

**TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS PARA MIEMBROS DEL EQUIPO DE
SALUD- PERSONAL DEL SERVICIO FARMACÉUTICO**

**CEDEÑO BRICEÑO ARGENIS
PERILLA PEÑA NERY YAMILE**

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA
VILLAVICENCIO- META
2020**

**TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS PARA MIEMBROS DEL EQUIPO DE
SALUD- PERSONAL DEL SERVICIO FARMACÉUTICO**

**CEDEÑO BRICEÑO ARGENIS
PERILLA PEÑA NERY YAMILE**

**Proyecto de Estudiante participante en Proyección Social dirigido al Comité
de Centro de Proyección Social como requisito para optar el título de
Tecnólogo en Regencia de Farmacia**

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA
VILLAVICENCIO- META
2020**

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

Nota de aceptación

Director

Jurado

Director Centro Proyección Social

Villavicencio 13 Noviembre 2019.

DEDICATORIA

La presente opción de grado lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseado.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

A nuestras hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos que aportaron a nuestra formación tanto profesional y como seres humanos.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCION.....	11
1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	12
2 JUSTIFICACION	14
3 OBJETIVOS.....	15
3.1 DEL MACROPROYECTO	15
3.1.1 Objetivo general	15
3.1.2 Objetivos específicos	15
3.2 OBJETIVOS DE EPPS	15
3.2.1 Objetivo general	15
4 MARCO DE REFERENCIA.....	17
4.1 MARCO TEÓRICO.....	17
4.1.1 ¿Qué son tópicos farmacéuticos?	17
4.1.2 ¿Qué es una Prescripción, fórmula u orden médica?	17
4.1.3 ¿Qué es la Andragogía?	17
4.1.4 Aplicaciones de la Andragogía ¹⁰ :	17
4.2 MARCO CONCEPTUAL.....	18
4.2.1 Atención farmacéutica.	18
4.2.2 Servicio farmacéutico.	19
4.2.3 Dispensación.....	19
4.2.4 Distribución física de medicamentos y dispositivos médicos.	19
4.2.5 Sistema de gestión de la calidad.	20
4.2.6 Farmacovigilancia.	20
4.2.7 Forma farmacéutica.	21
4.2.8 Paciente.	21
4.2.9 Medicamento.....	21
4.2.10 Indicaciones.	22
4.2.11 Uso adecuado de medicamentos.	22

4.3	ANTECEDENTES QUE LLEVARON A LA REALIZACION DELPROYECTO	22
4.4	MARCO LEGAL.....	29
4.4.1	Ley 485 de 1998 de la República de Colombia	29
4.4.2	Decreto 780 de 2016, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social ⁶	29
4.4.3	Resolución 1403 de 2007, expedido por el Ministerio de la Protección Social.	29
5	PLAN DE ACCION EJECUTADO	31
6	CONCLUSIONES	35
7	RECOMENDACIONES	36
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
9	ANEXOS.....	43

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Cartilla propuesta para la diagramación.	43
Anexo B. Cartilla final para impresión	45
Anexo C. Estrategia de sensibilización	56
Anexo D Consentimiento informado de los audios.....	57
Anexo E. Evaluación pre test y pos test.....	58
Anexo F Resultados evaluación pre test y pos test.....	61
Anexo G Lista de asistencia.	¡Error! Marcador no definido.
Anexo H Evidencia fotográfica.	62
Anexo I Evidencia aprobación de ejecución.....	65
Anexo J Evidencia protocolo de aprobación.	66
Anexo K Formato encuesta de satisfacción.	67
Anexo L Kit libreta y esfero.	68
Anexo M Escarapela de asistencia.	68
Anexo N Ejemplo de carta de invitación a las Instituciones.	69
Anexo O Agenda de la capacitación.	70

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Características de la Andragogía.....	18
Tabla 2 Impacto del seminario taller personal del Servicio Farmacéutico.	32
Tabla 3 Recomendaciones de los asistentes al seminario taller.	32
Tabla 4 Plan de acción ejecutado para el proyecto de tópicos farmacéuticos.....	33

RESUMEN

Tópicos Farmacéuticos selectos para miembros del equipo de salud-Personal del Servicio Farmacéutico es un trabajo de Estudiantes Participantes en Proyección social, adscritos al macroproyecto del mismo nombre. Se realizó con el objetivo de socializar los aspectos técnicos farmacéuticos que se deben tener en cuenta para minimizar los riesgos que puedan derivarse de la utilización de medicamentos, donde el talento humano del Servicio Farmacéutico juega un rol fundamental en la gestión del riesgo.

Previa revisión bibliográfica, y establecimiento de un plan de capacitación, se propuso el diseño de una cartilla como material de apoyo a la actividad de educación continua; adicionalmente, se diseñó y ejecutó una actividad de sensibilización a los participantes del Seminario Taller relacionada con la percepción de los usuarios internos y externos del Servicio Farmacéutico sobre la prestación del servicio. Estas actividades se complementaron con el diseño y elaboración de pruebas pre test y post test. Finalmente, se brindó apoyo en conjunto con los demás estudiantes EPPS del macroproyecto a las acciones logísticas del evento.

Resultados: Se realizó la capacitación a 22 personas provenientes de diferentes Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Conclusiones: El grupo de estudiantes participantes en Proyección Social contribuyó al diseño del Plan de capacitación dirigida al talento humano de los Servicios y Establecimientos Farmacéuticos, con la propuesta de una cartilla y una jornada de sensibilización, donde se tuvo en cuenta aspectos técnicos alusivos a la prescripción médica, para el diseño del plan se tomó como base conceptos alusivos a la Andragogía. Se desarrolló el Seminario Taller Tópicos Farmacéuticos Selectos dirigido, al talento humano de los Servicios Farmacéuticos, con las cuales la Facultad de Ciencias de la Salud tiene convenio de relación docencia-servicio y o convenio de prácticas y pasantías.

ABSTRACT

Selected Pharmaceutical Topics for members of the Health-Personnel team of the Pharmaceutical Service is a work of Participating Students in Social Projection, attached to the macroproject of the same name. It was carried out with the objective of socializing the pharmaceutical technical aspects that must be taken into account to minimize the risks that may arise from the use of medicines, where the human talent of the Pharmaceutical Service plays a fundamental role in risk management.

After reviewing the literature, and establishing a training plan, the design of a booklet was proposed as support material for the continuing education activity; Additionally, an awareness-raising activity was designed and executed for the participants of the Workshop Seminar related to the perception of internal and external users of the Pharmaceutical Service about the provision of the service. These activities were complemented by the design and preparation of pre-test and post-test tests. Finally, support was provided in conjunction with the other EPPS students of the macroproject to the logistics actions of the event.

Results: Training was carried out on 22 people from different Health Services Provider Institutions. Conclusions: The group of students participating in Social Projection contributed to the design of the Training Plan aimed at the human talent of Pharmaceutical Services and Establishments, with the proposal of a booklet and a sensitization day, where technical aspects related to the medical prescription, for the design of the plan, concepts related to Andragogy were taken as the basis. The Seminar Workshop on Selected Pharmaceutical Topics was developed, aimed at the human talent of the Pharmaceutical Services, with which the Faculty of Health Sciences has a teaching-service relationship agreement and an internship and internship agreement.

INTRODUCCION

La búsqueda de los sistemas de salud es obtener resultados positivos, en la atención clínica, basados en la seguridad del paciente desde la perspectiva humanística y económica para la institución. Existen diversas falencias en la prestación de los servicios, como lo es la actitud de médicos, personal de enfermería y farmacéuticos, que puede ser generada por la carga laboral, fallo en la estandarización de procesos falta de comunicación entre profesionales lo que lleva a no realizarse un trabajo articulado entre el rol que cumple cada profesional en su ámbito laboral.

La incorrecta prescripción da origen a que en los procesos de dispensación y administración de los medicamentos se pasen desapercibidos y que estas falencias y lleguen a ser la causa de errores de dosificación y uso incorrecto del medicamento, acción que conllevaría al paciente, al incumplimiento de la terapia farmacológica generándole un deterioro en su salud. Es por esto, que es necesario identificar los problemas de que se presentan en el servicio farmacéutico, y buscar soluciones concertadas que nos conduzcan a un mejoramiento continuo en el ejercicio profesional basado en las buenas prácticas clínicas en cualquier ámbito de complejidad en la salud pública.

En 1985 La Organización Mundial de la Salud (OMS definió que “ el uso racional de medicamentos requiere que los pacientes reciban las medicaciones apropiadas a sus necesidades clínicas, a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales por un periodo adecuado de tiempo, al costo más bajo para ellos y para su comunidad” , esto constituye uno de los lineamiento de la Política farmacéutica Nacional ; fomentar una cultura de uso racional de medicamentos a nivel nacional es el objetivo de este lineamiento, el promover las buenas prácticas de prescripción y dispensación es una estrategia para el logro del mismo¹.

Este proyecto tuvo como objetivo Socializar a los miembros del Servicio Farmacéutico cuya labor esté asociada al uso de medicamentos los aspectos técnicos farmacéuticos que se deben tener en cuenta para minimizar los riesgos que puedan derivarse de su utilización mediante el apoyo al desarrollo un Seminario Taller dirigido al personal que labora en Establecimientos y Servicios de las diferentes Instituciones prestadoras de servicios de salud, complementada con la entrega de una cartilla, con una síntesis basada en la normatividad vigente que rige al Servicio Farmacéutico.

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

La dispensación es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado y así poder lograr un el objetivo terapéutico, según lo estipulado en el decreto 2200 de 2005²

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los fármacos tienen un papel decisivo en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad. Esto hace necesario el buen servicio de atención farmacéutico (SAF) en el sistema de garantía de calidad y la inducción de programas educativos en el sistema de suministros y medicamentos en sus cinco dimensiones: comercialización, distribución, prescripción, dispensación y el uso correcto de los mismos³

La correcta prescripción contribuye a la disminución de Errores de medicación, definidos por el National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention como: “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor⁴ Lo cual se hace un proceso continuo en el servicio farmacéutico buscándose que los medicamentos sean utilizados de manera apropiada, segura y efectiva. Por lo que se creó el” programa nacional de fármaco vigilancia, el cual se encarga de la detección, valoración, entendimiento y prevención de los efectos adversos o de cualquier otro problema relacionado con los medicamentos⁵. Igualmente, en el decreto 780 de 2016 se establece y reglamenta las características y contenido de la prescripción médica en Colombia⁶.

De igual manera, en el artículo 5 del capítulo II de la Resolución 1403 de 2007 indica que cuando el dispensador encuentre que la prescripción no cumple con las características y el contenido establecido no puede dispensar la fórmula médica hasta tanto no se aclare con el prescriptor las dudas o sea corregida⁷.

A pesar de la normatividad existente hay muchas falencias en la vigilancia para su cumplimiento, por lo cual es necesario la implementación de estudios complementarios que ayuden a demostrar esta problemática que existe de errores en la prescripción y así poder tomar medidas necesarias para reducir estas fallas, tanto por parte de las diferentes entidades prestadoras del servicio farmacéutico como en el personal de la salud.

En el año 2015, se desarrolló el proyecto de investigación “Estudio de patrones de prescripción y dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios en 4 IPS del municipio de Villavicencio-Meta”, en el cual se identificaron dificultades en la prescripción, y dispensación de medicamentos, por ello se vio la necesidad de buscar estrategias desde la academia que contribuyeran a reforzar conocimientos

que ayuden a minimizar la aparición de errores de medicación durante la prestación del servicio farmacéutico⁸.

2 JUSTIFICACION

La propuesta de Estudiantes Participantes en Proyección Social (EPPS) se deriva del macro proyecto "Tópicos farmacéuticos selectos para miembros del equipo de salud" llevado a cabo por la docente Graciela León, cuyos hallazgos requieren la intervención por medio de una socialización de actividades educativas dirigidas a los miembros del Servicio Farmacéutico que permitan el mejoramiento de la prestación del servicio , dando como resultado este proyecto novedoso; ya que desde la creación del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia no se han realizado actividades de educación dirigida a los técnicos del Servicio Farmacéutico y enfocado en la correcta dispensación de medicamentos.

Hay que mencionar, además, que la relevancia del EPPS se fundamenta en que los Regentes de Farmacia brinden una dispensación correcta, que el paciente tenga una información completa, detallada y oportuna de cómo hacer uso correcto de los medicamentos que le han sido prescritos y que obtenga un buen resultado terapéutico.

Así mismo, este proyecto motiva a su realización porque todo el personal del servicio farmacéutico también hace parte del equipo de salud, contribuyendo con la dispensación al mejoramiento de la calidad de la información que les llega a los pacientes y que en últimas repercute en el mejoramiento de su salud.

De igual modo, el EPPS está inmerso dentro del cuidado de la salud ya que está orientado a la dispensación, y también desde el Servicio Farmacéutico, liderado por el Regente, se promueve la promoción, prevención y/o recuperación de los pacientes ayudando a disminuir factores de riesgo que atenten contra la salud de las personas.

Es por esto que, el EPPS responde a lo establecido en el inciso cuarto del artículo 6 del acuerdo Superior 021 de 2002 de la Universidad de los Llanos.

