



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
QUÍMICA FARMACÉUTICA

**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN
QUÍMICA FARMACÉUTICA**

TÍTULO: Análisis de la prescripción de Omeprazol 20 mg cápsula aplicando la guía de “Evaluación de la prescripción durante la dispensación” en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago, Managua abril-septiembre 2019.

Autores: Br: Ashely Guadalupe Alemán Miranda

Br: Oziris Yolibeth Dávila Rizo

Br: Karla Vanessa Zapata Calero

Tutora: PhD. Yanett C. Mora Vargas

Junio 2020

CARTA DEL TUTOR

En calidad de tutora, doy fe que las Bachilleras: Ashely Guadalupe Alemán Miranda, Oziris Yolibeth Dávila Rizo y Karla Vanessa Zapata Calero; realizaron su tesis para optar al grado de Licenciadas en Química - Farmacéutica, con el tema: “Análisis de la prescripción de Omeprazol 20 mg cápsula aplicando la guía de Evaluación de la prescripción durante la dispensación en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago, Managua abril-septiembre 2019”.

La presente investigación se desarrolló en la modalidad de seminario de graduación, los principales resultados establecen parámetros importantes para la prescripción y dispensación correcta del Omeprazol 20 mg cápsulas, con la finalidad de contribuir al Uso Racional de este medicamento.

Es meritorio reconocer el esfuerzo de las autoras, ya que han demostrado ética, profesionalismo y entereza en el desarrollo de esta investigación.

Atentamente

Yanett C. Mora Vargas

Dedicatoria

A DIOS y a la Virgencita de Guadalupe: por darme la vida y la fortaleza para luchar cada día; quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y afrontar los problemas que se me presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la fé ni decaer en el intento, por haberme dado salud y así lograr mis metas propuestas.

A mis padres: Giselle Miranda y Jimmy Alemán por haberme permitido nacer, darme lo más preciado como es la vida, agradezco su apoyo incondicional, para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que ellos siempre han estado presentes para apoyarme moral y psicológicamente, por haberme guiado desde niña con buenos valores éticos, ya que me han permitido crecer como persona, por creer en mí, darme su confianza siendo mis ejemplos a seguir enseñándome el valor de la vida.

A mi abuelita: Ana Isabel Miranda que siempre ha estado a mi lado desde chiquita, agradecer su apoyo incondicional, por sus consejos, por enseñarme valores los cuales me han permitido ser una persona de bien, a quien amo como mi segunda madre y por todo su amor que me ha entregado.

Ashely Guadalupe Alemán Miranda

Dedicatoria

Es para mí un honor dedicar esta investigación a una de las mujeres más buenas que Dios creó, mi querida madre, Gloria del Carmen Rizo Chavarría, quien me ha motivado a ser una persona de bien, quien se ha ocupado de formarme desde el día que nací, ya que sin su amor, sus consejos y oraciones este día no fuera posible.

Espero sea de su agrado dicho documento, que le llene de alegría y satisfacción.

Salmos 34:8

Gustad y ved que es bueno Jehová, dichoso el hombre que confía en él.

Oziris Yolibeth Dávila Rizo

Dedicatoria

A Dios

Por haberme permitido culminar esta etapa importante de mi vida, darme las fuerzas necesarias para seguir adelante día a día, por la sabiduría, salud, paciencia y su infinito amor.

Mi Familia

Por esa motivación constante en todo momento, brindarme ese apoyo incondicional, sus consejos y valores que me permitieron ser una mejor persona cada día, pero más que nada por ser ese pilar fundamental para llegar al final de esta meta.

También de manera especial a los docentes que constantemente me han transmitido sus conocimientos intelectuales para que actualmente esté yo concluyendo mis estudios de forma exitosa.

Karla Vanessa Zapata Calero

Agradecimiento

Agradezco a Dios y a la Virgencita de Guadalupe por regalarme la vida, por brindarme la salud día a día, así mismo por ayudarme a culminar mi seminario de graduación por darme la fuerza y la sabiduría para salir adelante.

A mis padres: Jimmy Alemán y Giselle Miranda por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar, creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Quiero agradecer a mi Tutora PhD. Yanett C. Mora Vargas por su generosidad su buena disposición, tiempo y colaboración que nos brindó para la realización de nuestra investigación, por su conocimiento y experiencia compartido en todo el lapso de tiempo, por su orientación y la disposición en acompañarnos.

A la universidad UNAN-Managua por darnos la oportunidad de culminar nuestra carrera a través de su personal administrativo en las condiciones y ambiente durante nuestra estadía en la universidad.

A todos los profesores que nos impartieron las diferentes asignaturas durante la carrera, por su paciencia, apoyo, comprensión y conocimientos que me brindaron en todos estos años al darme la enseñanza por forma parte de nuevos profesionales triunfadores.

Ashely Guadalupe Alemán Miranda

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme tener vida y por darme la fuerza para cursar estos cinco años de carrera, doy gracias infinitas por bendecirme en lo que necesitaba, por haberme protegido y levantado en los momentos más difíciles, agradezco por las personas que he conocido en el camino, por mis profesores, mis amistades y compañeros de estudio.

Doy gracias a mi madre Gloria del Carmen Rizo Chavarría, por ser mi principal apoyo en todo momento, por haberme motivado a seguir adelante, por sus consejos y por haber dado todo lo que estuvo a su alcance para que este día llegara, le agradezco por su enorme paciencia, por sus constantes oraciones y por todo su amor.

Doy gracias a mis profesores que han hecho una labor incomparable para lograr que mi formación sea de calidad, les agradezco por toda la voluntad y la paciencia que han tenido durante las enseñanzas, por cada una de las materias que impartieron, doy gracias por haber hecho de la universidad un segundo hogar al cual es muy grato asistir.

Oziris Yolibeth Dávila Rizo

Agradecimiento

Agradezco inmensamente primero a DIOS reconociendo que él es el pilar de mi vida y que sin él no soy nada, que por el estoy finalizando las asignaturas de esta carrera.

También estoy agradecida con mi familia, mis compañeros de clases, esos que estuvieron en las buenas y en las malas que al pasar del tiempo se volvieron realmente mis hermanos.

A las chicas con las que trabajé les agradezco por todos sus esfuerzos que sin sus sacrificios no hubiese sido posible terminar este seminario.

A mi tutora, PhD. Yanett C. Mora Vargas por su motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales, por su apoyo ofrecido en este trabajo, por haberme transmitidos los conocimientos obtenidos y haberme llevado paso a paso en el aprendizaje.

Karla Vanessa Zapata Calero

Tabla de contenido

Abreviaturas	1
CAPITULO I	4
1.1 Introducción.....	5
1.2 Planteamiento del problema.....	6
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Objetivo General	8
1.4.2 Objetivos Específicos	8
CAPITULO II	9
2.1 Uso Racional de Medicamentos.	10
2.2 “Plan Estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de Medicamentos en Nicaragua” (PENPURM 2011-2013).	11
2.3 Guía de Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación	12
2.3 Omeprazol.....	17
2.3.1 Farmacología	17
2.3.2 Farmacocinética	17
2.3.3 Farmacodinamia	18
2.3.4 Indicaciones	18
2.3.6 Reacciones secundarias y adversas	19
2.3.7 Interacciones.....	19
2.3.8 Contraindicaciones	20
2.3.9 Sobredosis	20
2.4 Marco Legal	21
3. Antecedentes	22
4. Preguntas Directrices	23
CAPITULO III	24
5. Descripción del ámbito de estudio.	25
5.1 Tipo de estudio	25
5.2 Población y muestra.	26
5.3 Criterios de Inclusión.	26
5.4 Criterios de exclusión.	26

5.5 Variables	27
5.6 Material y método.	29
CAPITULO IV	31
6. Discusión y análisis de resultados	32
CAPITULO V	38
7. Conclusiones	39
8 Recomendaciones	40
9. Bibliografía	42
10. Anexos	43

Abreviaturas

BPD: Buenas Prácticas de Dispensación

BPP: Buenas Prácticas de Prescripción

CURIM: Comité de Uso Racional de Insumos Médicos

IBP: Inhibidor Bomba de Protones

LBME: Lista Básica de Medicamentos Esenciales

LINAME: Lista Nacional de Medicamentos Esenciales

MINSA: Ministerio de Salud

MOSAFC: Modelo de Salud Familiar y Comunitario

OMS: Organización Mundial de la Salud

OTC: Venta Libre

PENPURM: Plan Estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de Medicamentos

PRM: Problemas Relacionados con los Medicamentos

PURM: Promoción del Uso Racional de Medicamentos

RAM: Reacción Adversa Medicamentosa

SIGLIM: Sistema de Información para la Gestión Logística de Insumos

SILAIS: Sistema de Atención Integral de Salud

URM: Uso Racional de medicamentos

Resumen

Según el Ministerio de Salud, el Uso Racional de Medicamento (URM) trata que los pacientes reciban la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad con el fin de mejorar la presentación del servicio de salud.

