, dosis, duración, etc.)		X
II. SELECCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS PARA SU ENTREGA		
3. El dispensador o encargado del servicio de farmacia:		
▪ Identifica y asegura que los medicamentos correspondan exactamente a los prescritos en la receta médica.	X	
▪ Verifica que el medicamento que se va a dispensar se encuentre en condiciones adecuadas (no rotos, sucios o doblados).	X	
▪ Verifica la fecha de caducidad del medicamento antes de su entrega.	X	
▪ Revisa el contenido interno de los estuches con el fin de dispensar el medicamento indicado.	X	
III. REGISTRO DE LOS MEDICAMENTOS A DISPENSAR		
4. La persona que va a dispensar registra la salida de los medicamentos del inventario tomando en cuenta el lote y la fecha de caducidad.	x	
5. El Bioquímico farmacéutico responsable de establecimiento:		
▪ Comprueba que todos los medicamentos que se mantienen en las perchas cumplan con el sistema FIFO y FEFO	x	
IV. DISPENSACIÓN Y EXPENDIO DE LOS MEDICAMENTOS		
6. Se rotulan los medicamentos que se dispensan como posología individualizada (nombre genérico, concentración, fecha de caducidad)	x	
7. La persona encargada de dispensar brinda información y direcciona al paciente o a su cuidador sobre:		
▪ El modo de uso del medicamento (dosis, pauta, duración del tratamiento, etc.)		X
▪ Interacciones medicamentosas y alimentarias		X
▪ Reacciones adversas		X
▪ Condiciones de almacenamiento de medicamentos especiales (medicamentos extemporáneos, refrigerados)	X	
▪ Acciones en caso de olvido en la administración de una dosis		X
▪ Acciones en caso de sobredosificación del medicamento		X
8. El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del establecimiento:		
▪ Fomenta un Uso Racional de Medicamentos en especial Gastroprotectores		X
▪ Brinda Atención Farmacéutica		X

ANEXO H: EVIDENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A PACIENTES QUE ACUDÍAN A LAS FARMACIAS COMUNITARIAS



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote

ANEXO I: TABULACIÓN DE DATOS EN SPSS

27	FRECUENCIA	1	EDAD	GENERO	IDIOMA	INSTRUCCION	RAZONES	PATOLOGIA	MEDICAMENTO	FRECUENCIA
1			36-59 años	Femenino	Solo español	Primaria	Se lo recomendaron en la farmacia	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Todos los días
2			mayor a 60 años	Femenino	Solo español	Primaria	Busco información en internet sobre el medicamento	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada seis meses
3			36-59 años	Femenino	Solo español	Secundaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
4			36-59 años	Masculino	Ambos	Secundaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Enfermedades gástricas	Rantidina	Cada que siente ...
5			36-59 años	Masculino	Ambos	Secundaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Tratamiento concomitante con otros medicamen...	Esomeprazol	Cada que siente ...
6			19-35 años	Femenino	Ambos	Universitaria	Se lo recomendaron en la farmacia	Desconoce	Omeprazol	Dos o tres días a ...
7			36-59 años	Masculino	Solo español	Secundaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Desconoce	Rantidina	Todos los días
8			36-59 años	Femenino	Solo español	Secundaria	Se lo recomendaron en la farmacia	Desconoce	Omeprazol	Cada tres meses
9			36-59 años	Femenino	Ambos	Universitaria	Se lo recomendaron en la farmacia	Tratamiento concomitante con otros medicamen...	Omeprazol	Cada seis meses
10			mayor a 60 años	Masculino	Ambos	Primaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
11			mayor a 60 años	Masculino	Ambos	Universitaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
12			19-35 años	Masculino	Ambos	Secundaria	Se lo recomendó un médico	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
13			36-59 años	Masculino	Ambos	Secundaria	Se lo recomendó un médico	Enfermedades gástricas	Pantoprazol	Cada que siente ...
14			mayor a 60 años	Masculino	Ambos	Secundaria	Busco información en internet sobre el medicamento	Tratamiento concomitante con otros medicamen...	Omeprazol	Cada que siente ...
15			mayor a 60 años	Femenino	Solo español	Primaria	Busco información en internet sobre el medicamento	Tratamiento concomitante con otros medicamen...	Omeprazol	Cada mes
16			mayor a 60 años	Femenino	Solo español	Primaria	Por la publicidad observada en TV o radio	Desconoce	Omeprazol	Cada seis meses
17			mayor a 60 años	Femenino	Solo español	Secundaria	Busco información en internet sobre el medicamento	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
18			36-59 años	Femenino	Ambos	Universitaria	Se lo recomendó un médico	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
19			36-59 años	Masculino	Ambos	Universitaria	Busco información en internet sobre el medicamento	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
20			mayor a 60 años	Masculino	Ambos	Secundaria	Busco información en internet sobre el medicamento	Enfermedades gástricas	Esomeprazol	Todos los días
21			36-59 años	Masculino	Solo español	Secundaria	Se lo recomendaron en la farmacia	Tratamiento concomitante con otros medicamen...	Omeprazol	Cada que siente ...
22			36-59 años	Masculino	Solo español	Secundaria	Busco información en internet sobre el medicamento	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
23			mayor a 60 años	Femenino	Solo español	Secundaria	Se lo recomendó un médico	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
24			mayor a 60 años	Femenino	Solo español	Secundaria	Se lo recomendaron en la farmacia	Enfermedades gástricas	Rantidina	Dos o tres días a ...
25			36-59 años	Masculino	Solo español	Secundaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Cada que siente ...
26			19-35 años	Femenino	Ambos	Secundaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Tratamiento concomitante con otros medicamen...	Omeprazol	Cada que siente ...
27			mayor a 60 años	Femenino	Solo español	Primaria	Seguí el consejo de un familiar o amigo	Enfermedades gástricas	Omeprazol	Todos los días

Realizado por: Chimbo, Mario, 2021.

Fuente: Farmacias comunitarias del cantón Guamote



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**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: 17 / 08 / 2021

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: <i>Mario Rafael Chimbo Caizaguano</i>
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: <i>Ciencias</i>
Carrera: <i>Bioquímica y Farmacia</i>
Título a optar: <i>Bioquímico Farmacéutico</i>
f. Analista de Biblioteca responsable: <i>Ing. Leonardo Medina Ñuste MSc.</i>

**LEONARDO
FABIO
MEDINA
NUSTE**

Firmado digitalmente por
LEONARDO FABIO MEDINA
NUSTE
Nombre de reconocimiento
(DN): c=EC, o=BANCO
CENTRAL DEL ECUADOR,
ou=ENTIDAD DE
CERTIFICACION DE
INFORMACION-ECIBCE,
l=QUITO,
serialNumber=0000621485,
cn=LEONARDO FABIO
MEDINA NUSTE
Fecha: 2021.08.17 08:34:54
+05'00'



1572-DBRA-UTP-2021