3 OBJETIVOS

3.1 DEL MACROPROYECTO

3.1.1 Objetivo general

Socializar a los miembros del equipo de salud cuya labor esté asociada al uso de medicamentos los aspectos técnicos farmacéuticos que se deben tener en cuenta para minimizar los riesgos que puedan derivarse de su utilización.

3.1.2 Objetivos específicos

- Diseñar el plan de capacitación y el material didáctico requerido para la misma, con enfoque en normas de prescripción de medicamentos, interpretación de la orden médica según normatividad, dispensación y reconocimiento de medicamentos para su administración.
- Divulgar e invitar a participar en el curso del talento humano del servicio Farmacéutico de la región.
- Desarrollar el plan de capacitación.

3.2 OBJETIVOS DE EPPS

3.2.1 Objetivo general

Socializar a los miembros del Servicio Farmacéutico cuya labor esté asociada al uso de medicamentos los aspectos técnicos farmacéuticos que se deben tener en cuenta para minimizar los riesgos que puedan derivarse de su utilización.

3.2.2 Objetivos específicos

- Diseñar el plan de capacitación y el material didáctico requerido para miembros del Servicio Farmacéutico, con enfoque en normas de prescripción de medicamentos, interpretación de la orden médica según normatividad, dispensación y reconocimiento de medicamentos para su administración.
- Divulgar e invitar a participar en el curso del talento humano del servicio Farmacéutico de la región.
- Participar en el desarrollo del plan de capacitación dirigido a los miembros del Servicio Farmacéutico.

- Evaluar el impacto de la capacitación, mediante la aplicación de pre y post test.

4 MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 ¿Qué son tópicos farmacéuticos?

Es una frase y se describe término por término:

- Tópico: elemento de un enunciado, normalmente aislado entre pausas, que introduce alguno de los elementos de la relación predicativa o bien aporta el marco o el punto de vista pertinente para la enunciación⁸.
- Farmacéutico: perteneciente o relativo a la farmacia⁹.

Por lo tanto, se entiende en esta investigación, como términos o aspectos empleados en la prescripción farmacéutica y respecto a los cuales se hace la intervención educativa.

4.1.2 ¿Qué es una Prescripción, fórmula u orden médica?

Es la orden escrita emitida por un médico o profesional de la salud autorizado por la ley, para que uno o varios medicamentos, especificados en ella, sea(n) dispensado(s) a determinada persona⁶.

4.1.3 ¿Qué es la Andragogía?

Respecto a esta temática se toma toda la información del documento de Fasce H E en todos los aspectos allí. Es el arte de enseñar a los adultos a aprender, este término fue introducido por Malcom Knowles en Estados Unidos en el año 1984. En oposición a la Pedagogía, del griego "Paidos", que significa "niño" y "agogus" que indica "guía de, la Andragogía proviene de la acepción "antros" que significa "hombre"¹⁰.

4.1.4 Aplicaciones de la Andragogía¹⁰:

- Estimular el interés de los aprendices orientando las actividades al estudio de casos o la solución de problemas reales.
- Realizar instrucción orientada a la tarea, no a la memorización del contenido.
- Plantear preguntas abiertas, favoreciendo el recuerdo de la información contenida en base a la experiencia personal.
- Permitir que los aprendices establezcan sus propias necesidades de aprendizaje.
- Comprometer a los aprendices en la evaluación de sus aprendizajes y estimular la reflexión crítica.

- Utilizar dinámicas en pequeño grupo favoreciendo la participación activa de todos los integrantes.
- Planificar tareas y objetivos realistas: las tareas de difícil cometido generan frustración y desincentivan.

Todas las anteriores aplicaciones se tienen en cuenta para la planeación tanto de los temas como de las actividades a realizar con el grupo del servicio farmacéutico

Tabla 1 Características de la Andragogía.

Aspectos	Andragogía
Propósito del aprendizaje.	Orientado a objetivos o metas claramente definidas.
Rol del docente.	Facilitador y guía según necesidades de los aprendices.
Experiencia.	Poseen experiencia y necesitan conectarla con lo nuevo.
Demandas de aprendizaje.	Requieren equilibrar sus responsabilidades sociales con las demandas de aprendizajes.

Fuente: Fasce H E. Andragogía. Rev. Educ. Cienc. Salud 2006; 3 (2): 69-70 69⁹.

El PPS se va a desarrollar con las técnicas innovadoras basadas en la Andragogía: Como exposiciones, talleres didácticos y el juego de roles⁹ que es donde los participantes interpretan el papel de un personaje de ficción, en una historia de carácter misterioso o fantástico¹¹.

4.1.5 MARCO CONCEPTUAL

4.1.6 Atención farmacéutica.

El concepto de atención farmacéutica como la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente¹².

En este proyecto se asume la atención farmacéutica como: Asistencia a un paciente o grupos de pacientes, por parte del Químico Farmacéutico, en el seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico, dirigida a contribuir con el médico tratante y otros profesionales del área de la salud en la consecución de los resultados previstos para mejorar su calidad de vida⁶.

4.1.7 Servicio farmacéutico.

Según la declaración de Tokio define Servicio Farmacéutico es “Compendio de actitudes, comportamientos, compromisos, inquietudes, valores éticos, funciones, conocimientos, responsabilidades y destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con el objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en salud y en la calidad de vida del paciente”¹³.

A su vez, Hepler y Strand definen el servicio farmacéutico “Provisión responsable de farmacoterapia, con el propósito de conseguir resultados concretos que mejoren la calidad de vida de los pacientes”¹³.

En el presente proyecto se utilizara la siguiente definición: es el servicio de atención en salud responsable de las actividades, procedimientos e intervenciones de carácter técnico, científico y administrativo, relacionados con los medicamentos y los dispositivos médicos utilizados en la promoción de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, con el fin de contribuir en forma armónica e integral al mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva⁶.

4.1.8 Dispensación.

La dispensación descrita de una manera sencilla, es el acto en que el farmacéutico entrega la medicación prescrita junto a la información necesaria para su uso racional¹⁴. En el desarrollo del proyecto, se utilizará la siguiente definición: “es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el Químico Farmacéutico y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia”. Y se tendrá en consideración la recomendación sobre la información que brindará el recurso humano que no sea Químico Farmacéutico o Tecnólogo en Regencia de Farmacia: informar únicamente sobre: condiciones de almacenamiento; forma de reconstitución de medicamentos cuya administración sea la vía oral; medición de la dosis; cuidados que se deben tener en la administración del medicamento; y, la importancia de la adherencia a la terapia⁶.

4.1.9 Distribución física de medicamentos y dispositivos médicos.

El Decreto 780 de 2016 en su artículo 2.5.3.10.3 describe la distribución de medicamentos y dispositivos cómo el conjunto de actividades que tienen por objeto

lograr que el medicamento o dispositivo médico que se encuentra en el establecimiento farmacéutico distribuidor autorizado sea entregado oportunamente al usuario, para lo cual deberá contarse con la disponibilidad del producto, tiempo y espacio en el servicio farmacéutico o el establecimiento farmacéutico, estableciéndose vínculos entre el prestador del servicio, el usuario y los canales de distribución⁶.

Por otra parte, un sistema de distribución de medicamentos hospitalario se describe como el “proceso que abarca el movimiento del medicamento desde que entra a la farmacia hasta que se le administra al paciente”¹⁵.

En el proyecto se utilizará la definición descrita en el modelo de gestión “es la distribución física de medicamentos y dispositivos médicos”⁷.

4.1.10 Sistema de gestión de la calidad.

Un Sistema de Gestión de Calidad se considera una herramienta que ayuda a cualquier organización a planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de la misión, con servicios que cumplan altos estándares de calidad, que se monitorean con indicadores de satisfacción de los usuarios¹⁶.

Según la norma ISO 9001 es lo que la organización hace para mejorar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente, las regulaciones aplicables y mejorar continuamente su desempeño en este aspecto¹⁷.

En el desarrollo del proyecto se apropiará la siguiente definición: “Es una herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir y evaluar el desempeño del Servicio farmacéutico, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a su cargo, la cual está enmarcada en los planes estratégicos y de desarrollo de las organizaciones a que pertenece el servicio. El Sistema de Gestión de la Calidad adoptará en cada servicio un enfoque basado en los procesos que ofrezca y en las expectativas de los usuarios, destinatarios y beneficiarios del mismo”⁶.

4.1.11 Farmacovigilancia.

Según el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), la Farmacovigilancia es la base para que el país determine el perfil de seguridad de los medicamentos que son comercializados, ya que permite detectar reacciones adversas, usos inapropiados, fallos terapéuticos y complicaciones no identificadas durante la etapa de investigación de los medicamentos¹⁸.

Para el proyecto se utilizará la siguiente definición es la ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos¹⁸.

4.1.12 Forma farmacéutica.

La guía para el desarrollo y presentación de los estudios de estabilidad de medicamentos de síntesis química describe la forma farmacéutica ó Forma de Dosificación como la combinación de ingredientes farmacéuticos activos y/o excipientes en cantidades y formas físicas diseñadas para permitir una administración exacta y eficiente del producto farmacéutico final al paciente humano o animal¹⁹

La forma farmacéutica hace referencia a las características físicas de la combinación de un principio activo y los excipientes (ingredientes no activos) que componen un medicamento (comprimido, líquido, cápsula, gel, crema, aerosol, etc.)²⁰.

En el proyecto se utilizará la siguiente definición: “es la disposición individualizada a que se adaptan los principios activos y excipientes para constituir un medicamento. Es la presentación final de un producto, definida de acuerdo a su forma farmacéutica y grado de esterilidad”⁷.

4.1.13 Paciente.

Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica²¹.

Definición utilizada durante el proyecto: Persona a quien se prescribe el o los medicamentos o que va a usarlos, en el caso de los de venta libre⁷.

4.1.14 Medicamento.

Es una sustancia con propiedades para el tratamiento, prevención, paliación, diagnóstico o rehabilitación de enfermedades en los seres humanos. Así mismo, se consideran aquellas sustancias empleadas para restaurar, corregir o modificar funciones fisiológicas del organismo²².

Es aquél preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado²³.

Es aquel preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado⁷.

4.1.15 Indicaciones.

Las indicaciones terapéuticas son una descripción de la enfermedad que se va a tratar con un medicamento y la población a la que va dirigido. Incluyen la información específica de la enfermedad y las restricciones para la población de pacientes²⁴.

Se utilizará la descripción “Estados patológicos o padecimientos a los que se aplica un medicamento”, durante el proyecto⁷.

4.1.16 Uso adecuado de medicamentos.

Según la Organización Mundial de la Salud el uso adecuado de medicamentos requiere que el paciente reciba la medicación apropiada a su necesidad clínica, en las dosis correspondientes con sus requerimientos individuales, por un periodo adecuado, y al menor costo para él y su comunidad²⁵.

En el proyecto se tendrá en cuenta la siguiente definición el proceso continuo, estructurado y diseñado por el Estado, que será desarrollado e implementado por cada institución, y que busca asegurar que los medicamentos sean usados de manera apropiada, segura y efectiva⁷.

4.2 ANTECEDENTES QUE LLEVARON A LA REALIZACION DEL PROYECTO

Con relación en la calidad en la prescripción médica se han realizado algunos estudios que se describen a continuación: Investigación realizada por Gómez y colaboradores²⁶ en el año 2003, cuyo objetivo es evaluar la calidad de prescripción en un área de atención primaria (AP) a partir de indicadores elaborados por los médicos de equipo y estudiar su relación con los indicadores de prescripción usados por el Instituto Nacional de Salud (INSALUD) en el área. Métodos: Estudio de tipo observacional transversal. Se estudió la relación de la puntuación con los indicadores medidos de forma habitual en el área por el INSALUD y con el gasto farmacéutico. El promedio de cumplimiento del estándar óptimo se situó en un 29%. Se obtuvo un valor promedio para la puntuación global de calidad de 3,24. Ningún médico alcanzó la máxima puntuación de 11. No se encontró ninguna asociación significativa de la puntuación con el indicador de fármacos con utilidad terapéutica

baja. La adhesión a la Guía Farmacoterapéutica del Área se correlacionó positivamente con la calidad ($r = 0,44$; $p < 0,001$). Se halló una asociación lineal negativa ($p < 0,001$) entre la puntuación global de calidad y el gasto. El coeficiente de determinación ajustado fue de 0,29. Conclusiones: Se halló una baja calidad de prescripción de forma generalizada. El indicador de fármacos con utilidad terapéutica baja, frecuentemente usado para medir la calidad, no demostró tener una relación con la misma. La adhesión a la Guía Farmacoterapéutica del Área mantiene su validez como indicador de calidad de prescripción. Además, aunque no individualizada mente, existió una correlación entre la mayor calidad y el menor coste de la prescripción.

Un estudio realizado en el año 2003 con el objetivo de elaborar un sistema de indicadores y estándares, diseñado mediante un grupo de consenso de médicos generales, que permita mejorar la evaluación de la calidad de la prescripción en atención primaria (AP), método de consenso informal con 156.614 habitantes y 9 centros de salud, se formó un grupo de consenso de nueve médicos de AP que en una primera reunión elaboró unos posibles indicadores de calidad de prescripción. Fue posible consensuar 11 indicadores de calidad de prescripción y sus correspondientes valores de cumplimiento óptimo; ocho se refieren a la selección de un fármaco dentro de un grupo farmacoterapéutico, y tres a grupos donde el volumen de prescripción puede indicar una utilización inadecuada. Conclusiones: Es factible alcanzar un consenso entre los médicos de AP acerca de un conjunto de criterios, que sea percibido como válido para medir la calidad de prescripción y que incorpore determinados valores intangibles que la determinan²⁷.