Las funciones principales del Uso Racional de Medicamentos (URM) son contribuir a la reducción del gasto, ofrecer mejores resultados terapéuticos, genera una disminución en la aparición y gravedad de efectos adversos, mejorar la calidad de la atención en salud.

Para lograr estas funciones es necesario hacer uso de la “Guía de la Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación” ya que permite mejorar la seguridad de los pacientes, minimizar las variaciones de los factores que contribuyen a resultados negativos en el uso de los medicamentos.

Por lo antes mencionado se decidió realizar el presente estudio sobre la Evaluación de la Prescripción de Omeprazol 20 mg Cápsula, ya que este es un fármaco que posee gran demanda de consumo en el Centro de Salud Francisco Buitrago por tener un efecto inhibidor de la bomba de protones, de pocos efectos adversos y bajo costo en el mercado.

Durante la evaluación fue necesaria la utilización de una ficha de recolección de datos que permitió validar las recetas de omeprazol 20 mg cápsula, realizar el seguimiento farmacoterapéutico e identificar los problemas relacionados con la medicación. Se obtuvo un resultado aceptable basado en las indicaciones de la Guía de la Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación y el Formulario Terapéutico Nacional del Ministerio de Salud (MINSA).

Para seguir manteniendo una buena atención sanitaria se sugiere realizar constantes capacitaciones al personal del Centro de Salud, haciendo énfasis en el profesional

prescriptor, farmacéutico en las actividades y responsabilidades que ejercen con los pacientes.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 Introducción

Omeprazol se clasifica como un medicamento antiulceroso inhibidor de la bomba de protones (IBP), utilizado en la prevención, tratamiento de trastornos ácido pépticos; este fármaco es uno de los más recetados en las unidades de salud a nivel nacional por ser de gran eficacia, seguridad y bajo costo en el mercado.

En este trabajo investigativo se analizó los problemas que se presentan durante la prescripción de omeprazol cápsula de 20 mg y la dispensación de este fármaco ya que es un medicamento consumido por la muestra en estudio del centro de salud Francisco Buitrago del barrio San Luis de la ciudad de Managua.

La prescripción de medicamentos tiene un rol fundamental ya que concreta la acción de salud después de un diagnóstico y evaluación entregando las medidas farmacológicas y no farmacológicas acordes a las necesidades del paciente. La metodología de Buenas Prácticas de Prescripción (BPP) pretende sistematizar la toma de decisiones prácticas en la selección de la farmacología.

La dispensación de medicamentos tiene la misión de suministrar los productos para el cuidado de la salud, apoyar a las personas, la familia y la sociedad, para emplearlos de la mejor manera posible, la dispensación es un acto profesional propio de los farmacéuticos desde tiempos remotos y constituye una serie compleja de acciones que mejoran el uso correcto y seguro de los medicamentos.

1.2 Planteamiento del problema

Según el Ministerio de Salud en Nicaragua, se ha venido aplicando la “Guía de Evaluación de la Prescripción Durante la Dispensación” como herramienta del Plan Estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de Medicamentos (PEMPUR) en todas las unidades de salud con el propósito de detectar y minimizar los errores de prescripción y dispensación que conllevan a problemas relacionados con la medicación (PRM) como son: llenado incompleto de la receta, medicamento coherente con el diagnóstico, dosis, duración del tratamiento, datos del prescriptor y dispensador, entre otros.

Evaluando el movimiento prescriptivo del omeprazol en el lapso de los meses abril a septiembre, se destinó a realizar un análisis del comportamiento de frecuencia prescriptiva médica y de la dispensación correcta del fármaco, verificar si cumple con las políticas de fármacos esenciales de uso del centro de salud, si continúa el paciente con el consumo del fármaco omeprazol por creación de una demanda del mercado.

Por lo tanto, la prescripción de los fármacos debe ser validada de manera detallada mediante la dispensación de medicamentos, esta es una de las actividades del área de farmacia que mayor tiempo ocupa, esto implica revisar que en la receta exista una correcta prescripción, que el diagnóstico sea el indicado según la patología del paciente, el medicamento correcto, dosis, concentraciones, la duración del tratamiento, entre otros requisitos. Por lo tanto, surge la interrogante:

¿Qué procedimientos se requieren para analizar la prescripción de omeprazol 20 mg cápsula aplicando la Guía de la Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación en el Centro de Salud Francisco Buitrago?

1.3 Justificación

Para conocer la situación del cumplimiento de la “Guía de Evaluación de la Prescripción Durante la Dispensación” como herramienta del Plan estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de Medicamentos (PEMPUR) en el centro de salud Francisco Buitrago, Municipio de Managua, Nicaragua nos hemos planteado analizar la prescripción de omeprazol 20 mg cápsula, con el fin de indagar los problemas que se presentan en las recetas de los pacientes ambulatorios que acuden a la unidad de salud.

Según el Formulario Terapéutico Nacional, el omeprazol se clasifica como un medicamento antiulceroso inhibidor de la bomba de protones (IBP), utilizado en la prevención, tratamiento de trastornos ácido pépticos; este fármaco es uno de los más recetados en las unidades de salud a nivel nacional por ser de gran eficacia, seguridad y bajo costo en el mercado.

El presente estudio tiene como objetivo conocer si se llevan a cabo los requerimientos legales y conceptuales que se deben cumplir en la “Guía de Evaluación de la Prescripción Durante la Dispensación”, es una responsabilidad profesional que incluye garantizar que las personas obtengan el beneficio terapéutico máximo de sus tratamientos farmacológicos. Para esto, es necesario que se mantengan actualizados de las ciencias médicas, farmacéuticas, las normas, las leyes que regulan la farmacia, los medicamentos, los avances en los conocimientos y la tecnología relativos al cumplimiento de las mismas.

La investigación servirá como antecedente para el Centro de Salud y las futuras investigaciones, ya que brindará información sobre la evaluación de la prescripción durante la dispensación, el Uso Racional de Medicamentos (URM) ejerciendo una buena práctica de prescripción y dispensación, también sobre el diagnóstico de omeprazol en cápsulas en dependencia de las patologías que se presenten.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la prescripción de omeprazol 20 mg cápsula aplicando la guía de “Evaluación de la prescripción durante la dispensación “en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago, Managua abril-septiembre 2019

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Validar las recetas de Omeprazol 20 mg cápsula dispensadas durante los meses de abril a septiembre del año 2019 en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago.
2. Realizar el seguimiento farmacoterapéutico en las recetas de Omeprazol 20 mg cápsula, seleccionadas para el estudio.
3. Identificar los problemas relacionados con la medicación (PRM) de Omeprazol 20 mg cápsula, dispensado en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Uso Racional de Medicamentos.

Según el Ministerio de Salud, el uso racional de medicamentos (URM) trata que los pacientes reciban la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad. (MINSa, 2012).

El uso racional de medicamentos (URM) mejora la presentación del servicio de salud tales como, contribuir a la reducción del gasto, ofrece mejores resultados terapéuticos, genera una disminución en la aparición y gravedad de efectos adversos, contribuyen a la calidad de la atención en salud.

El Comité de uso Racional de Insumos Medicamentos (CURIM) es el responsable de la gestión, que hace énfasis en los procesos de selección, programación y monitoreo del uso de los insumos médicos, la selección es el proceso mediante el cual se identifican las necesidades terapéuticas en un ámbito determinado como Centro de Salud, Puesto de Salud, y Hospital.

El uso racional puede ser afectado por distintos factores, los principales pueden agruparse según la demanda ya sea el paciente, el profesional prescriptor, el contexto institucional de trabajo, o bien problemas más generales del mercado de medicamentos y su regulación. Estos factores interactúan entre sí.

Entre las causas del uso irracional de medicamentos encontramos los siguientes:

Los pacientes: Escasa o inadecuada información, problemas de acceso a servicio de salud, automedicación.

Profesionales de salud: Desconocimiento de nuevas moléculas presentes en el mercado, falta de información objetiva, limitada experiencia.

Contexto institucional: Están alta carga de pacientes, inadecuada infraestructura, carencia de política institucional sobre uso racional.

Mercadeo y regulación: Las causas que se encuentran son la oferta de medicamentos de calidad incierta, predominio de marcas genéricas, existencia de promoción engañosa.

El impacto del uso irracional de medicamentos puede ser visto de varias formas: entre ellas están la reducción de la calidad de la terapia que conduce al aumento de la morbilidad y mortalidad, los desperdicios de recursos que conduce a reducir la disponibilidad de otros medicamentos esenciales e incrementar los costos, el incremento del riesgo de efectos no deseados como reacciones adversas al medicamento y aumento de la resistencia del agente patógeno al medicamento.

2.2 “Plan Estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de Medicamentos en Nicaragua” (PENPURM 2011-2013).

Es un instrumento de Política Multisectorial liderado por el Ministerio de Salud y el PENPURM se inserta en el Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC), tiene como objetivo enfrentar los problemas relacionados con el uso irracional de medicamentos como parte de las políticas y prácticas necesarias para prevenir y contrarrestar la aparición de resistencia a antimicrobianos (gérmenes ultrarresistentes).

También contribuir al logro de la equidad y el acceso a los medicamentos de calidad que posee un enfoque integrador y un proceso de gestión horizontal, brindar una atención de salud integral con calidad y calidez centrada en el paciente, la familia, la comunidad y da prioridad al contexto de atención primaria en salud.

Entre los ejes estratégicos que establece el Plan Estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de Medicamentos se derivan en cuatro, estos son:

1. Políticos: estudian la conformación de la comisión nacional (Promoción del Uso Racional de Medicamentos-PURM) para la creación y fortalecimiento de la unidad técnica de gestión de uso racional de medicamentos del Ministerio de Salud y conformación y consolidación del Comité de Uso Racional de Insumos Médicos (CURIM).
2. Regulación y legislación: es la revisión y actualización de normas técnicas y guías farmacoterapéuticas relacionadas a la cadena de medicamentos y fortalecimiento del sistema de información del registro sanitario y control de calidad de medicamento.

3. Educación e información: es el diseño e implementación de un programa de educación e información para la Promoción de Uso Racional de Medicamentos dirigido a la familia y la comunidad de acuerdo a principales problemas y prioridades del Ministerio de Salud (MINSA) generar y difundir información independiente y de calidad sobre medicamentos desarrollar programas de educación continua al personal de salud en servicio.
4. Gestión: fortalecer el funcionamiento de los CURIM diseño e implementación del Sistema de Información para la gestión del URM monitoreo de la prescripción en el sector Salud (público y privado) evaluación del PENPURM y retroalimentación en base a resultados.

2.3 Guía de Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación

La guía de evaluación de la prescripción durante la dispensación es una herramienta técnica que instruye a los miembros del Comité de Uso Racional de Insumos Médicos (CURIM) al abordaje para una debida identificación de problemas en la indicación de tratamientos al momento de dispensar en el servicio de Farmacia y en los Establecimientos del Sector Salud. (MINSA, Guía de la Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación, 2012)

Esta guía tiene como objetivo principal identificar problemas en la indicación de medicamentos al momento de dispensar en el servicio de farmacia, en los establecimientos del sector salud. También pretende fortalecer la dispensación de los medicamentos haciendo énfasis en el proceso de educación, comunicación e información al uso de los mismos.

Según la guía establece parámetros para validar las recetas utilizadas durante la dispensación de los medicamentos en las farmacias de las unidades de salud del Ministerio de Salud, además de los pasos a seguir en el seguimiento farmacoterapéutico con la finalidad de identificar los Problemas Relacionados a la Medicación (PRM), los que se describen a continuación:

Primer paso: Validar las recetas e identificar PRM

El primer paso se realiza durante la atención de las recetas en el servicio de farmacia que consta de 5 pasos: la recepción al usuario, validación de la receta, seguimiento farmacoterapéutico, resolución de la receta y por último registro de dicho documento.



En la recepción al usuario se solicita la receta o las recetas que trae consigo el paciente. Identificar al paciente, se revisa si cumple con el tratamiento, la edad, embarazo o sospecha y pacientes muy frecuentes. Paciente con tratamiento prolongado, por ejemplo, hipertensión, diabetes, entre otras.

Por lo tanto, en la validación de la receta se busca identificar que esté completa por lo tanto se detallan los elementos que la componen y su utilidad.

📌 Documento apropiado:

Garantizar la obtención de las recetas en formatos establecidos para su prescripción, valorándolas como prescripciones legales.

📌 Legibilidad:

La legibilidad en una receta es indispensable para la lectura del dispensador y el usuario, ya que el profesional farmacéutico debe explicar al paciente en términos comunes el significado de las abreviaturas y las siglas médicas.

✚ Identificación del paciente:

- Nombre y apellido del paciente: Permite el seguimiento de la enfermedad y tratamiento del paciente.
- Número de expediente: Es el enlace para los análisis de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Si hay ausencia del número de expediente se debe informar al Regente Farmacéutico.
- Número de cédula: Previene la duplicidad de prescripciones, permite identificar de una manera más segura al paciente ya que puede haber más de uno con el mismo nombre y apellido.

✚ Fecha: Es muy necesario para definir la validez de una receta, debe ser actual, se debe explicar al paciente que debe pasar consulta para que el prescriptor valore la necesidad actual del medicamento.

✚ Diagnóstico: El diagnóstico debe ser coherente con el medicamento prescrito, además debe ser preciso, si no hay diagnóstico se debe consultar con el Regente Farmacéutico y anotar en Registro de Problemas Relacionados con Medicamentos (RPM).

✚ Datos del medicamento: Permite que haya un mínimo de errores de medicación y facilita la evaluación del Uso Racional de Medicamentos (URM): Debe tener el nombre genérico, concentración del medicamento, presentación farmacéutica.

✚ Datos de la dosificación: Junto con el nombre del fármaco, constituye la información básica para la administración del medicamento. Cada receta debe contener la dosis indicada de acuerdo al diagnóstico, edad y concentración del fármaco, esto con el fin de lograr un efecto terapéutico deseado y así evitar una sobredosificación o infra dosificación. Vía de administración va en dependencia de la presentación que tenga el producto, por ejemplo, si son tabletas su vía de administración es oral. Duración del tratamiento este contiene por cuánto tiempo el paciente debe administrarse el medicamento, por ejemplo, una tableta de x fármaco por 5 días.

✚ Cantidad prescrita: Indica la cantidad de medicamento que se debe dispensar en la farmacia, va de acuerdo a la dosis y duración del tratamiento.

- ✚ ID del Prescriptor: Identifica a la persona que respalda la prescripción, involucra la firma y código.
- ✚ Datos de la dispensación: Es de utilidad contable y manejo de Stock. Contiene el código del medicamento, firma del despachador y cantidad entregada.

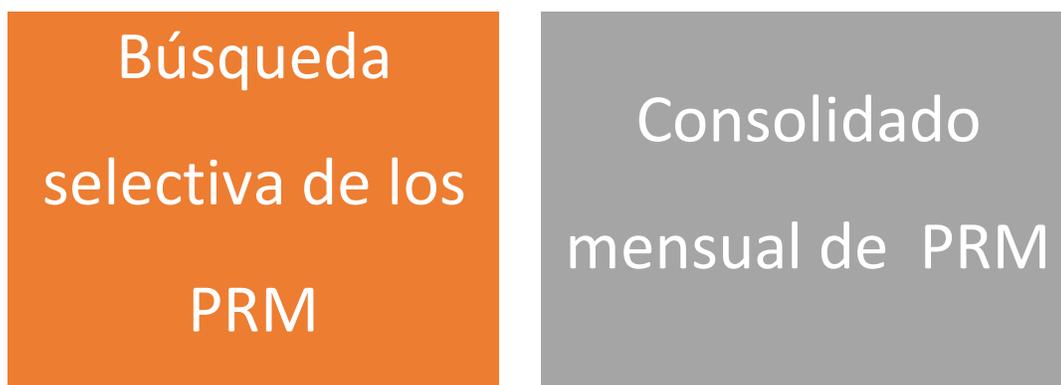
En el seguimiento farmacoterapéutico se describen la indicación apropiada para la medicación, medicación más efectiva, medicación más segura y la adherencia y comodidad del paciente.