En el año de 2010, un estudio realizado por Céspedes y coinvestigadores²⁸ el objetivo fue describir las labores de prescripción de medicamentos que realizaron los profesionales de enfermería en la ciudad de Cali Colombia. Método: Se realizó una encuesta de 135 enfermeras que laboran en diferentes tipos de servicios asistenciales o administrativos sobre hábitos de formulación, percepciones sobre su formación, capacidades y necesidades para ejercer la prescripción de medicamentos. Resultados: La prescripción de medicamentos es una práctica frecuente en la mayoría de la población encuestada, sin relación con el trabajo que desempeñan, la formación de postgrado o la experiencia laboral. Para ejercer esta labor, los encuestados consideran que necesitan información de farmacología más que un respaldo legal; sin embargo, no reconocen esta actividad como parte de las funciones de su profesión. La prescripción de medicamentos por enfermeras se presenta en algunos casos como una función en la institución donde laboran. Conclusión: La prescripción de medicamentos es una práctica que se ejerce entre los enfermeros de la ciudad, y de acuerdo con los resultados presentados, requiere de un debate académico, legal y gremial para ser considerada entre el quehacer de la profesión.

En el año de 2012 proyecto de investigación objetivo fue identificar, cuales son los principales errores de dispensación de productos farmacéuticos, que ocurren, en la

Botica Junín de Almacentro para de esta forma proponer soluciones que contribuyan a una mejora en el proceso realizado. Método: Tipo de estudio explicativos “buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos” utilizando indicadores de cuestras cualitativas, cuadro de auditorías de fórmulas, realizadas a los dependientes del establecimiento farmacéutico. Los errores de dispensación o PRUM de dispensación se generan desde el momento mismo en el que medico elabora la prescripción de forma inadecuada, manifestado por el (38%) de usuarios, lo cual pone en evidencia que la claridad de los datos básicos como la forma farmacéutica, concentración, y cantidad de medicamento a dispensar se convierte en un inconveniente a la hora de dispensar, sumándole la falta de información sobre el uso adecuado de los medicamentos, tanto de médicos como del personal de farmacia lo cual puede traer fracaso en el tratamiento farmacológico. Otro error grave es la falta de información brindada a los usuarios en el tema como el correcto almacenamiento de los productos farmacéuticos, ya que es la conservación adecuada la que mantiene las propiedades fisicoquímicas como la estabilidad que garantizan la calidad y por ende el éxito o el fracaso de la terapia farmacológica. Conclusiones: Dentro de los errores de mayor incidencia se encuentran, cambios de marca claridad de las formulas, sustitución de medicamentos, falta de información del uso adecuado y dispensar sin tener claridad de las formulas, dejando de lado toda gestión que garantice una terapia optima y el cumplimiento de la normatividad².

En el año de 2013, el grupo de Farmacoepidemiología y fármaco vigilancia de la Universidad tecnológica de Pereira, desarrollo el proyecto de investigación el objetivo del estudio fue determinar la frecuencia de presentación de errores y las variables asociadas a su presentación en un hospital de primer nivel. Método: Estudio descriptivo observacional en pacientes mayores de 18 años, que se encontraban hospitalizados con todos los diagnósticos. Se evaluaron variables sociodemográficas, clínicas y farmacológicas a partir de las historias clínicas.se evaluó la pertinencia de la medicación para el diagnóstico, contraindicaciones, suficiencia, frecuencia de dosificación, duración del tratamiento y legibilidad de los registros médicos de formulación. Se evaluaron 96 pacientes, con edad promedio $59,7 \pm 18,8$, predominio masculino (53,1%), con promedio $2,8 \pm 1,2$ días de hospitalización. Los errores de medicación más frecuentes fueron: la falta de registro de duración de la formulación (97,3%), falta descripción presentación del medicamento (72,1%), falta registro vía de administración (29,9%), dosis inadecuada (9,8%), dosis insuficiente (8,2%), medicamento contraindicado (3,9%).Conclusiones: El sistema de prescripción del hospital debería ser mejorado con la incorporación de prácticas más seguras, educación médica continua, programas de alerta de interacciones y reorganización de los procedimientos de atención a los pacientes⁵.

En el año 2013 Guzmán²⁹ realizó una tesis de grado, el objetivo de este estudio fue con el fin de determinar el porcentaje de los errores de medicación en los procesos de prescripción, digitación y preparación de recetas en la unidad de farmacia de

atención de pacientes hospitalizados y ambulatorios del Hospital base de puerto Montt. Método: Estudio observacional con diseño transversal, en los pacientes hospitalizados el porcentaje de errores de medicación fue de 17,6% de n=321, (en los procesos de prescripción 29,9 %) (Digitación 20,1%) y (recetas 11,8%). En los pacientes ambulatorios el porcentaje de errores de medicación fue de 11,3% en n=185 (en los procesos de prescripción 27,6%, digitación 9,3% y (preparación de recetas 7,3%). En ambos casos la mayoría de errores de medicación se vio reflejada en el "proceso de prescripción", en pacientes hospitalizados el error más común fue de "medicamento ilegible", en el proceso de digitación fue "omisión de medicamentos prescritos" en pacientes ambulatorios el erro más común fue "medicamento diferente al prescrito ". Conclusiones: Los porcentajes de errores de medicación identificados, revelan que los errores de medicación son frecuentes en el proceso de prescripción en las farmacias de atención de pacientes hospitalizados y ambulatorios del Hospital Base de Puerto Montt.

En el año de 2015, López y colaboradores³⁰ Realizaron un estudio con el objetivo de determinar los errores de medicación (EM) en la prescripción farmacoterapéutica en los pacientes ambulatorios y hospitalizados y evaluar la legibilidad y el uso de abreviaturas en las recetas y hojas de indicación médica. Método: Estudio retrospectivo en el que se revisó y analizó la prescripción farmacoterapéutica en 37 expedientes de queja médica de la CONAMED procedentes de conciliación durante el año 2013. Se detectaron y clasificaron los Errores de medicación en atención ambulatoria y hospitalaria en la etapa de la prescripción. 18 (49%) de pacientes hospitalizados, 12(32%) ambulatorios y 7(19%) con ambos tipos de atención; se contabilizaron 432 indicaciones y recetas médicas, de las cuales 230 fueron hojas de indicación médica hospitalaria y 202 recetas médicas. 2396 prescripciones en total; 1760 prescritas a pacientes hospitalizados y 636 a pacientes ambulatorios, se contaron 601 medicamentos (344 hospitalizados y 257 ambulatorios). Se detectaron 4366 errores de medicación en pacientes hospitalizados ocurrieron 3305 errores (76%) y en ambulatorios 1061 errores (24%). Las mayores incidencias en pacientes ambulatorios fueron vías de administración 575 (54%) frecuencia de administración 265 (25%) y dosis, 141 (13%). En hospitalización los errores más frecuentes fueron forma farmacéutica 1387 (42%), dosis 713(22%) y frecuencia de administración 652 (20%). Conclusiones: El presente estudio da un panorama general del proceso de prescripción y permite hacer conciencia de su importancia y trascendencia para efectuar medidas de control que permitan la prevención de dichos errores.

En el año 2015, el equipo de Aldo Álvarez realizó un proyecto cuyo objetivo fue evaluar la calidad de llenado de las recetas médicas en los establecimientos públicos de salud del distrito de independencia, departamento de Lima como barrera para brindar atención farmacéutica a los pacientes. Método: Estudio de diseño transversal, se tomó de modo aleatorizado 384 recetas de cada uno de los 11 establecimientos de salud, haciendo un total de 4224 recetas. El 24% de recetas consignaban el dato del peso del paciente, el 34,2% mencionaba el diagnóstico; el 93,7% tenían descrito los medicamentos expresados en DCI. Asimismo, solo el

11,3% consignaban la vía de administración y el 41,4% señalaban la frecuencia, la duración del tratamiento estuvo ausente en 32% de las recetas evaluadas y solo el 5,7% tuvieron la fecha de vencimiento. Estos errores son barreras para la atención farmacéutica ya que dificulta la detección de problemas relacionados con medicamentos y asimismo limita la información que se pueda brindar al paciente sobre el uso de sus medicamentos. Conclusión: Se necesitan estrategias innovadoras para mejorar la prescripción de modo que no sea una barrera para poder detectar, resolver y prevenir la aparición de problemas relacionados con los medicamentos³¹.

En el año 2015 Volpe y colegas³² compararon las prescripciones electrónicas y manuales de un hospital público del distrito federal, identificando los factores de riesgo para la ocurrencia de errores de medicación. Método: Estudio descriptivo exploratorio, comparativo y retrospectivo. La recolección de datos la realizaron en el período de julio de 2012 a enero de 2013, a través de una revisión de la información referente al proceso de medicación contenidas en fichas médicas, se tomaron muestras de 190 fichas médicas manuales y 199 electrónicas, con 2.027 prescripciones cada una, en la comparación con la prescripción manual, se observó reducción significativa de los factores de riesgo después de la implantación de la electrónica, en ítems como “falta de la forma de dilución” (71,1% y 22,3%) y “prescripción con nombre comercial” (99,5%/31,5%), respectivamente. por otro lado, los factores de riesgo “no verificar” y “falta de CRM del prescriptor” aumentaron. La ausencia de registro de alergia y las ocurrencias en relación a los medicamentos son equivalentes para los dos grupos. Conclusión: La utilización del sistema de prescripción electrónica fue asociada a reducción significativa de los factores de riesgo para errores de medicación en los siguientes aspectos: ilegibilidad, prescripción con nombre comercial y presencia de ítems esenciales que proporcionan prescripción eficaz y segura. Los estudios de este tipo contribuyen para la elaboración de políticas de incentivo a la seguridad del paciente además de preservar a los profesionales de la salud, especialmente para el perfeccionamiento de las prácticas de prescripción electrónica en lo que se refiere a la disminución de los factores de riesgo para errores de medicación.

En el año 2015 el Grupo de Investigación en Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia de la Universidad Tecnológica de Pereira-Audifarma S.A. ejecutó un proyecto de investigación que tuvo por objetivo analizar los errores de medicación reportados en un sistema de Farmacovigilancia en 26 hospitales para pacientes del sistema de salud de Colombia. Método: Estudio retrospectivo que evaluó las bases de datos sistematizadas de reportes de errores de medicación entre el 1 de enero de 2008 y el 12 de septiembre de 2013 de los medicamentos dispensados por la empresa Audifarma S. A. a hospitales de Colombia, utilizaron la clasificación taxonómica del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). Se reportaron 9.062 errores de medicación en 45 servicios farmacéuticos hospitalarios, el 51,9% de los errores realmente se produjeron, de los cuales el 12,0% afectaron al paciente y causaron daño a 17

(0,36%), el proceso implicado en los errores de medicación ocurridos con mayor frecuencia fue la prescripción 37,3%, seguido por la dispensación 36,9%, la transcripción 20,6% y, por último, la administración 5,1%. Los errores relacionados con los procesos de administración aumentaban 45,2 veces el riesgo de que el medicamento erróneo afectara al paciente (IC 95% 20,2-100,9). Conclusiones: Es necesario aumentar la cobertura de los sistemas de reporte de errores de medicación, y crear estrategias para su prevención, especialmente en la etapa de administración del medicamento³³.

En el año 2016 Cárdenas y colaboradores³⁴, desarrollaron un estudio con el fin de proporcionar una visión general de la variedad global presente en el soporte técnico y de otro tipo de farmacia. Métodos: Se administró un instrumento de encuesta en línea estructurada a nivel mundial utilizando la plataforma Survey Monkey, diseñada para abordar las siguientes áreas temáticas: roles, responsabilidades, supervisión, la encuesta fue circulada a la federación internacional de farmacéuticos (FIP) 67 países y territorios se incluyeron en el análisis final, lo que reveló una gran cantidad de variedad global con respecto a la fuerza de trabajo de la farmacia relacionada con funciones y competencia, apoyar a los cuadros de la fuerza laboral en Malawi, responsabilidades, supervisión, educación, legislación, regulación y responsabilidad. Conclusión: Este documento registra grandes diferencias en los requisitos de supervisión, sistemas educativos y legislación de apoyo para los cuadros de la fuerza laboral de la farmacia a nivel mundial.

En el año 2016 el grupo de González Zavala publicó los resultados de una investigación cuyo objetivo fue determinar la efectividad de las intervenciones para mejorar la calidad de la prescripción de medicamentos en unidades de Atención Primaria. Método: Revisión sistemática y meta-análisis, se incluyeron estudios experimentales y cuasi-experimentales con puntuación CASPe > 5, en los que se evaluó el efecto de una intervención de cualquier tipo sobre la calidad de la prescripción de tratamientos farmacológicos en atención primaria. Se encontraron 522 artículos de los que se analizaron 12 que reportaron 17 intervenciones: 64,7% educativas, 23,5% incorporación de farmacéuticos y 11,8% informáticas. Conclusiones: Las intervenciones informáticas son más efectivas que las educativas y la incorporación del farmacéutico, se requiere incorporar a los estudios de intervención variables alusivas al coste de implementación, gasto en medicamentos y otros gastos relacionados con la atención a la salud y el tratamiento de las enfermedades³⁵.