Para la resolución de la receta se realizan los procedimientos propios de identificar, seleccionar y preparar los medicamentos para su entrega. El paso es conveniente para verificar los datos de la receta y los datos del medicamento, agregando además el estado de los medicamentos en el despacho de farmacia (ordenamiento, vencimiento, existencia, entre otros.)

Por lo tanto, en el registro y reporte de los problemas relacionados a la medicación son esenciales para una administración eficiente. Estos registros son útiles para identificar los retos y para monitorear la eficacia de las medidas correctivas; sin embargo, su utilidad no sólo se explica en el seguimiento de los problemas, también sirven de evidencia del efecto de una dispensación adecuada y de la calidad de la prescripción.

Segundo paso:

El segundo momento se realiza todos los meses, por el o la responsable de farmacia, alimenta el registro de los Problemas Relacionados con los medicamentos y origina el reporte de los Problemas Relacionados con los medicamentos del servicio de farmacia.



En la búsqueda selectiva de los Problemas Relacionados con los Medicamentos seleccionados o priorizados, es conveniente tener mayor información sobre los mismos; por ello se requiere tener información derivada de una búsqueda selectiva de dichas prescripciones. Constituye la búsqueda activa de los Problemas Relacionados con los medicamentos. Los criterios para seleccionar un los Problemas Relacionados con los medicamentos son:

- a. Problemas relacionados con los medicamentos de alta frecuencia: Son aquellos que aparecen con mayor frecuencia en el registro.
- b. Problemas relacionados con los medicamentos priorizados: (Por ejemplo, los medicamentos propios del grupo materno infantil, medicamentos de alto costo, antibióticos, etc.).
- c. Los problemas relacionados con los medicamentos que comprometen importantemente la salud de los pacientes

El consolidado mensual de los problemas relacionados con los medicamentos se realiza por el responsable de la farmacia. Este documento permite la identificación del comportamiento de los problemas relacionados con los medicamentos y favorece a la priorización de la intervención.

Se clasifican de las siguientes maneras:

- a. Problema del llenado de la receta (o el PFT).
- b. Problema relacionado a la medicación propiamente dicho:
 - i. Problema relacionado a la medicación: de Indicación apropiada para la medicación.
 - ii. Problema relacionado de medicación más efectiva.

- iii. Problema relacionado a la medicación más segura.
- iv. PRM de adherencia y comodidad del paciente.

Para la realización de este análisis, se eligió omeprazol como producto farmacológico, teniendo como efectividad la inhibición de la secreción gástrica, el cual es bien tolerado por los pacientes ambulatorios siendo un medicamento prescrito de manera frecuente en unidades de centros de salud por su gran efectividad y bajo costo, por lo antes mencionado se decide analizar la prescripción durante la dispensación de dicho medicamento, el cual se describe a continuación.

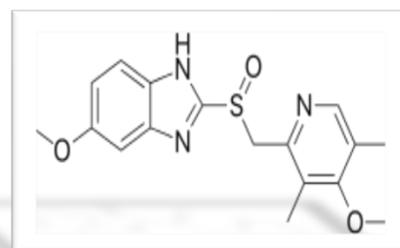
2.3 Omeprazol

Según el Formulario Nacional de Medicamentos, el Omeprazol es un medicamento inhibidor de la bomba de protones (IBP) de las células parietales del estómago, inhibe la secreción ácida en el estómago. (Formulario Terapéutico Nacional, 2014)

Presentación: Omeprazol 20 mg cápsula

Formula: C₁₇H₁₉N₃O₃S

Características organolépticas: cápsulas transparentes, alargadas, inodora.



(5-metoxi-2-[(4-metoxi-3,5-dimetil-piridin-2-il) metilsulfinil]-3H-bencimidazol)

2.3.1 Farmacología

Inhibe la actividad de la enzima H⁺/K⁺ ATPasa localizada en la superficie secretora de la célula parietal, por tanto, inhibe la bomba de protones, bloqueando la síntesis del ácido clorhídrico, también inhibe la anhidrasa carbónica gástrica. (Vademécum, 2006)

2.3.2 Farmacocinética

Se absorbe en el tracto gastrointestinal solo en un 30-40 % como fármaco intacto debido a un intenso efecto metabólico de primer pasaje. Luego de la administración se observa una respuesta inicial a los 60 minutos, la cual se hace máxima a las 2 horas y se mantiene por aproximadamente 3 días.

Con la administración continua se alcanza el estado estable al cuarto día, se une a las proteínas plasmáticas en un 95%. Se elimina por lo menos 6 metabolitos inactivos en un 77% por la orina y el resto por vía biliar.

Aunque la vida media plasmática es de 30-60 minutos, al suspender la dosificación la secreción gástrica retorna a sus valores basales en 3-5 días, debido al efecto irreversible sobre la enzima H⁺/K⁺ ATPasa. (Vademécum, 2006)

2.3.3 Farmacodinamia

El efecto anti secretor de omeprazol ocurre dentro de una hora y el efecto máximo ocurre dentro de las dos horas, a las 24 horas, la inhibición de la secreción es aproximadamente del 50% del máximo y la duración de la inhibición dura hasta 72 horas.

Estudios con dosis únicas orales muestran la inhibición de la secreción ácida dependiente de la dosis, pero con la concentración plasmática en un intervalo determinado, la inhibición del ácido es independiente del estímulo utilizado para activar la secreción ácida.

2.3.4 Indicaciones

Tratamiento de la úlcera gastroduodenal, esofagitis por reflujo y el síndrome de Zollinger-Ellison

2.3.5 Dosis

Según la enfermedad úlcera gástrica y duodenal la dosis recomendada para tratar es de 20 mg una vez al día, su cicatrización suele ocurrir en 4 semanas aproximadamente, si el paciente no responde bien al tratamiento se recomienda una dosis diaria de 40 mg por un periodo de 8 semanas. (Formulario Terapéutico Nacional, 2014)

Para esofagitis por reflujo se recomienda 20 mg por vía oral una vez al día durante 4 semanas; sin embargo, si la esofagitis es grave se recomienda la dosis diaria de 40 mg por un periodo de 8 semanas. Para el tratamiento de la manutención de la esofagitis de reflujo cicatrizada, la dosis es de 10 mg una vez al día.

En casos de síndrome de Zollinger-Ellison la dosis inicial recomendada es de 60 mg una vez al día, deberá ser ajustada por el médico dependiendo de la evaluación clínica del paciente.

Para erradicación de la *H. pylori* asociada a úlcera péptica la dosis establecida es de 20 mg a 40 mg una vez al día, asociado a la ingesta de antibióticos durante el tiempo que determine el médico.

Erosiones y úlceras asociadas al uso de AINES: La dosis recomendada es de 20 mg una vez al día durante 4 semanas en la mayoría de los casos, si este periodo no es suficiente, el médico extiende el periodo de 4 semanas más donde ocurrirá la cicatrización de la úlcera.

Mal digestión asociada a la acidez gástrica: Para aliviar los síntomas como dolor o malestar en el epigástrico (boca del estómago), la dosis recomendada es de 10 mg a 20 mg una vez al día durante 4 semanas.

2.3.6 Reacciones secundarias y adversas

Los efectos adversos más frecuentes son dolor abdominal, cefalea, náuseas, diarreas, vómitos y flatulencia. Algunos efectos cardiovasculares son dolor de pecho o angina, taquicardia, bradicardia, palpitaciones, edema periférico, elevación de la presión arterial. (Vademécum, 2006)

Otros casos menos frecuentes son: pancreatitis, colon irritable, candidiasis esofágica, atrofia de la mucosa de la lengua, estomatitis, boca seca, raramente pólipos del fondo gástrico, estos pólipos son benignos y aparentan ser reversibles cuando se descontinúa el tratamiento. (Formulario Terapéutico Nacional, 2014)

2.3.7 Interacciones

Prolonga la eliminación del diazepam, de la Warfarina y de la fenitoína, por su efecto modificador del pH gástrico, puede alterar la absorción gastrointestinal de fármacos para

los cuales el pH gástrico es importante, tales como el ketoconazol, la ampicilina, las sales de hierro y el fenobarbital. (Vademécum, 2006)

2.3.8 Contraindicaciones

Está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad conocida a los componentes de la fórmula, algunas reacciones de hipersensibilidad pueden ser: anafilaxia, shock anafiláctico, angioedema, broncoespasmo, nefritis intersticial y urticaria.