En el año de 2017 Peralta³⁶ realizó un estudio con el objetivo de validar la prescripción médica mediante intervención farmacéutica en los servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización. Método: Fue un estudio de tipo cuali-cuantitativo; en información adquirida durante 5 meses se determinó que el área de emergencia es donde más existen errores de recetas médicas emitidas por los galenos del hospital Básico Baños, con errores prescritos como; prescripción duplicada ,letra ilegible, subdosificación, sobredosificación, prescripción con

enmendaduras, tachones y mal, falta de información en receta médica (nombre del médico), prescripción sin forma farmacéutica, sin dosis, prescripción con omisión de la concentración del principio activo siendo los errores más comunes los de letra ilegible. Conclusiones: Se determinó los errores prescritos por los galenos de los pacientes en el historial clínico comparando con las recetas emitidas con el fin de una intervención farmacéutica adecuada, se elaboró una guía de minimización de errores en prescripciones socializada a los galenos con el fin de obtener una buena estrategia y así tener una mejor intervención farmacéutica.

En el año 2018 Caicedo y colegas³⁷ investigaron sobre " su objetivo se enfoca en estimar la frecuencia de recetas médicas con información completa que se entregan en consulta externa de dos hospitales y estimar la proporción de pacientes que no comprenden la receta médica en consulta externa de dos hospitales. Método: Estudio descriptivo, observacional, cuantitativo, se utilizó muestreo sistemático para la elección de pacientes, participaron 635 pacientes que acudieron a consulta externa del Hospital Regional Docente las Mercedes y Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, el 100% de las recetas tenían algún tipo de omisión, el 52,60% del total de los pacientes no entendieron la letra del prescriptor en la receta, las que sirvieron para evaluar la comprensión de la información de la receta resultando que solo el 1,10% de todos los pacientes comprendieron completamente la información acerca de su tratamiento. Conclusiones: El total de las recetas evaluadas presentó información incompleta, por tal motivo, un bajo porcentaje de pacientes comprendieron las recetas, produciendo un gran desconocimiento por parte de los pacientes acerca de sus tratamientos, de esta manera los establecimientos públicos de esta investigación deberían realizar una capacitación a través de talleres al personal de salud involucrado en el proceso de atención a los usuarios.

En el año 2018, García y colaboradores realizaron un estudio con el objetivo de identificar los errores de prescripción en las recetas médicas del servicio de farmacia de consulta externa del hospital II vitarte- Essalud en el periodo de Enero-Mayo de 2018. Métodos: Fue un estudio observacional, transversal descriptivo la muestra fueron 500 recetas médicas con una recolección de datos a partir de la variable y se analizó estadísticamente. Resultados: según los datos del prescriptor el 98,4% de las recetas presentaron datos incompletos, de acuerdo al paciente con respecto a los indicadores: género del paciente, edad , omitidos en un 100% de las recetas evaluadas, no considerando error de prescripción. De acuerdo con la dimensión del medicamento, el 2,0% de recetas médicas presenta datos completos mientras que el 98% presenta datos incompletos y de acuerdo con la dimensión de legibilidad el 71,6% de recetas presentan información ilegible mientras que el 28,4% de recetas presentan información ilegible. Conclusiones: Se identificó más de un tercio de porcentaje de errores de prescripción en los datos del medicamento. Menos del 30% información ilegible. Menos del 2% de errores en los datos del prescriptor. En la dimensión "datos del paciente", no contenían información evaluada³⁸.

4.2.1 MARCO LEGAL.

La normatividad en la que se basó este proyecto son las siguientes:

4.2.2 Ley 485 de 1998 de la República de Colombia

Es la ley Por medio de la cual se reglamenta la profesión de Tecnólogo en Regencia de Farmacia y se dictan otras disposiciones³⁹. Se tiene en cuenta de esta norma varios de los artículos que la constituyen, porque especifica los campos de acción del profesional, entre los cuales están las actividades de docencia que implican competencias para la enseñanza, en este caso comunidad en general y profesionales de la salud.

4.2.3 Decreto 780 de 2016, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social⁶.

Es la norma Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

Capítulo 10. Droguerías y servicio Farmacéutico.

Artículo 2.5.3.10.3 Definiciones

Artículo 2.5.3.10.4 Servicio farmacéutico.

Artículo 2.5.3.10.15. Características de la prescripción.

Artículo 2.5.3.10.16. Contenido de la prescripción.

Artículo 2.5.3.10.17. Distribución de medicamentos

Artículo 2.5.3.10.18. Obligaciones del dispensador.

Artículo 2.5.3.10.19. Prohibiciones del dispensador.

Artículo 2.5.3.10.26. Información.

Artículo 2.5.3.10.27. Fuentes de información.

4.2.4 Resolución 1403 de 2007, expedido por el Ministerio de la Protección Social.

Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones se toma como referencia los siguientes capítulos y artículos⁷:

Capítulo I. Disposiciones generales: definiciones.

Capítulo IV. Artículo 5. Dispensación.

Artículo 12: distribución física de medicamentos y dispositivos médicos.

Capítulo IV. Artículo 17: sistema de gestión de la calidad.

La prescripción es el insumo para el inicio de la dispensación, de la elaboración de una fórmula médica con el cumplimiento de los requisitos mínimos dependerá el evitar errores en los procesos de dispensación y administración de medicamentos que podrían generar resultados negativos asociados a la medicación y aumento en los costos de la atención en salud.

Antes de la dispensación y conforme a las disposiciones legales vigentes, el talento humano de los establecimientos y servicios farmacéuticos deben verificar que la prescripción médica cumpla con las características y el contenido según lo estipulado en el decreto 780 del 2016. En el caso que se identifique un error es una obligación para el dispensador no entregar los medicamentos, hasta que no se haga la respectiva aclaración con el medico prescriptor, con el fin de no incurrir en falta contra la ética profesional.

5 PLAN DE ACCION EJECUTADO

Este proyecto se derivó del macro proyecto "Tópicos farmacéuticos selectos para miembros del equipo de salud" llevado a cabo por la docente Graciela León y Ana Teresa Castro, se utilizó una técnica de enseñanza basado en la Andragogía *"que es el arte de enseñar a los adultos a aprender este término fue introducido por Malcom Knowles en Estados Unidos en el año 1984"*. Como exposiciones, talleres una evaluación pre test y pos test.

El Seminario taller incluyó los siguientes ejes temáticos: Aspectos alusivos a las características y contenidos de la prescripción y a los sistemas de distribución de medicamentos, contenidos que fueron resumidos en una cartilla, anexo B.

Se elaboró una cartilla titulada Guía para Farmacéuticos basada en la normatividad vigente que rige al Servicio Farmacéutico esto, con el fin de brindar información actualizada que apoye el desarrollo de las actividades de manera eficiente para poder cumplir con la gestión del servicio farmacéuticos minimizar los errores de dispensación.

Inicialmente se había planteado una estrategia lúdica que era un juego de roles la cual fue reemplazada por una estrategia de sensibilización por decisión de las coordinadoras del proyecto (ajuste por plan de contingencia); ésta estrategia consistió en la presentación de audios donde los usuarios expresan su inconformidad y dan sugerencias para mejorar la atención en el Servicio Farmacéutico.

Para la presentación de los audios se buscaron usuarios de los Servicios Farmacéuticos y personal de enfermería a los cuales se les explico la dinámica, que consistía en hacer una sugerencia o recomendación hacia la labor que ejercen los dispensadores, las personas que aceptaron participar firmaron un consentimiento informado para el uso del material audiovisual.

Con relación a la logística, ésta fue realizada por todos los integrantes de cada proyecto, el cual estuvo dividido en actividades como: organización de la sala y/o el salón donde se llevó acabo el seminario, impresión de los formatos de asistencia, talleres, evaluaciones, elaboración de escarapelas, registro de los asistentes, apoyo logístico en los equipos como manejo de computador, video beam, refrigerios y organización del lugar finalizada la capacitación.

Se logró la participación de 22 personas del área de farmacia de los 30 cupos que se hicieron llegar a las diferentes Instituciones con las cuales se tiene el convenio docencia servicio en la Universidad.

La evaluación pre test y pos test se elaboró de acuerdo a la información que contiene la cartilla con el fin de evaluar los conocimientos previos a la capacitación

y después para mirar el impacto alcanzado con el seminario. Los resultados de la implementación de las evaluaciones se observan en la tabla 2.

Tabla 2 Impacto del seminario taller personal del Servicio Farmacéutico.

Temas evaluados	Pre test	Pos test
	% respuestas correctas	% respuestas correctas
Las funciones del Servicio Farmacéutico de baja complejidad	41 %	32%
Sistema de distribución de medicamentos.	54%	82%
Concepto de prescripción.	91%	86%
Características de la prescripción	55%	86%
Formas farmacéuticas	27%	50%
Unidades para expresión de dosis	45%	86%
Proceso de dispensación	64%	82%
Errores de medicación-dispensación	14%	14%
Prohibiciones del dispensador:	77%	86%

Fuente: Elaborado por las autoras del EPPS.

De otro lado, en la tabla 3 se presentan las sugerencias realizadas por los participantes en el seminario taller.

Tabla 3 Recomendaciones de los asistentes al seminario taller.

Recomendaciones de los asistentes.
<ul style="list-style-type: none"> • Realizarlo extensivamente, aumentar los miembros participantes. • Que se hagan más seguidos estas actividades son muy buenas e impactantes. • Que continúen estas capacitaciones. • Que se realicen más seguido este tipo de capacitación, gracias excelente capacitación. • Muy clara la capacitación, muchas gracias. • Que se sigan realizando este tipo de actividades con más frecuencia.

Fuente: Elaborado por las autoras del EPPS.

El impacto de la capacitación fue excelente ya que se ve reflejado en los resultados del anterior cuadro, solamente en dos preguntas se ve que en el pos test hubo un mayor porcentaje de respuestas incorrectas en relación con el pre test, lo cual puede estar asociado por la larga jornada y contestaron sin ningún interés.

Luego de culminadas las dos jornadas de la capacitación se hizo una revisión de las listas de asistencia de los dos días, para corroborar que hubieran asistido los dos días, registrarlos en la plataforma Geducar y hacerlos acreedores de los certificados, para posteriormente enviárselos vía email.

Finalmente, en la tabla 4 se describe el impacto del Plan de acción propuesto.

Tabla 4 Plan de acción ejecutado para el proyecto de tópicos farmacéuticos.

No	ACTIVIDAD	INDICADOR	EVIDENCIA	IMPACTO
1	Se realizó revisión de nueva literatura sobre estudios de prescripción médica talleres y juego de educación Revisión bibliográfica	Número de referencias bibliográficas que soportan el proyecto/Número de referencias estimadas para soportar el proyecto*100= $22/15*100\%=146,6\%$	Listado de referencias bibliográficas	Se complementó la información requerida para soportar las jornadas de capacitación al talento humano de los servicios farmacéuticos
2	Elaboración del plan de capacitación	N° de Cartilla diseñadas para diagramación/N° de cartillas proyectadas *100% $=1/1=100\%$ Un plan elaborado/ un plan proyectado $X 100 = 100\%$ 1 Estrategia de sensibilización realizada/1Estrategia	Anexo A. Cartilla propuesta para diagramación Anexo B. Cartilla final para impresión. Anexo C. Estrategia de sensibilización	Se logró contar con el material didáctico para la realización de la capacitación

No	ACTIVIDAD	INDICADOR	EVIDENCIA	IMPACTO
		<p>sensibilización proyectada*100%= 100%</p> <p>Evaluaciones pre-test post test ejecutadas/Evaluaciones pre-test_post test diseñadas*100% =100%</p>	<p>Anexo D. Consentimiento informado</p> <p>Anexo E. Formatos de evaluación pretest-post test.</p>	
3	Convocatoria de la comunidad objeto del proyecto	Número de personas que asistieron a la capacitación/Total de personas invitadas*100%= 73%	Anexo F. Listas de asistencia	Representantes de la comunidad Farmacéutica de diferentes instituciones dispuestos a la jornada de capacitación.
4	Organización logística de la capacitación (asignación salón, etc.).	Lugar de capacitación, recepción del material didáctico impreso, escarapelas y agendas.	Anexo G. Evidencia fotográfica	Evento coordinado y listo para ejecución

6 CONCLUSIONES

- El grupo de estudiantes participantes en Proyección Social contribuyó al diseño del Plan de capacitación con la propuesta de una cartilla dirigida al talento humano de los Servicios y Establecimientos Farmacéuticos, Una jornada de sensibilización y las evaluaciones pre-test y post test; se tuvo en cuenta para el diseño del plan los conceptos alusivos a andragogía además de los aspectos técnicos farmacéuticos relacionados con la prescripción médica
- Se extendió la invitación a las Instituciones de la región que tienen convenio docencia-servicio con la Universidad de los Llanos, con una capacidad de 30 cupos en general de los cuales asistieron 22 participantes.
- Se desarrolló el Seminario Taller Tópicos Farmacéuticos Selectos dirigido, al talento humano de los Servicios Farmacéuticos, con la participación de 22 personas provenientes de diferentes Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud con las cuales la Facultad de Ciencias de la Salud tiene convenio de relación docencia-servicio y o convenio de prácticas y pasantías.