2.3.9 Sobredosis

Vaciamiento gástrico, carbón activado cápsula de liberación prolongada, no debe ser abierta, masticada o triturada y debe tomarse completa. Este medicamento no se puede tomar con antiácidos.

La prescripción de medicamentos es un acto científico, ético y legal. En el presente marco legal se describen todas las leyes que se apegan al sector salud en los productos farmacéuticos donde se demuestra la función que desempeña cada ley regulando todo lo relacionado con la política farmacéutica a los fines de asegurar la disponibilidad de medicamentos eficaces, seguros y de calidad, así como su accesibilidad y el uso racional a todos los sectores de la población en el marco de una política nacional de salud.

2.4 Marco Legal

La guía de la Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación, al ser un tema de gran relevancia en el sector de salud se apega a un fundamento legal como son:

- ✚ Constitución Política de Nicaragua
- ✚ Ley N°423-Ley General de Salud
- ✚ Ley N° 292-Ley de Medicamentos y Farmacia
- ✚ Plan Estratégico para la Promoción del Uso Racional de los Medicamentos consumidores. (PENPURM)
- ✚ Norma Técnica para la gestión del Uso Racional de insumos Médicos (URM)
- ✚ Manual de procedimientos para la gestión del uso racional de insumos médico
- ✚ Ley N°182-Ley de Defensa de los consumidores.

3. Antecedentes

Nacionales

Trabajo que corresponde a Lic. Talía Nicaragua, Mayerli Ortiz y Yesbell Rodríguez 2013 este estudio trata del Uso de antiulcerosos en pacientes que asisten a farmacias privadas del sector noreste de León-Nicaragua en el periodo de Mayo 2013 los usuarios que mayormente demandaron antiulcerosos en las farmacias privadas estaban comprendidos entre las edades de 41-60 años predominado el sexo femenino proveniente del área urbana la causa más frecuente de uso de omeprazol y ranitidina es la acidez gástrica influenciada por los malos hábitos alimenticios o por exceder los horarios de comida, el fármaco con mayor demanda fue el omeprazol debido a que es de venta libre, mucha promoción y de bajo costo .

Internacionales

En el año 2007 se publicó un estudio realizado en Pachuca de Soto, Hidalgo sobre la Evaluación de la Prescripción de antiulcerosos en el servicio de medicina interna de un Hospital General, con el objetivo de conocer la prevalencia del uso de antiulcerosos y las indicaciones de estos. La prevalencia fue muy alta en cuanto a la prescripción-indicación por enfermedades pépticas, mayoría de los pacientes corresponden al género masculino, donde fueron utilizados en un 75% de manera correcta y un 25% incorrectas.

4. Preguntas Directrices

1. ¿Cómo validar las recetas de Omeprazol 20 mg cápsula dispensada durante los meses de abril a septiembre del año 2019 en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago?
2. ¿De qué manera se realiza el seguimiento farmacoterapéutico en las recetas de Omeprazol 20 mg cápsula, seleccionadas para el estudio?
3. ¿Cuáles son los problemas relacionados con la medicación (PRM) de Omeprazol 20 mg cápsula, dispensado en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago?

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

5. Descripción del ámbito de estudio.

La presente investigación se llevó a cabo en el área de farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago, ubicado en el barrio San Luis en el Distrito IV de la ciudad de Managua Nicaragua, donde se realizó un análisis de la prescripción de Omeprazol 20 mg tabletas a través de la dispensación durante abril a septiembre 2019.

El centro de salud cuenta con un perímetro de 450 m² ofrece 13 servicios, entre ellos: Farmacia, Ginecología, Pediatría, Medicina interna, Psicología, Psiquiatría, Fisiatría, Odontología, Nutrición, Medicina natural, Medicina General, Epidemiología, Ultrasonidos, Laboratorio.

El centro de salud dispone 12 camas (emergencia) y 2 camas por cada puesto médico.

Dicho centro de salud atiende 27 puestos médicos ubicados uno en cada barrio, estos son: Barrio San Luis, Costa Rica, Los Ángeles, Ciudad Jardín, Bello Horizonte, Colonia Leonel Rugama, Ducuali, María Auxiliadora, Las Torres, Domitila Lugo, Colonia Primera de Mayo, Santa Rosa, Enrique Smith, Valverde, Nueva Libia, El Edén, San Cristóbal, Colonia Roberto Clemente, entre otros.

5.1 Tipo de estudio

El presente estudio está enmarcado en la línea de investigación de Farmacia Comunitaria y se caracteriza por ser del tipo:

- Descriptivo:

En la presente investigación se describen las variables como son los aspectos de llenado de receta, seguimiento farmacoterapéutico y Problemas Relacionados a Medicamentos que se encuentran al momento de dispensar un producto farmacológico en la unidad de salud donde se atiende a pacientes ambulatorios. (Naghi)

➤ Retrospectivo

Es de tipo retrospectivo ya que busca validar la prescripción de Omeprazol en recetas a partir de un tiempo que ha transcurrido como son los meses abril a septiembre del año 2019. (Naghi)

➤ Corte transversal

Es una investigación transversal porque supone un corte en el tiempo para analizar, en ese momento concreto, determinados aspectos y sacar conclusiones, las principales técnicas utilizadas son la encuesta y la observación. (Ferre, 2005)

5.2 Población y muestra.

La población y la muestra son no probabilística encontrándose a conveniencia del desarrollo de la investigación.

La población corresponde a 54,322 recetas, está representada por todas las recetas prescritas y dispensadas de la farmacia del centro de salud Francisco Buitrago durante los meses de abril a septiembre 2019.

La muestra corresponde a 910 recetas prescritas y dispensadas de omeprazol 20 mg cápsulas en la farmacia del centro de salud Francisco Buitrago durante los meses de abril a septiembre 2019.

5.3 Criterios de Inclusión.

Todas las recetas de abril a septiembre dispensadas en el Centro de Salud Francisco Buitrago.

Recetas médicas con prescripción de omeprazol 20 mg en cápsula.

5.4 Criterios de exclusión.

Recetas que no estén comprendidas en el periodo abril a septiembre 2019.

Recetas que no contengan prescripción de omeprazol 20 mg cápsula.

5.5 Variables

Variables independientes.

Validación de las recetas de omeprazol 20 mg cápsula.

Problemas relacionados a la medicación (PRM)

Variables dependientes.

Seguimiento farmacoterapéutico

Tabla 1 Operacionalización de Variables

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Validación de recetas de Omeprazol 20 mg cápsula.	Es un proceso de observación e interpretación de los datos contenidos en la receta.	<p>Datos generales del paciente contenidos en la receta</p> <p>Presente nombre y apellidos del paciente. Presente número de expediente o cédula. Patología o diagnóstico adecuado.</p> <p>Requisitos del llenado por parte del prescriptor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre genérico del medicamento 2. Concentración del medicamento 3. Presentación del medicamento 4. Cantidad prescrita 5. Dosis / intervalo / duración 6. Código del prescriptor 7. Firma del prescriptor <p>Requisitos del llenado por parte del dispensador</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Código del medicamento 2. Firma del dispensador 3. Cantidad atendida 	0-1
Seguimiento Farmacoterapéutico	Es la parte de la práctica profesional farmacéutica que pretende evaluar y monitorear la farmacoterapia en	<p>Indicación inapropiada para la medicación.</p> <p>Necesita medicación pero no la recibe. Recibe medicación innecesaria.</p>	0-1

	función de las necesidades particulares del paciente.	La medicación más efectiva Recibe el medicamento equivocado. Dosis demasiado baja. La medicación más segura Demasiado medicamento correcto (dosis demasiado alta)	
Problemas Relacionados a la Medicación (PRM)	Son situaciones que causan la aparición de un resultado negativo asociado al uso de medicamentos.	Problemas de llenado de la receta. Problemas relacionados a la medicación propiamente dicha.	0-1

5.6 Material y método.

Materiales para recolectar información.

Para cumplir con los objetivos del estudio se utilizaron instrumentos para recolectar la información, por lo que fue necesario libros, libros digitales, monografías, guías, también se utilizó la entrevista y elaboración de tablas.

Materiales para procesar la información.

Para procesar la información se utilizó del programa Microsoft Word 2013 para editar el documento en su parte teórica, para los datos estadísticos la herramienta Microsoft Excel 2013, también se utilizó la ficha de recolección de datos y la entrevista.

Métodos.

El proceso de recopilación de los datos se realizó en el mes de octubre dando inicio el día 8 y finalizando el día 18 en periodo de 8 am a 1 pm (5 horas diarias), se realizó el llenado de receta en el área de administración utilizando la hoja de monitoreo selectivo de la receta presente en la Guía de la Evaluación de la Prescripción durante la Dispensación, posteriormente se llenó la entrevista en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

DE LOS RESULTADOS

6. Discusión y análisis de resultados

Validación de las recetas de Omeprazol 20 mg cápsula durante el proceso de dispensación en la Farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago.

Según la Licenciada Mayerli Ortiz García, en el uso de los fármacos antiulcerosos, el omeprazol en cápsulas es el de mayor prescripción en las unidades de salud por tener un efecto prolongado al ser un inhibidor irreversible de la bomba de protones, además de poseer bajo costo en el mercado.

Por lo tanto, para realizar una adecuada validación de las recetas se debe seguir un proceso que consigue identificar que una receta esté completa y que cumpla con los requisitos indicados para su emisión.

Datos generales del paciente contenidos en la receta

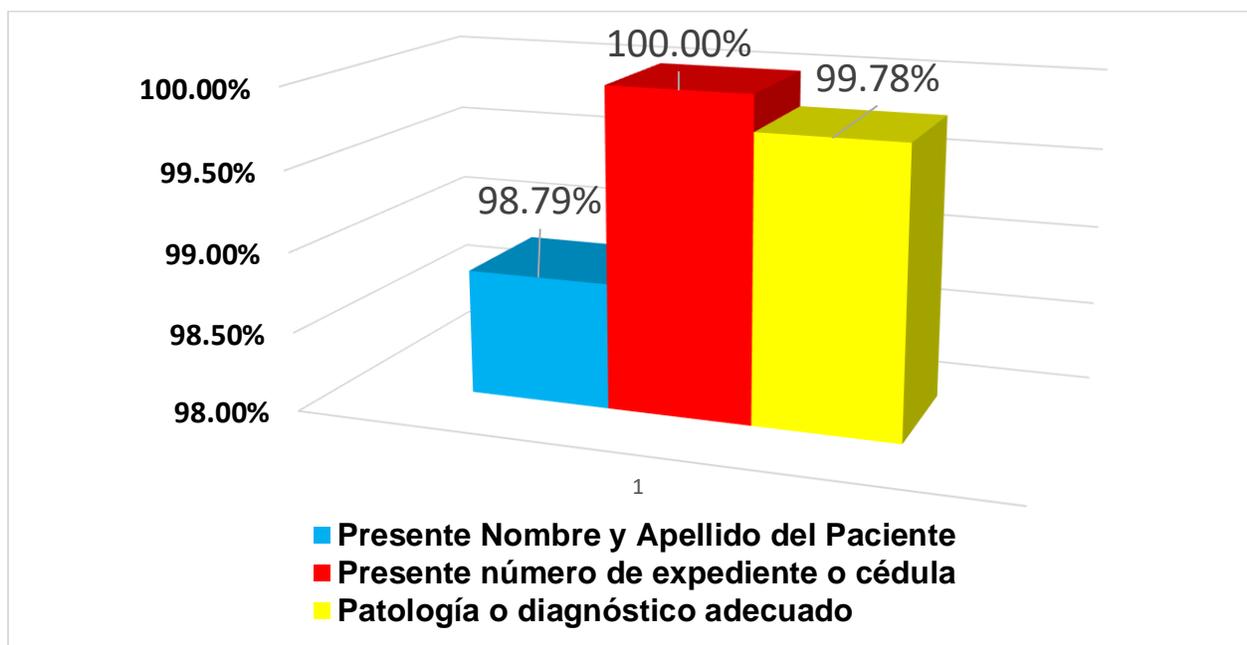


Gráfico 1 Datos generales del paciente

Para cada una de las recetas que integraron la muestra estudiada, fue necesario apegarse a un patrón de análisis de acuerdo a la ficha de recolección de datos, donde los datos generales del paciente que debe contener una receta se derivan a continuación: debe contener el nombre completo y apellidos del paciente atendido, de igual manera el número de expediente para darle un seguimiento, por último, debe tener la patología o diagnóstico adecuado.

Por lo tanto, de un total de 910 recetas se encontró que 899 (98.79%) contienen el nombre y apellido del paciente, en todas las recetas se presentan el número de expediente o número de cédula, en cuanto a la patología y diagnóstico adecuado se encontraron 908 recetas (99.78%), resultados que son relativamente sobresalientes de acuerdo a la muestra.

Requisitos del llenado por parte del prescriptor

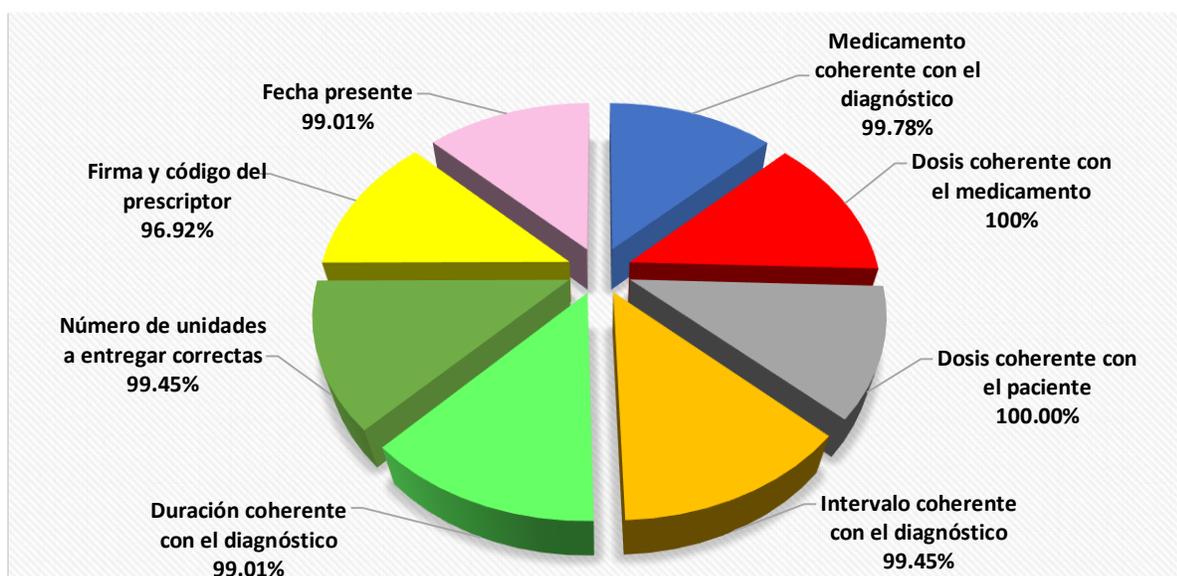


Gráfico 2 requisitos de llenado por parte del dispensador

En los datos de la prescripción realizada por el médico autorizado basado en la “Guía de la evaluación durante la prescripción”, se obtuvo como resultado que el medicamento coincide con el diagnóstico en 908 recetas (99.78%), la dosis es coherente con el medicamento en todas las recetas al igual que la dosis coherente con el paciente, el intervalo coherente con el diagnóstico resultó 905 (99.45%), la duración

coherente con el diagnóstico de 901 (99.01%), el número de unidades a entregar correctas de 905 (99.45%), la firma y código del prescriptor presente de 882 (96.92%) y por último la fecha presente con 901 (99.01%).

Se puede observar que el medicamento coincide con el diagnóstico posee un valor de porcentaje muy alto ya que ningún producto farmacológico debe ser prescrito si no va de acorde a un diagnóstico certero, la dosis coherente con el medicamento y la dosis coherente con el paciente obtienen un 100% significando que estos datos de prescripción se realizan de manera correcta siempre; el intervalo de dosis, la duración del tratamiento y la cantidad del medicamento a entregar tuvo una deficiencia mínima, por otra parte la firma y código del prescriptor y la fecha de atención del paciente se encontraron en valores altos, significando que los datos son aceptables de acuerdo a las Buenas Prácticas de Prescripción establecidas por el Ministerio de Salud.