7 RECOMENDACIONES

- Desde la universidad motivar a los estudiantes a elaborar Proyectos de Proyección social ya que tienen buen impacto hacia las comunidades participantes.
- Se sugiere más apoyo en los materiales que se necesitan para el desarrollo de una capacitación, debido a que en este caso no contamos con la impresión de las cartillas para las fechas establecidas.
- Se sugieren más profesores que dirijan proyectos de grado ya que existe desmotivación en los estudiantes de Tecnología en Regencia de Farmacia por las actividades de investigación y de proyección social por falta de directores para proyectos que sean del campo farmacéutico.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez G Yovana, Bazán A Sandra. Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción del programa de atención ambulatoria de la Clínica Maison de Sante.[Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico] Lima- Perú Universidad Wiener; 2016 [Citado 28 de octubre de 2019] Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/571/TITULO%20-%20BAZAN%20ALFARO%20SANDRA%20ROXANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Mosquera E. Estudio sobre las falencias presentadas en el sistema de dispensación de productos farmacéuticos en la botica Junín Almacentro. [Trabajo de Grado Regencia de Farmacia en Internet]. Medellín (ANT): Universidad Nacional Abierta y a Distancia; 2012. [Citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/1709?mode=full>.
3. Tobón, F.A. Hallazgos y perspectiva de calidad en el servicio de la farmacia de la Institución Prestadora de Salud de la Universidad de Antioquia, Medellín. Revista Uni-pluriversidad, [En línea]. 2008 [Citado 2019 marzo 06]; 8 (3): [32 pantallas]. Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/view/1323/1057>
4. Alvarado C, Ossa X, Bustos L. Adaptation and validation of checklists to detect medication prescription and dispensing errors. Rev. Med. Chile [Internet]. 2014 Dic [Cited 2019 Mar 06]; 142(12): [9 pantallas]. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014001200008&lng=es.
5. Machado-Alba J E, Ossa-Ochoa L M, Lotero-Jaramillo N, Valencia-Rojas A. Identificación de errores de medicación en un hospital de primer nivel de Pereira, Colombia. Rev.Fac.Med. [En línea]. 2013 Sep. [Cited 2019 Apr 04]; 61(3): [10 pantallas]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112013000300007&lng=en.
6. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto N°. 780, de 6 de mayo de 2016: Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Diario Oficial N°49865. [citado 2019 marzo 20]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf

7. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución N° 1403, de 14 de mayo de 2007: Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial N° 46639. [citado 2019 marzo 20]. Disponible en: https://www.invima.gov.co/images/pdf/tecnovigilancia/buenas_practicas/normatividad/Resolucion1403de2007.pdf
8. Leon Alfonso G A. Estudio de patrones de prescripción y dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios en 4 IPS del municipio de Villavicencio-Meta. Proyecto de investigación-Grupo de estudio SIFAR. 2015.
9. Real Academia Española [Página Principal en internet]. Madrid: Versión electrónica de la 23° edición del Diccionario de la Lengua Española: Definición de Tópico; 2018. [actualizada en 2019; acceso 16 marzo 2019]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=a2Y9ZVb>
10. Real Academia Española [Página Principal en internet]. Madrid: Versión electrónica de la 23° edición del Diccionario de la Lengua Española: Definición de Farmacéutico; 2018. [actualizada en 2019; acceso 16 marzo 2019]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=HdHPc7w>
11. Fasce H E. Andragogía. Rev. Educ. Cienc. Salud [En línea]. 2006 [citado 2019 marzo 16]; 3 (2): [4 pantallas] Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol322006/esq32.pdf>
12. Real Academia Española [Página Principal en internet]. Madrid: Versión electrónica de la 23° edición del Diccionario de la Lengua Española: Definición de Juego de roles; 2018. [actualizada en 2019; acceso 16 marzo 2019]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=MaS6XPk>
13. Bonal J, Alerany C, Bassons T & Gascón P. Farmacia clínica y atención farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Farmacia Hospitalaria Tomo I. Madrid (España), SEFH; 2002, [citado 16 marzo 2019] p. 276-293. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap21.pdf>.
14. Quesada M S. Los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de Salud: Un nuevo paradigma. En III Congreso Nacional de Atención Farmacéutica. Octubre de 2014, [citado 16 marzo 2019] Costa Rica. Universidad de Costa Rica: Facultad de Farmacia. Disponible en: [http://www.cff.org.br/userfiles/file/Pasta%20-%20Costa%20Rica/III%20Congreso%20Atenci%C3%B3n%20Farmace%C3%BAtica%20\(PDF\)/Simposio,%20La%20AF%20en%20la%20APS,%20el%20caso%20de%20CR,%20Mar%C3%ADa%20Soledad%20Quesada.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/Pasta%20-%20Costa%20Rica/III%20Congreso%20Atenci%C3%B3n%20Farmace%C3%BAtica%20(PDF)/Simposio,%20La%20AF%20en%20la%20APS,%20el%20caso%20de%20CR,%20Mar%C3%ADa%20Soledad%20Quesada.pdf)
15. Ministerio de Salud/ Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas; Organización Panamericana de la salud. Glosario. En: Ministerio de Salud

del Perú. Manual para la enseñanza de uso racional de medicamentos a la Comunidad [En línea]. Lima: Ministerio de Salud, 2005. [citado 16 marzo 2019]. P 101 a 104. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad%5CUpLoaded%5CPDF/101_al_105_07.pdf

16. Duran-Lemus DC, Urbina-Macal F. Propuesta de un sistema de distribución de medicamentos por stock de piso en los servicios Cirugía mujeres, pensionado, puerperio, ginecología y obstetricia en el Hospital Nacional Dr. Luis Edmundo Vásquez del Departamento de Chalatenco. [Tesis grado Licenciatura Química y Farmacia]. Universidad del Salvador. [En línea] 2009. [citado 2019 abril 04]; [240 pantallas]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/2604/1/16101160.pdf>
17. Universidad Cooperativa de Colombia. [Página Principal en Internet]. Colombia: Sistema de Gestión de la Calidad; 2018. [actualizada en 2018; acceso 05 abril 2019]. Disponible en: <https://www.ucc.edu.co/sistema-gestion-integral/Paginas/sistema-gestion-calidad.aspx>
18. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación Internacional. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos. ISO 9001:2015. Bogotá (DC). ICONTEC. 2015 Invima. [Página Principal en Internet]. Colombia: Temas de Interés_ Farmacovigilancia Gestión de la Calidad; 2012. [actualizada en abril 07 2019; acceso 07 abril 2019]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/farmacovigilancia-invima>
19. Invima. [Página Principal en Internet]. Colombia: Temas de Interés_ Farmacovigilancia; 2012. [actualizada en abril 07 2019; acceso 07 abril 2019]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/farmacovigilancia-invima>
20. República de Colombia. Ministerio de Salud. Guía para el desarrollo y presentación de los estudios de estabilidad de medicamentos de síntesis química. Resolución 03157 de 2018 (julio 26) Diario oficial N. 50.667 de 27 de julio de 2018. [citado 2019 marzo 20]. Disponible en: [http://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/8_RESOLUCIONES/RESOLUCIONES%202018/MSPS%20Resoluci%C3%B3n%203157%20de%202018%20\(Gu%C3%ADa%20para%20el%20desarrollo%20y%20presentaci%C3%B3n%20de%20los%20estudios%20de%20estabilidad%20de%20medicamentos%20de%20s%C3%ADntesis%20qu%C3%ADmica\).pdf](http://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/8_RESOLUCIONES/RESOLUCIONES%202018/MSPS%20Resoluci%C3%B3n%203157%20de%202018%20(Gu%C3%ADa%20para%20el%20desarrollo%20y%20presentaci%C3%B3n%20de%20los%20estudios%20de%20estabilidad%20de%20medicamentos%20de%20s%C3%ADntesis%20qu%C3%ADmica).pdf)

21. Academia Europea de Pacientes. [Página principal en internet]. Alemania: Glosario-Formas farmacéuticas. [actualizada en 2016; acceso 16 marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.eupati.eu/es/glossary/forma-farmaceutica/>
22. Real Academia Española. [Página principal en internet]. Madrid: Versión electrónica de la 23ª edición del diccionario de la Lengua Española: Definición de Paciente; 2018. [actualizada en 2018; acceso 16 de marzo de 2019]. Disponible en : <https://dle.rae.es/?id=RPix2Mn>
23. Medicamentos a un clic. [Página principal en internet], Bogotá: Generalidades de los medicamentos. Qué es un medicamento; 2015[actualizada en abril 08 de 2019; acceso 16 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.medicamentosau clic.gov.co/contenidos/Que es medicamento.aspx>.
24. Invima. [Página principal en Internet]. Colombia: tema de interés medicamento, 2012. [actualizada en abril 07 2019; acceso 07 abril 2019]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/servicios-de-informacion-al-ciudadano/glosario-de-terminos.html>
25. Academia Europea de Pacientes. [Página principal en internet]. Alemania: Glosario- Indicación terapéutica. [actualizada en 2016; acceso 16 marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.eupati.eu/es/glossary/indicacion-terapeutica/>
26. Salud capital. [Página principal en internet]. Bogotá: Vigilancia en salud pública: Uso adecuado de medicamento. [acceso 16 marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Paginas/Usode medicamentos.aspx>
27. Gómez-Castro M J, Arcosa P, Rubiera G, Rigueira A I. comparación de dos modelos de indicadores de la calidad de la prescripción farmacéutica en atención primaria. departamento de medicina. Gac Sanit [En línea] 2003 [citado 2019 marzo 07]; 17(5): [17 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv17n5/original4.pdf>
28. Gómez castro M J, Arcosa P, Rubiera G & Rigueira A I. Un sistema de indicadores de calidad de prescripción farmacéutica en atención primaria desarrollado por médicos prescriptores. (2003) área de medicina preventiva y salud pública. universidad de Oviedo. España. consultado 07 marzo 2019 de: <https://core.ac.uk/download/pdf/81154347.pdf>
29. Céspedes Zamora L D, Bedoya Londoño C, & Palacios Gómez M. Características de la prescripción por Enfermería en la ciudad de Cali, Colombia. Rev. Invest. Educ. Enferm. [En línea]. 2010 [citado 2019 marzo

16]; 28(2): [9 pantallas]. Disponible en:http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072010000200002&lng=en&tlng=es.

30. Andrade Guzmán C. Identificación y análisis de errores de digitación y preparación de recetas en las unidades de farmacia de atención de pacientes hospitalizados y ambulatorios del Hospital Base de Puerto Montt. [Tesis de Grado presentada como parte de los requisitos para optar al Título de Químico Farmacéutico] Universidad Austral de Chile; 2013. [citado 6 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2013/fca553i/doc/fca553i.pdf>.
31. López Salinas AS, Castro Pérez JA, Vázquez J, Carrasco Zúñiga D, Meljem Moctezuma J. Análisis comparativo de los errores en la prescripción farmacoterapéutica en pacientes ambulatorios y hospitalizados en expedientes de queja médica en la CONAMED. Revista CONAMED [en línea]. 2016 Abr [citado 2019 Mar 6]; 21(2):[10 pantallas]. Disponible en : <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=116292156&lang=es&site=ehost-live>
32. Álvarez-Risco A, Del-Águila-Arcenales S. "Errores de prescripción como barrera para la Atención Farmacéutica en establecimientos de salud públicos: Experiencia Perú." Pharmaceutical Care España [En línea] 2015; [citado 2019 Mar 6] 17(6): [10 pantallas]. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/246/226>
33. Volpe Cris R G, Magalhães de Melo E M, Barbosa de Aguiar L, Moura Pinho D L & Morato Stival M. Factores de riesgo para errores de medicación en la prescripción electrónica y manual. Rev. Latino-Am. Enfermagem [En línea] 2016 [citado 2019 Mar 06]; 24:[12 pantallas]. Disponible en : http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02742.pdf
34. Alba-Machado J E, Gutiérrez-Moreno PA, Escobar-Moncada JC. Hospital medication errors in a pharmacovigilance system in Colombia. Farm Hosp. [Internet]. 2015 Nov. [Cited 2019 March 8]; 39(6): [about 9 p.]: Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432015000600004
35. Cárdenas-Rodríguez S C, Osorio-Bermúdez L Y. Manual de procesos de servicios farmacéuticos: distribución de medicamentos del instituto de seguro social. [Trabajo de grado para optar el título de Administrador de Empresas en internet] Bogotá (D.C): Universidad de la Salle; 2007. [Citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en:

<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4154/T11.07%20C178m.pdf>

36. Gonzales-Zavala M A, Pivaral-Cabrera C E, Orozco M, Herrera Ramos, M I. (2016). Efectividad de las intervenciones para mejorar la prescripción de medicamentos en atención primaria. [En línea] 2017; [Citado 10 de marzo de 2019]; 49(1): [21 pantallas]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656716300956>
37. Peralta Villarroel-Tannia Adela. Validación de las prescripciones médicas mediante intervención farmacéutica en los servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización del Hospital Básico, Baños. [proyecto de investigación previo a la obtención del título de bioquímica farmacéutica en internet] Ambato (EC): Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2017. [Citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/7168/1/PIUABQF014-2017.pdf>
38. Caicedo-Campo C, Uceda-Velásquez R. (2018). Quality of medical prescriptions in two Lambayeque hospitals and its influence in understanding the written information. Acta med Perú. [Internet]; 2018. [Cited 2019 March 08]. 35(2):[about 10 p.] Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n2/a04v35n2.pdf>
39. García-Carhua R V, Lima Quispe V N. "Identificación de Errores de Prescripción en las Recetas Médicas del Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital II Vitarte-Essalud, Periodo Enero-mayo 2018." [informe final de tesis para optar al título profesional de químico farmacéutico en internet] Lima (PE): Universidad María Auxiliadora; 2018. . [Citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en <http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/168>
40. República de Colombia. Ley 485 de 29 de diciembre de 1998: Reglamenta la profesión de Tecnólogo en Regencia de Farmacia y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 43.461. [citado 2019 marzo 20]. Disponible en: https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Leyes/L0485_98.pdf

9 ANEXOS

Anexo A. Cartilla propuesta para la diagramación.



TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS PARA MIEMBROS DEL EQUIPO DE SALUD-PERSONAL DEL SERVICIO FARMACÉUTICO

GUÍA PARA FARMACÉUTICOS

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
TECNOLOGÍA EN REGENCIA DE FARMACIA



COMITÉ DE PROYECCION SOCIAL
Universidad de los Llanos

Luz Myriam Tobón Borrero
Docente F.C.S.

Oscar Torres
Director Proyección Social

GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO

Graciela Astrid León Alfonso
Química Farmacéutica
Magíster en Ciencias-Farmacología

Ana Teresa Castro Torres
Enfermera
Magíster y Doctora en Salud Pública

Argenis Cedeño Briceño
Nery Yamile Perilla Peña
Estudiantes V semestre T.R.F

Villavicencio- Meta
Año 2016

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1 INTRODUCCIÓN	2
2 DEFINICIONES	3
2.1 ¿QUÉ ES UNA PRESCRIPCIÓN, FÓRMULA O ORDEN MÉDICA?	3
2.2 ¿QUÉ ES DISPENSACIÓN?	3
2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN	3
2.3.1 CONTENIDO DE LA PRESCRIPCIÓN	3
2.4 OBLIGACIONES DEL DISPENSADOR	4
2.5 PROHIBICIONES DEL DISPENSADOR	4
2.6 ERRORES DE DISPENSACIÓN	5
2.7 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS	5
3 REFERENCIA	6

1 INTRODUCCIÓN

Ante la enfermedad, una de las alternativas terapéuticas en el quehacer médico es la farmacoterapia, la cual implica tres procesos: prescripción, dispensación y administración de medicamentos. De la correcta interpretación de la orden médica se **logrará** la ejecución eficiente de las actividades de dispensación y administración de medicamentos a cargo del talento humano del Servicio Farmacéutico y de enfermería. Así mismo, la información que suministre el dispensador al momento de entregar el medicamento tendrá influencia en la adherencia a la terapia por parte del usuario. Finalmente, se requerirá la **avenerencia** del paciente para cumplir con el objetivo terapéutico.

La responsabilidad social en el ejercicio de las profesiones implica la apropiación y aplicación permanente de buenas prácticas de dispensación, que permitan minimizar errores de prescripción, dispensación y administración de los medicamentos, como factores que contribuyen a la presencia de efectos adversos.

El presente documento constituye una guía sencilla de los aspectos más relevantes de las características y el contenido de una prescripción que todo dispensador debe verificar al momento de recibir la orden médica. Se espera que su contenido facilite el desarrollo de las buenas prácticas de dispensación.

2 DEFINICIONES

2.1 ¿Qué es una prescripción, fórmula u orden médica?
Es la orden escrita emitida por un médico o profesional de la salud autorizado por la ley, para que uno o varios medicamentos, especificados en ella, sea(n) dispensado(s) a determinada persona¹.

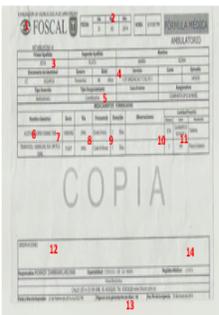
2.2 ¿QUE ES DISPENSACION?
Es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el Químico Farmacéutico y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia¹.

2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN



2.3.1 CONTENIDO DE LA PRESCRIPCIÓN:

- Nombre del prestador de servicios de salud o profesional de la salud que prescribe, dirección y número telefónico o dirección electrónica.
- Lugar y fecha de la prescripción.
- Nombre del paciente y documento de identificación.
- Número de la historia clínica.
- Tipo de usuario (contributivo, subsidiado, particular, otro).
- Nombre del medicamento expresado en la Denominación Común Internacional (nombre genérico).
- Concentración y forma farmacéutica.
- Vía de administración.
- Dosis y frecuencia de administración.
- Período de duración del tratamiento.
- Cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras.
- Indicaciones que a su juicio considere el prescriptor.
- Vigencia de la prescripción.
- Nombre y firma del prescriptor con su respectivo número de registro profesional.



2.4 OBLIGACIONES DEL DISPENSADOR

- Verificar que la prescripción esté elaborada por el personal de salud competente, autorizado, que cumpla con las características y contenido de la prescripción.
- Verificar que las preparaciones: magistrales, extemporáneas, estériles, nutrición parenteral; y, mezclas de medicamentos oncológicos, contengan en el rótulo o etiquetas, la información sobre el paciente hospitalizado o ambulatorio.
- Exigir la prescripción para aquellos medicamentos en los que aparezca en la etiqueta la leyenda "Venta Bajo Fórmula Médica".
- No dispensar y consultar al prescriptor cuando identifique en una prescripción posibles errores, con el fin de no incurrir en falta contra la ética profesional.
- Verificar y controlar que los medicamentos dispensados correspondan a los prescritos.
- Informar al usuario sobre: condiciones de almacenamiento, reconstitución, cómo medir la dosis, cuidados en la administración, interacciones con alimentos y otros medicamentos, advertencias sobre efectos adversos, contraindicaciones y la importancia de la adherencia a la terapia.
- Recibir la capacitación ofrecida por las entidades oficiales o de otros actores del Sector Salud y/o capacitarse continuamente en los conocimientos teóricos y destrezas necesarias en el ejercicio del cargo u oficio, a fin de ir aumentando progresivamente las competencias laborales.

2.5 PROHIBICIONES DEL DISPENSADOR

- Aduitarar o modificar en cualquier forma la prescripción.
- Cambiar el principio activo, concentración, forma farmacéutica, vía de administración, frecuencia, cantidad y la dosis prescrita.
- Dispensar medicamentos alterados o fraudulentos.



4. Tener muestras médicas de medicamentos, o envases y empaques vacíos, en el servicio farmacéutico, o en aquellos que no estén autorizados para realizar estos procesos.



5. Recomendar e inducir a los usuarios a la utilización o compra de medicamentos que sustituya o reemplace al prescrito.

2.6 ERRORES DE DISPENSACIÓN

Los errores más frecuentes en la entrega de medicamentos son incorrectos por:

- 4 Vía de administración



- 4 Dosis inadecuada e insuficiente.



- 4 Frecuencia de administración.



4 Forma farmacéutica.



4 La duración del tratamiento estuvo ausente.

- 4 Prescripción con nombre comercial.
- 4 Prescripciones presentan información ilegible.

2.7 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

- Sistema de distribución por existencia en los servicios (stock).

Es la reposición de cantidades fijas a cada servicio, tiene como reserva una cantidad determinada de medicamentos y dispositivos médicos más utilizados, manejados y controlados por el personal de enfermería y que periódicamente son repuestos por el servicio farmacéutico o depósito.

Existen diferentes tipos de stock:

Carros de paro (reanimación) y aquellos se pueden manejar en cada uno de los servicios hospitalarios: urgencias, cirugía, hospitalización, rayos X, laboratorio clínico, unidad de cuidados intensivos, etc.

Requiere de un control periódico y auditorías por parte del servicio farmacéutico. Una vez sea definido el stock, debe ser aprobado por el Comité de Farmacia y Terapéutica de la institución, y el servicio farmacéutico deberá entregarlo con compromiso de responsabilidad a la enfermera encargada, y de acuerdo a las normas de la institución para el manejo de stock.¹

- Sistema de distribución por prescripción individual **transcrita o directa.**

Esta basado en la prescripción o fórmula médica a cada paciente, la farmacia recibe las órdenes médicas directas, transcripciones de la orden médica (pueden hacerse en hojas individuales o en una sola hoja para varios pacientes) y/o solicitudes de pedidos, y Mediante la orden médica se realiza la reposición de la reserva de los medicamentos y dispositivos médicos de un paciente. Estos despachos se harán cada 24 horas.

La ventaja de este sistema es que la orden médica puede ser revisada por el químico farmacéutico existiendo un mayor control de medicamentos y dispositivos médicos. Los inconvenientes de este sistema es que el personal de enfermería requiere mayor tiempo laboral en actividades de transcripción y no se evidencian las posibilidades de errores de medicación por falta de revisión de las dosis por parte del servicio de farmacia.²

- Sistema combinado o mixto.

Es el sistema donde se realiza la distribución de algunos medicamentos mediante la formulación individual y se mantiene en el servicio un stock de medicamentos de envases de dosis múltiples, uso común y dispositivos médicos.

Contribuye a generar un ambiente de control y de participación del personal de farmacia.

Los sistemas de distribución combinado pueden llegar a ser válidos en algunas instituciones, donde no existan condiciones

para implementar el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria. (SDMDU)²

- Sistema de distribución de medicamentos (SDMDU) por dosis unitaria.

Es el sistema que mejor garantiza que el medicamento prescrito llegue al paciente al que ha sido destinado, ya que se basa en la orden médica de cada paciente en forma individual, la dosis prescrita bajo acondicionamiento individual, en la presentación farmacéutica y vía de administración adecuada.

Ventajas del SDMDU:

- ✓ A la enfermera, le disminuye considerablemente el tiempo de manipulación de medicamentos y de control de niveles de inventarios de los servicios, pudiendo así dedicar más tiempo al cuidado de los pacientes.
- ✓ Disminuye el costo hospitalario asociado a la medicación al minimizar el tamaño de los inventarios stock, disminuye el despilfarro de pérdidas, deterioro, vencimiento y disminuye los errores de medicación.
- ✓ Permite un mejor control y seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico a los pacientes a través del perfil farmacoterapéutico, facilita efectuar estudios de reacciones adversas e identifica posibles interacciones medicamentosas.³

3 REFERENCIA

1. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto N° 780, de 8 de mayo de 2016. Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Diario Oficial N°49895. (otado 2016 julio 24). Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normalidad_Nuevo/Decreto%200780%20de%2002016.pdf

Fuente: Elaborado por las autoras del EPPS.

**TÓPICOS FARMACÉUTICOS
SELECTOS PARA MIEMBROS
DEL EQUIPO DE SALUD-
PERSONAL DEL SERVICIO
FARMACÉUTICO**

**GUÍA PARA
FARMACÉUTICOS**

UNILLANOS

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA**

CS Scanned with CamScanner



**COMITÉ DE PROYECCIÓN SOCIAL
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

Luz Myriam Tobón Borrero
Decana

Oscar Torres
Director proyección social

Clara Rocío Galvis
Directora Centro Investigaciones

Claudia Inés Navarro Toro
Representante Docente con Proyectos vigentes

**GRUPO TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS PARA
MIEMBROS DEL EQUIPO DE SALUD**

Graciela Astrid León Alfonso
Química Farmacéutica- Maestría en Ciencias-Farmacología

Ana Teresa Castro Torres
Enfermera Magister y Doctora en Salud Pública

Argenis Cedeño Briceño
Nery Yamile Perilla Peña
Estudiantes V semestre T.R.F

Diagramación
Dirección General de Proyección Social
Universidad de los Llanos ®
Villavicencio- Meta
2019



GUÍA PARA FARMACÉUTICOS

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. Introducción.....	4
2. Sistemas de distribución de medicamentos.....	5
3. Prescripción, fórmula u orden médica.....	6
3.1. Características de la prescripción.....	7
3.2. Contenido de la prescripción.....	7
4. Dispensación.....	9
4.1. Obligaciones del Dispensador.....	9
4.2. Prohibiciones del Dispensador.....	10
4.3. Errores de medicación relacionados con la dispensación.....	10
5. Bibliografía.....	11





I. INTRODUCCIÓN

Ante la enfermedad, una de las alternativas terapéuticas en el quehacer médico es la farmacoterapia, la cual implica tres procesos: prescripción, dispensación y administración de medicamentos. De la correcta interpretación de la orden médica se logrará la ejecución eficiente de las actividades de dispensación y administración de medicamentos a cargo del talento humano del Servicio Farmacéutico y de enfermería. Así mismo, la información que suministre el dispensador al momento de entregar el medicamento tendrá influencia en la adherencia a la terapia por parte del usuario. Finalmente, se requerirá la asistencia del paciente para cumplir con el objetivo terapéutico.

La responsabilidad social del talento humano del Servicio Farmacéutico, implica la apropiación y aplicación permanente de buenas prácticas de dispensación, que permitan minimizar errores de medicación ya sea de prescripción, dispensación y administración de medicamentos, errores que pueden generar efectos adversos.