Requisitos del llenado por parte del dispensador

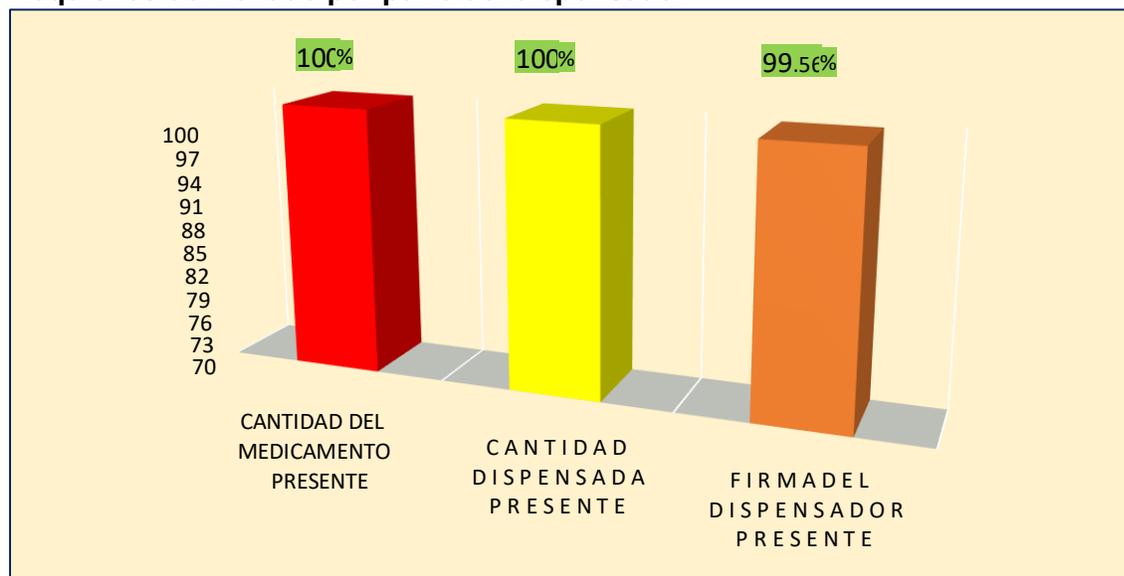


Gráfico 3 requisitos de llenado por parte del dispensador

En la evaluación de la dispensación se evalúan tres datos de los cuales se obtuvo: código del medicamento presente con 910 recetas, un excelente 100%. La cantidad dispensada presente con igual valor que el anterior y la firma del dispensador con 99.56 (99.56%).

Los resultados de estos tres valores son buenos ya que se encontraron elevados, esto indica que en el Centro de Salud Francisco Buitrago se realiza una dispensación correcta.

Seguimiento farmacoterapéutico

El presente esquema del seguimiento farmacoterapéutico es para detectar, prevenir, identificar así mismo reducir los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) asociados a los tratamientos farmacológicos como también contribuir a la racionalización del uso de medicamentos como principal herramienta terapéutica de nuestra sociedad para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 2 seguimiento farmacoterapéutico de las recetas

Indicación inapropiada para la medicación <ul style="list-style-type: none">• Necesita medicamento pero no lo recibe (2 recetas encontradas)• Recibe medicación innecesaria (2 recetas)
La medicación más efectiva <ul style="list-style-type: none">• Recibe el medicamento equivocado (2 receta)• Dosis demasiado baja (5)
La medicación más segura <ul style="list-style-type: none">• Demasiado medicamento correcto/ dosis demasiado alta (1 receta)

Fuente propia

La evaluación permitió la detección de 12 recetas donde se reflejó de la siguiente manera: algunos pacientes necesitan el medicamento omeprazol 20 mg cápsulas, pero no los reciben o lo reciben de manera incompleta según la duración de su tratamiento, otro caso es la prescripción de la molécula a pacientes con una patología distinta a la indicada, entrega de dosis muy alta a un paciente que no lo requiere.

Problemas Relacionados a la Medicación (PRM)

Tabla 3 PRM que fueron encontrados durante abril-septiembre 2019

PRM durante abril-septiembre 2019 en el Centro de Salud Francisco Buitrago, Managua.		abril-septiembre	
		Total	%
1	Total de recetas del periodo	910	100
2	Recetas con llenado incompleto	47	5.16%
3	Total de PRM Propiamente dicho	12	1.32%
4	PRM de indicación apropiada para la medicación	4	0.43%
5	PRM de medicación más efectiva	8	0.86%

El problema de llenado de receta es uno de mayor frecuencia durante la evaluación, como se puede observar en la tabla anterior se encontraron 47 recetas las cuales no presentaron un llenado completo como lo establece la Guía de la evaluación de la Prescripción durante la Dispensación.

Cuando se trata de un problema de llenado de receta este debe ser 100%; sin embargo, hay una deficiencia de 5.16%, esto quiere decir que 94.84% de recetas están correctas.

El total de PRM propiamente dicho, la meta debe ser llenado correctamente por encima de un 95%, durante el periodo abril-septiembre se encontró un total de 12 recetas con problemas únicamente con medicamentos, esto equivale a 1.32% de deficiencia, por lo tanto, se puede decir que es un valor aceptable, los problemas de indicación

apropiada para la medicación se encontraron 4 (0.43%), los problemas de medicación más efectiva resultaron 8 (0.86%)

CAPITULO V

CONCLUSIONES

7. Conclusiones

1. En la relación a la validación de las recetas se realizó un proceso siguiendo los tres pasos fundamentales haciendo uso de la ficha de recolección de datos presente en la guía establecida por el Ministerio de Salud (MINSA), aplicadas a una muestra de 910 recetas obtenidas, se concluyó que en la tabulación de los siguientes resultados: llenado de los datos generales se obtuvo un promedio de 97.98%, datos de la prescripción con 99.20% y datos de la dispensación con 99.85, siendo este último el valor más alto.
2. Se realizó un seguimiento farmacoterapéutico en las recetas de Omeprazol 20 mg cápsula seleccionadas para el estudio, para eso se elaboró una tabla que facilitó la recopilación de los datos de la indicación inapropiada para la medicación, la indicación más efectiva y la indicación más segura, como resultado se obtuvo un total de 12 recetas evaluadas equivalentes a 1.32% de la muestra.
3. Posteriormente de la validación de las recetas se determinaron los Problemas Relacionados a la Medicación (PRM) los cuales se clasificaron en dos: llenado incompleto de las cuales resultó en total de 47 (5.16%) recetas y problemas propios del medicamento Omeprazol 20mg cápsula, de este se obtuvo un total de 12 (1.32%) recetas donde el problema que más predominó fue la duración del tratamiento coherente con el diagnóstico.

8 Recomendaciones

- Para el personal del centro de salud Francisco Buitrago
Se sugiere estar capacitado y actualizado con las funciones que debe de cumplir, deben tener claramente las actividades y responsabilidades que tienen que desempeñar, los médicos al prescribir, los farmacéuticos al dispensar y las enfermeras al administrar.
- Al prescriptor:
Los médicos en función de prescriptor deben tener sumo cuidado con todos los criterios claves para el llenado de recetas, utilizar una escritura legible para la correcta dispensación por parte del farmacéutico y para el entendimiento del paciente, tener certeza en el diagnóstico impartido ya que de este deriva la dosis, tiempo de consumo, de esta manera se toman precauciones para evitar incidentes de sobredosificación o reacciones adversas.
- Al personal farmacéutico
Realizar adquisición y conservación adecuada de los medicamentos, promover y dar continuidad en la vigilancia y control de las recetas médicas dispensadas, se recomienda que el dispensador verifique si la patología va de acuerdo con la dosis y duración adecuada para no tener ningún (PRM), que explique a los pacientes cómo y cuándo se debe tomar cada fármaco para obtener una farmacoterapia óptima, llevar a cabo los inventarios mensuales de acuerdo a la demanda de los pacientes y promover el uso racional del medicamento.
- Comité del Uso Racional de Insumos Médicos (CURIM):
Promover y dar seguimiento a la cantidad y calidad del uso de los insumos médicos para no tener desabastecimiento en las farmacias y puestos médicos de los centros de salud, así también evaluar la calidad de prescripción y dispensación de cada uno de los fármacos utilizados en el centro de salud.

También se recomienda la realización de evaluaciones periódicas en cuanto a los problemas relacionados a los medicamentos.