El presente documento constituye una guía sencilla de los aspectos más relevantes de las características y el contenido de una prescripción que todo dispensador debe verificar al momento de recibir la orden médica; adicionalmente se revisan tópicos de los sistemas de distribución de medicamentos y de errores de medicación. Se espera que su contenido facilite el desarrollo de las buenas prácticas de dispensación.



SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA (S.D.M.D.U)

"El medicamento correcto para el paciente indicado, en la dosis, vía de administración, frecuencias y tiempo de tratamiento precisas, justo a tiempo".



Orden médica es la fuente principal de información. **CERO TRANSCRIPCIONES**

Edición e interpretación de la orden médica, Elaboración del perfil farmacoterapéutico, aclaración de dudas y alerta sobre riesgos de uso antes del alistamiento de los medicamentos.

Se acondicionan de ser necesarios y posible, los medicamentos para entregar la dosis lista para administrar de los medicamentos.

Se realiza verificación antes de la salida del medicamento del Servicio Farmacéutico de los medicamentos y dispositivos médicos que facilitan su administración.

Entrega de medicamentos para un periodo máximo de 24 horas a enfermería: 1) Identificando plena del paciente. 2) - Punto de verificación: orden médica. 3) Se reciben devoluciones justificadas y documentadas de los medicamentos no utilizados. 4) Se brinda la información para la administración correcta.

Fuente: Diseñado por los autores.

3. PRESCRIPCIÓN, FÓRMULA U ORDEN MÉDICA

Es la orden escrita emitida por un profesional de la salud autorizado por la ley (médico, odontólogo, óptico, optómetra) para que uno o varios medicamentos, especificados en ella, sea(n) dispensado(s) a determinada persona¹.



3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN¹



Fuente: Elaborado por los autores con base en Decreto Único en Salud 0780 de 2016 Ministerio de Salud.

3.2. CONTENIDO DE LA PRESCRIPCIÓN¹

Como líder natural de la gestión para el suministro y uso seguro de medicamentos, el talento humano del Servicio Farmacéutico debe garantizar en su quehacer la verificación de las características y contenido de la prescripción. Toda orden médica debe incluir como mínimo (Artículo 2.5.3.10.16 Decreto Único en Salud 0780 de 2016):

1. Nombre del prestador de servicios de salud o profesional de la salud que prescribe, dirección y número telefónico o dirección electrónica.
2. Lugar y fecha de la prescripción.
3. Nombre del paciente y documento de identificación.
4. Número de la historia clínica.
5. Tipo de usuario (contributivo, subsidiado, particular, otro).
6. Diagnóstico (puede expresarse en código CIE-10).
7. Nombre del medicamento expresado en la Denominación Común Internacional (nombre genérico).
¡Recuerde que el nombre genérico NO debe abreviarse!
8. Concentración y forma farmacéutica.

ATENCIÓN²:

NO ES UNA FORMA FARMACÉUTICA	LA FORMA FARMACÉUTICA ES...
Ampollas, frasco ampollas, viales (Son envases)	Solución inyectable, suspensión inyectable, emulsión inyectable, polvo estéril para inyección, polvo liofilizado...
Gotas (Son una forma de administración)	Solución
Inhalador (Es una forma de administración)	Aerosol
Spray (Forma de administración)	Solución, aerosol.

Fuente: Elaborado por los autores a partir López J, Díaz JA, Cortázar Y. Fundamentos de Farmacología para Enfermería².



9. Vía de administración.
10. Dosis y frecuencia de administración.

ATENCIÓN³:

EXPRESIONES USUALES DE DOSIFICACIÓN INCORRECTAS	EXPRESIÓN CORRECTA DE DOSIFICACIÓN
Gotas	Número y mL (aclarando que equivalen a "X" gotas).
Puff	Número y microgramos (aclarando que equivalen a "X" inhalaciones)
Cucharadas o cucharaditas	Número y mL (medirlo con jeringa dosificadora)
Tabletas, capsulas, grageas	Número- unidad del sistema métrico decimal o Unidades Internacionales (UI).

Fuente: Elaborado por los autores a partir López J, Díaz JA, Cortázar Y. Fundamentos de Farmacología para Enfermería³.

11. Periodo de duración del tratamiento (por cada medicamento).
12. Cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras.
13. Indicaciones que a su juicio considere el prescriptor.
14. Vigencia de la prescripción.
15. Nombre y firma del prescriptor con su respectivo número de registro profesional.

INSTITUCIÓN DE SALUD (1)					FÓRMULA MÉDICA			
Dirección, Ciudad, teléfono, email					AMBULATORIA			
FECHA: DIA _____ MES _____ AÑO _____ (2)					HOSPITALARIA			
					Serv. _____ Cama _____			
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRES						
IDENTIFICACIÓN: EC _____ TI _____ BC _____ CE _____ N° _____				HC N° _____ (3)				
TIPO DE USUARIO (5): Contributivo _____ Subsidio _____ Particular _____ Otro _____ Asegurador _____								
DIAGNÓSTICOS (6): _____								
		(10)	(9)	(10)	(11)	(12)		
Nombre Genérico, Forma Farmacéutica y Concentración (7,8)	Dosis	Vía de administración	Frecuencia	Tiempo de tratamiento	Cantidad total prescrita			
					Número	Letras	Presentación	
Indicaciones que considere el prescriptor (13)								
Vigencia prescripción (14) _____					NOMBRE PRESCRIPTOR _____			(15)
					Firma del prescriptor _____			
					Registro profesional N° _____			



4. DISPENSACIÓN

Es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente con la correspondiente información sobre su uso adecuado realizada por el Químico Farmacéutico y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia¹.

4.1. OBLIGACIONES DEL DISPENSADOR³

Es importante no olvidar que a la luz de la normatividad colombiana las siguientes acciones son obligatorias para quien dispense medicamentos :



Requerir la orden médica para aquellos medicamentos que posean en la etiqueta la leyenda "Venta Bajo Fórmula Médica".

Confirmar que la prescripción fue generada por el personal de salud facultado en Colombia para ello, y que cumpla con las características y contenido de la prescripción.



Constatar que las etiquetas o rótulos de las preparaciones: magistrales, extemporáneas, estériles; nutrición parenteral; y mezclas de medicamentos oncológicos, contengan la información sobre el paciente hospitalizado o ambulatorio.

No dispensar la fórmula médica en caso de dudas o posibles errores y consultar al prescriptor para su aclaración, corrección o generación de una nueva orden.



Asegurarse que los medicamentos dispensados correspondan a los prescritos.

Informar al usuario sobre: condiciones de almacenamiento, reconstitución, cómo medir la dosis, cuidados en la administración, interacciones con alimentos y otros medicamentos, advertencias sobre efectos adversos, contraindicaciones y la importancia de la adherencia a la terapia.



Recibir capacitación sobre conocimientos teóricos y destrezas necesarias en el ejercicio del cargo u oficio, a fin de aumentar sus competencias laborales.



4.2. PROHIBICIONES DEL DISPENSADOR³

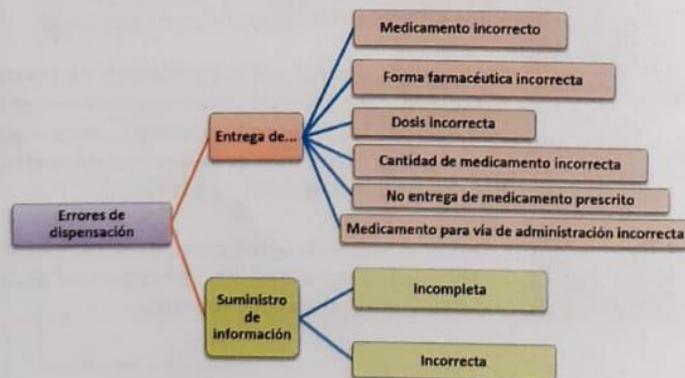


- Modificar, o adulterar en cualquier manera la prescripción.
- Cambiar el principio activo, concentración, forma farmacéutica, vía de administración, frecuencia, cantidad y la dosis prescrita.
- Dispensar medicamentos alterados o fraudulentos.
- Mantener muestras médicas de medicamentos, o envases y empaques vacíos, en el servicio farmacéutico, o en aquellos que no estén autorizados para realizar estos procesos.
- Sugerir e incentivar a los usuarios al uso o adquisición de medicamentos que sustituyan a los prescritos.

4.3. ERRORES DE MEDICACIÓN RELACIONADOS CON LA DISPENSACIÓN

De acuerdo con el National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP), se definen como: "Cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los procedimientos o con los sistemas, incluyendo fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización (National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention -NCCMERP)"⁴.

El Servicio Farmacéutico puede generar errores de medicación, siendo los más frecuentes los siguientes:



Fuente: Elaborado por los autores a partir de Rev. méd. Chile [Internet]. 142(1): 40-47⁵.



La revisión de la orden médica por parte del talento humano del Servicio farmacéutico, el control del proceso de distribución de medicamentos y asumir responsablemente las observaciones contempladas en las obligaciones y prohibiciones del dispensador contribuyen a la disminución de errores de medicación. No debe olvidarse la comunicación asertiva con el equipo disciplinar que participa en el proceso de distribución de medicamentos y al usuario, razón de ser de la prestación del servicio.

5 BIBLIOGRAFÍA

1. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto N°. 780, de 6 de mayo de 2016: Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Diario Oficial N° 49865. [citado 2019 julio 24]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf
2. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución N° 1403, de 14 de mayo de 2007: Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial N° 46639. [citado 2019 ago 20]. Disponible en: https://www.invima.gov.co/images/pdf/tecnovigilancia/buenas_practicas/normatividad/Resolucion1403de2007.pdf
3. López J, Fundamentos de Farmacología para Enfermería. 1° Edición. Universidad Nacional de Colombia.
4. Instituto para el uso seguro de medicamentos. Delegación Española del Institute for Safe Medication Practices. [Página principal en internet]. Salamanca: Errores de medicación; [actualizada en 2015; acceso 2019 ago 18]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/estaticos/view/19>
5. Smith M Ann-Loren, Ruiz A Inés, Jirón A Marcela. Errores de medicación en el Servicio de Medicina de un hospital de alta complejidad. Rev. méd. Chile [Internet]. 2014 Ene [citado 2019 Ago 22]; 142(1): 40-47. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000100007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000100007>.

Nota: Todas las fotografías utilizadas en la cartilla fueron tomadas por los integrantes del Proyecto Tópicos Farmacéuticos.



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA**

CS Scanned with
CamScanner

Fuente: Diseño elaborado por el equipo de trabajo del macroproyecto.

Anexo C. Estrategia de sensibilización

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Talento y conocimiento para el desarrollo regional

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS PARA MIEMBROS DEL EQUIPO DE SALUD-PERSONAL DEL SERVICIO FARMACÉUTICO

ARGENIS CEDEÑO BRICEÑO
NERY YAMILE PERILLA PEÑA

TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA
VI SEMESTRE

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Talento y conocimiento para el desarrollo regional

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS



Fuente: Grupo tópicos farmacéuticos. Oficina comunicaciones.

3
★

AUDIOS USUARIOS



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

4
★

AUDIOS PERSONAL ENFERMERIA



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

Fuente: Elaborada por las autoras del EPPS.

Anexo D Consentimiento informado de los audios.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-PSO-27	
	PROCESO DE PROYECCIÓN SOCIAL FORMATO PARA AUTORIZACIÓN DE USO DE DERECHOS	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 1 de 1
		FECHA: 23/09/2015	
		VIGENCIA: 2015	

AUTORIZACION DE USO DE DERECHOS

Yo Piedad Orta Moreno, mayor de edad identificado (a) con documento de identidad No. 40346603 de Orta, en pleno uso de mis facultades, autorizo a la Universidad de los Llanos, para que derivado del registro audiovisual, realizado para la divulgación, promoción y demás publicaciones, utilicen mi(s):

Nombre SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Imagen SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Frases SI <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/>	Declaraciones testimoniales SI <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/>
Imagen de archivo audiovisual SI <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/>	Locaciones SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Pinturas SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Obras de arte SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>
Fotografías SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	Obra musical SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Derechos de Autor SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Composición musical SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>
Interpretación musical SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Producción musical SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Edición musical SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>	Letra de obra musical original SI <input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/>

Descripción: Declaraciones testimoniales en audio y/o video para ser usado como material de apoyo del proyecto "Tópicos Farmacéuticos Selectos dirigidos a miembros del equipo de Salud", el cual consiste en jornadas de sensibilización al equipo de salud (medicina, farmacia y enfermería) sobre el reconocimiento de la orden médica como insumo para una correcta dispensación, administración y uso de medicamentos, y de la necesidad de la comunicación efectiva del equipo de salud con el usuario.

Para los exclusivos efectos de emitir, publicar, divulgar y promocionar en registros audiovisual arriba descrito, por la Universidad de los Llanos. El uso de los impresos como electrónicos; así como su comunicación, emisión y divulgación a través de su reproducción, tanto en medios existentes, o por inventarse, incluidos aquellos de acceso remoto, conocidos como internet, para los fines de promoción cultural, investigativa y académica de las entidades ejecutoras. Así mismo, manifiesto que he sido informado(a) previamente del uso que se dará a dicho material y que esta autorización la otorgo con carácter gratuito, por lo que entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación, bonificación o pago de ninguna naturaleza. Reconozco además que no existe ninguna expectativa sobre los eventuales efectos económicos de la divulgación que puedan realizar las entidades ejecutoras del proyecto.