9. Bibliografía

- MINSA, M. d. (2012). Norma Técnica para el Uso Racional de Insumos Médicos. (USAID, Ed.) Managua, Nicaragua
- MINSA.M. d. (2011-2013). “Plan Estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de Medicamentos en Nicaragua. PENPURM. Managua.
- MINSA, M. d.-D. (2012). Guía de Evaluación del Uso de los Medicamentos CURIM. Managua, Nicaragua.
- Caisara, A. D. (2018). Evaluación del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en el Área de Farmacia de emergencia del Hospital de Huayacán. Enero-Marzo 2016. Lima, Perú.
- Carbonell, D. I. (2010). Manual de buenas prácticas de prescripción. La Habana.
- Ministerio de Salud, D. G. (2012). Guía de evaluación de la prescripción durante la dispensación. (USAID Proyecto Deliver). Managua, Nicaragua.
- LA GACETA-Diario Oficial (2017). Ministerio de Salud Lista de medicamentos de venta libre. Managua, Nicaragua.
- Talía Nicaragua, Mayerli Ortiz y Yesbell Rodríguez, (2013). Uso de Antiulcerosos que asisten a farmacias privadas del sector noreste de León. León-Nicaragua.
- Ministerio de Salud-Formulario Terapéutico Nacional (2014). (segunda edición ed.)
- Medicamentos de atención primaria-Vademécum (primera ed.). (2006). Managua, Nicaragua
- MINSA, M. d. (2009). Lista Básica de Medicamentos Esenciales. Managua.

10. Anexos

Tabla 4 Ficha de recolección de datos

MINISTERIO DE SALUD
DIVISION GENERAL DE INSUMOS MEDICOS
 Hoja de Monitoreo Selectivo de la Receta

SILAIS: _____ Centro de salud: _____ Hospital: _____ Fecha: _____ Elaborado por: _____

Receta ----->	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Expediente ----->											TOTAL
Datos Generales											
1 Presente nombre y apellidos del paciente											
2 Presente Número de expediente o cédula											
3 Patología o Diagnostico adecuado											
Prescripción											
4 Medicamento coherente con diagnóstico											
5 Dosis coherente con medicamento											
6 Dosis coherente con el paciente											
7 Intervalo coherente con diagnóstico											
8 Duración coherente con diagnóstico											
9 Número de unidades a entregar correcto											
10 Firma y código MINSA presente											
11 Fecha presente											
Dispensación											
1 Código del medicamento presente											
2 Cantidad despachada presente											
3 Firma del despachador presente											
4 Código MINSA presente											
TOTAL											

Tabla 5 Datos generales del paciente

Datos Generales		Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
1	Documento Apropriado	101	137	179	133	171	128	849
2	Legibilidad	101	143	178	143	190	137	892
3	Presente Nombre y Apellido del Paciente	101	153	178	141	192	134	899
4	Presente número de expediente o cédula	75	137	161	133	165	127	798
5	Patología o diagnóstico adecuado	101	155	180	144	192	136	908

Tabla 6 Datos de la prescripción

Datos de la Prescripción		Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total	Porcentaje
1	Medicamento coherente con el diagnóstico	101	155	180	144	192	136	908	99.78%
2	Dosis coherente con el medicamento	101	155	180	144	192	138	910	100.00%
3	Dosis coherente con el paciente	101	155	180	144	192	138	910	100.00%
4	Intervalo coherente con el diagnóstico	101	155	180	143	190	136	905	99.45%
5	Duración coherente con el diagnóstico	101	153	179	144	190	134	901	99.01%
6	Número de unidades a entregar correctas	101	153	180	143	192	136	905	99.45%
7	Firma y código MINSA presente	101	146	179	139	187	130	882	96.92%
8	Fecha presente	101	154	179	139	190	138	901	99.01%

Tabla 7 Datos de la dispensación

Datos de la Dispensación		Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total	Porcentaje
1	Código del medicamento presente	101	155	180	144	192	138	910	100.00%
2	Cantidad dispensada presente	101	155	180	144	192	138	910	100.00%
3	Firma del dispensador presente	101	154	178	143	192	138	906	99.56%

Tabla 8 Seguimiento Farmacoterapéutico-Fuente propia

Recopilación de Datos del Seguimiento Farmacoterapéutico		1	2	3	4	5	Total
1	Indicación inapropiada para la medicación						
	Necesita medicamento pero no lo recibe						
	Recibe medicación innecesaria						
2	La medicación más efectiva						
	Recibe el medicamento equivocado						
	Dosis demasiado baja						
3	La medicación más segura						
	Demasiado medicamento correcto /dosis alta						

Entrevista al Regente Farmacéutico

Nombre: Lic. Martha Lorena López

1. ¿Cuál es el objetivo del servicio del área de farmacia?

Es la dispensación de los medicamentos prescritos a los pacientes que acuden a la consulta y explicar al paciente las formas de tomar y aplicar sus medicamentos en calidad y calidez.

2. ¿Qué funciones se desempeñan en esta área, tanto como regente y dispensador?

El regente supervisa, monitorea y controla las normas establecidas por el MINSA para función del Centro de Salud, realiza inventarios, seguimiento y abastecimiento de los medicamentos.

3. ¿Se verifica la prescripción al momento de la dispensación de las recetas médicas?

Si, ya que es fundamental verificar para evitar errores relacionados a los medicamentos o la falta de datos en la receta.

4. Dentro de la farmacia ¿Qué salida se les da a las recetas que no presentan los datos completos de prescripción?

Se solicita al médico prescriptor la correcta elaboración y llenado de la receta, si esta no está completa no se puede dispensar.

5. Al momento de la dispensación, ¿Qué procedimientos se realizan?

En pacientes de emergencia y consulta en general: codificación, revisión, explicación y entrega del producto al paciente.

En pacientes de enfermedades crónicas: verificación de la base de datos, dispensación y explicación del o los medicamentos entregados.

6. ¿Con qué frecuencia se dispensa el medicamento omeprazol 20 mg tabletas?

Con frecuencia moderada, en los casos que el paciente lo requiera, ya sea para tratar enfermedades ulcero pépticas, reflujo, entre otras.

7. Respecto al Omeprazol ¿Qué problemas relacionados a medicamentos se pueden encontrar?

Solo se han dado casos de reacciones adversas como cefalea, náuseas, mareos, ocasionalmente pérdida de sueño.

8. ¿Cuál es el seguimiento que se le da a los Problemas Relacionados a Medicamentos?

Se le da un seguimiento con el especialista del perfil, se elabora un reporte mensual explicando el caso.

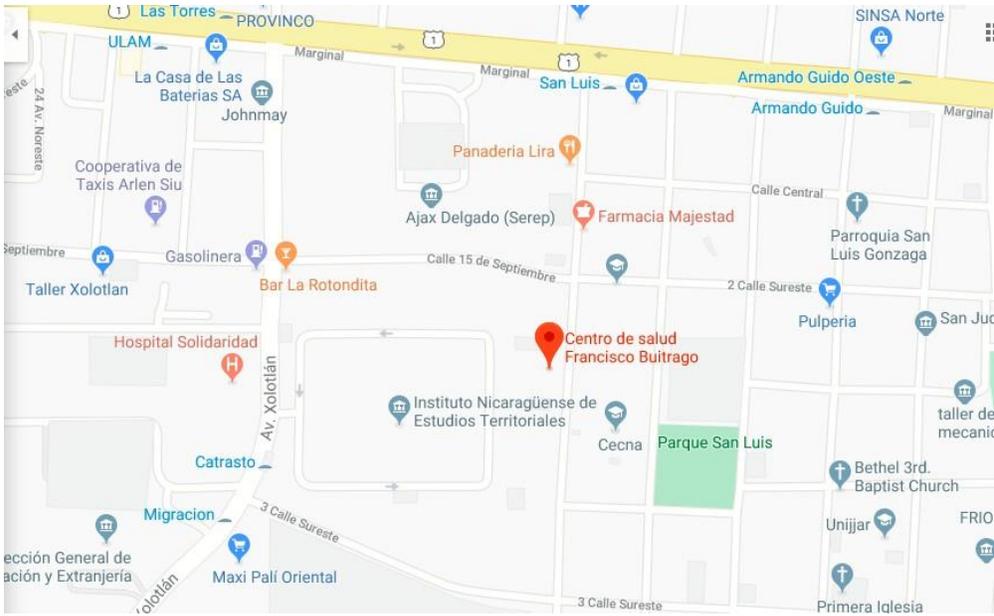


Ilustración 1. Ubicación geográfica del centro de salud.



Ilustración 2. Farmacia del centro de salud.



Ilustración 3 recepción del centro de salud



Ilustración 4 Mapa de riesgo del centro de salud



Ilustración 5. Placa oficial del Centro de salud.



Ilustración 6 servicios que brinda el centro de salud