Declaro que conozco que los propósitos de las entidades ejecutoras referentes a promocionar valores educativos, investigativos y culturales, hecho por el cual en las emisiones, no habrá uno indebido del material autorizado, ni distinto al educativo, investigativo o cultural descrito.

Atentamente,



Nombre Completo:

cc. 40346603 de Orta Moreno.

NOTA: en caso de aparición de personas menores de edad, firma el acudiente.

Acudiente de: _____ Edad _____

TI: o NIUP: _____

Fecha: _____

Fuente: Formato de proyección social Unillanos.

Anexo E. Evaluación pre test y pos test.



Nº: 192.001.757-7

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
"Proyecto Tópicos Farmacéuticos Selectos
para miembros del equipo de Salud"

Nombre DGE

EVALUACIÓN PRE TEST

1- Las funciones del Servicio Farmacéutico de baja complejidad incluyen acciones de tipo:

- a- Administrativas, promoción, prevención, suministro, atención farmacéutica, participación en programas, investigación, información, vigilancia de recursos, participación en comités
- b- Administrativas, promoción, prevención, suministro, participación en programas, investigación, información, vigilancia de recursos, participación en comités.
- c- Administrativas, promoción, prevención, suministro, elaboración y adecuación, participación en programas, investigación, información, vigilancia de recursos, participación en comités.
- d- Administrativas, promoción, prevención, suministro, atención farmacéutica, elaboración y adecuación, participación en programas, investigación, información, vigilancia de recursos, participación en comités

2- Es el sistema que mejor garantiza que el medicamento prescrito llegue al paciente al que ha sido destinado, ya que se basa en la orden médica de cada paciente en forma individual, la dosis prescrita bajo acondicionamiento individual, en la presentación farmacéutica y vía de administración adecuada y la intervención del farmacéutico para la revisión de la terapia. Este concepto corresponde a:

- a- Sistema de distribución por prescripción individual transcrita o directa.
- b- Sistema de distribución de medicamentos (SDMDU) por dosis unitaria.
- c- Sistema de distribución por existencias en los servicios (stock).
- d- Sistema mixto de stock de piso y prescripción individual por paciente.



Nit. 892.600.757-3

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
"Proyecto Tópicos Farmacéuticos Selectos
para miembros del equipo de Salud"

3- Una prescripción es:

- a- Orden escrita emitida por cualquiera de los siguientes profesionales: médico, optómetra, nutricionista, odontólogo, para que uno o varios medicamentos especificados en ella sean dispensados a determinada persona
- b- Orden escrita emitida por cualquiera de los siguientes profesionales: médico, enfermera, nutricionista, odontólogo, para que uno o varios medicamentos especificados en ella sean dispensados a determinada persona
- c- Orden escrita emitida por cualquiera de los siguientes profesionales: médico, optómetra, nutricionista, enfermera, para que uno o varios medicamentos especificados en ella sean dispensados a determinada persona.
- d- Orden escrita emitida por cualquiera de los siguientes profesionales: médico, enfermera, nutricionista, farmacéutico, para que uno o varios medicamentos especificados en ella sean dispensados a determinada persona.

4- Son algunas características de la prescripción:

- a- Se aceptan tachones siempre y cuando se describa legiblemente la corrección, abreviaturas, con símbolos y sello del prescriptor.
- b- La orden médica debe registrarse sin abreviaturas, sin siglas, sin símbolos químicos, con nombre y firma del prescriptor.
- c- La orden médica debe incluir: Nombre y firma del prescriptor, símbolos químicos, diligenciarse en idioma español y con abreviaturas.
- d- La orden médica puede registrarse sin abreviaturas, sin siglas, sin símbolos químicos, y con el sello del prescriptor.



Scanned with
CamScanner



Nº. 892.000.757.3

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
"Proyecto Tópicos Farmacéuticos Selectos
para miembros del equipo de Salud"

5- De las siguientes opciones determine cuáles son formas farmacéuticas:

- A. Ampollas, solución inyectable, Jarabe.
- B. Suspensión inyectable, solución inyectable, emulsión inyectable.
- C. Gotas, inhalador, polvo liofilizado, pasta.
- D. Frasco vial, inhalador, Spray.

6- La dosis de un medicamento puede expresarse con un número seguido de unidades como:

- A. Puff, tabletas, unidades.
- B. Cucharadas, mililitros, Unidades internacionales.
- C. Frascos, ampollas, tabletas
- D. Unidades del sistema métrico decimal o Unidades Internacionales.

7- El proceso de dispensación es:

- a- Es la entrega de medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el químico farmacéutico y/o el tecnólogo en regencia de farmacia y/o el auxiliar de servicios farmacéuticos y/o expendedor de drogas.
- b- Es la entrega de medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado, realizada por el médico y el Químico Farmacéutico.
- c- Es la entrega de medicamentos y dispositivos médicos a un paciente por parte del médico, o la enfermera o el regente de farmacia, o el auxiliar de servicios farmacéuticos.
- d- Es la entrega de medicamentos a un paciente y la información sobre su uso adecuado, realizada por el médico y/o el tecnólogo en regencia de farmacia y/o el auxiliar de servicios farmacéuticos.

Anexo F Lista de asistencia

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS															CODIGO 70.PE03					
PROCESO PROYECCION SOCIAL															VERSION 01					
CONTROL DE ASISTENCIA A EVENTOS Y ACTIVIDADES															FECHA 30/08/19					
NOMBRE DEL EVENTO/ACTIVIDAD: Topes Farmaceuticos selectos para miembros eq. salud															PAGINA 1 de 1					
TITULO: Seminario Taller - Farmacia Farmaceutico															FECHA 26/10/19					
ORGANIZADOR/RESPONSABLE: Ericela Jean - Ana Torres Castro															HORA: 8am - 1pm					
															LUGAR: Salon 3					
N°	NOMBRE Y APELLIDOS	PARTICIPANTE			SEXO	EDAD	ESTADO O INSTITUCION A LA QUE REPRESENTA O PERTENECE	DOCUMENTO DE IDENTIFICACION	SECTOR							CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA		
		Matrícula	Extranjero	Docente					Estudiante	Provincia	Municipio	Parroquia	Barrio	Urbanidad	Urbanización				Manzana	Calle
1	Enith Ace	X				39	X	Es Municipal	35262442	X								enithace@unillanos.edu.co	31591218	<i>Enith</i>
2	Andres Alvarado Diaz					30	X	Es Municipal	312857334	X								andresalvarado@unillanos.edu.co	3185177263	<i>Andres</i>
3	Dany F Herrera					35	X	Es Municipal	26583205	X								dherrera@unillanos.edu.co	314662233	<i>Dany</i>
4	Niviolet Gutierrez	X				28	X	SIRONY	112182441	X								niygutierrez@gmail.com	300232884	<i>Niviolet</i>
5	Torsis Humada Trada	X				47	X	Anguaita	40397172	X								torsishumada@yahoo.com	2137020703	<i>Torsis</i>
6	Cristian Felipe Diaz	X				19	X	Aviobanti	106681403	X								cfk2353@unillanos.edu.co	318889257	<i>Cristian D.</i>
7	Jesaldemar Guainzo	X				33	X	Aviobanti	86087825	X								jesaldemar@unillanos.edu.co	3178191501	<i>Jesaldemar</i>
8	Betsabe Torres Urrea	X				35	X	CLINICA META	40328208	X								Betsabe.Torres@ClinicaMeta.co	3136816244	<i>Betsabe</i>
9	Dora G. Nunes C	X	X			61		Unillanos	21133395	X								dnunes@unillanos.edu.co	3113140370	<i>Dora</i>
10	Hans Faber Gumbaldy Opain	X						Es Municipal	100008234	X								gumbaldyhans@gmail.com	308501531	<i>Hans</i>

Fuente: Formato de asistencia Unillanos.

Anexo G Evidencia fotográfica.



Fuentes: Fotografías tomadas por el grupo de Tópicos Farmacéuticos.



Fuentes: Fotografías tomadas por el grupo de Tópicos Farmacéuticos.



Fuentes: Fotografías tomadas por el grupo de Tópicos Farmacéuticos.
Anexo H Evidencia aprobación de ejecución.



Nit. 892.000.757-3

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE PROYECCIÓN SOCIAL

40.30.50.10.-093

Villavicencio, 12 de Julio de 2019

MEMORANDO

PARA: ARGENIS CEDEÑO BRICEÑO
NERY YAMILE PERILLA PEÑA
Estudiantes

DE: DIRECTOR CENTRO DE PROYECCIÓN SOCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ASUNTO: PROYECTO EPPS

Cordial saludo,

De manera atenta y de acuerdo a la evaluación de Aprobada recibida por parte del jurado del proyecto de EPPS titulado **“PROYECTO EDUCATIVO: “TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS PARA MIEMBROS DEL EQUIPO DE SALUD – PERSONAL DEL SERVICIO FARMACÉUTICO”**, bajo la dirección de la docente Graciela Astrid León Alfonso, se les informa que se da orden de Ejecución.

Atentamente,


OSCAR ALIRIO TORRES CLAVIJO
Director del Centro de Proyección Social

Adjunto: Formato de evaluación (3 folios)

Copia: Director

Proyecto: Comunitario

16/07/019

Kilómetro 12 Vía a Puerto López, Vereda Barcelona, Villavicencio, Meta
Computador 6616800 – Sede Barcelona y 6616900 Sede San Antonio
www.unillanos.edu.co – Correo electrónico: archivo@unillanos.edu.co



CamScanner



Certificado NTCGP 1000:2009 GP-CER232437
Certificado ISO 9001:2008 SC-CER232438

Fuente: Docentes coordinadores tópicos farmacéuticos.
 Anexo I Evidencia protocolo de aprobación.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-DOC-76
	PROCESO DOCENCIA	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 1 de 1
	FORMATO DE PRESENTACION Y LISTA DE CHEQUEO - PROYECTO DE PROYECCION SOCIAL (Estudiante Principiante en Proyección Social EPPS - Resolución 021 de octubre 16 de 2013)	FECHA: 13/04/2015
		VIGENCIA: 2015

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Villavicencio, 12 de junio de 2019

Señores
 COMITÉ DE CENTRO DE PROYECCIÓN SOCIAL
 Facultad ciencias de la Salud
 Unillanos

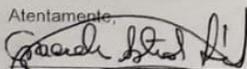
Asunto: Revisión y aprobación del proyecto de Proyección social

La presente tiene por objeto solicitar la revisión y aprobación del proyecto de Proyección social titulado **"TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS-PERSONAL DEL SERVICIO FARMACEUTICO "**, realizado por los estudiantes Argenis Cedeño Briceño y Nery Yamile Perilla Peña bajo la dirección del docente Graciela Astrid León Alfonso y del coordinador externo Ana Teresa Castro Torrez, el cual contiene:

ITEM	Lista de chequeo de Proyecto de Proyección social	Cumple	
		Si	No
1.	Contraportada, Portada, contenido, lista de anexos	X	
2.	Introducción (incluye clasificación de campo de Proyección Social según Res. 021 de 2002)	NA*	
3.	Justificación.	X	
4.	Objetivos del proyecto	X	
5.	Diagnóstico Situacional	X	
6.	Revisión de Literatura	X	
7.	Plan de Acción- indicadores	X	
8.	Cronograma por semanas	X	
9.	Presupuesto	X	
10.	Referencias Bibliográficas	X	
11.	Anexos	X	

OBSERVACIONES

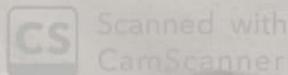
***Este proyecto se realiza bajo la normatividad Resolución 029 de 2018 donde no exige este ítem. Este trabajo se presenta con normatividad vigente, pero se presenta en este formato que no está actualizado en la nueva norma.**

Atentamente,

 V. B. Director@ de proyecto

 V.B. coordinador externo

Argenis Cedeño
 Estudiante
 E-mail: argenis_cedeno@unillanos.edu.co

Nery Yamile Perilla P.
 Estudiante
 E-mail: nery.yperilla@unillanos.edu.co



Aprobado mediante acta 001 del 11 de febrero de 2015

Genis 12-06-19

Fuente: Docentes coordinadores tópicos farmacéuticos.
 Anexo J Formato encuesta de satisfacción.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-PSO-43
	PROCESO DE PROYECCION SOCIAL	VERSIÓN: 01 PAGINA: 1 de 1
	FORMATO ENCUESTA DE SATISFACIÓN	FECHA: 17/05/2017
		VIGENCIA: 2017

Con el fin de evaluar el desarrollo de los proyectos, eventos, actividades o servicio realizadas por la Universidad, le agradecemos diligenciar de manera objetiva la siguiente encuesta.

Tipo de usuario/cliente

Estudiante Docente Administrativo Externo

Seleccione el servicio de proyección social que va a evaluar:

Proyecto comunitario Programa egresados
 Educación Continua Evento
 Otro Cual: _____

Nombre del Proyecto, Evento, Actividad o Servicio	TOPICOS FARMACEUTICOS.
Fecha	

Clasifique su nivel de satisfacción con el servicio recibido:

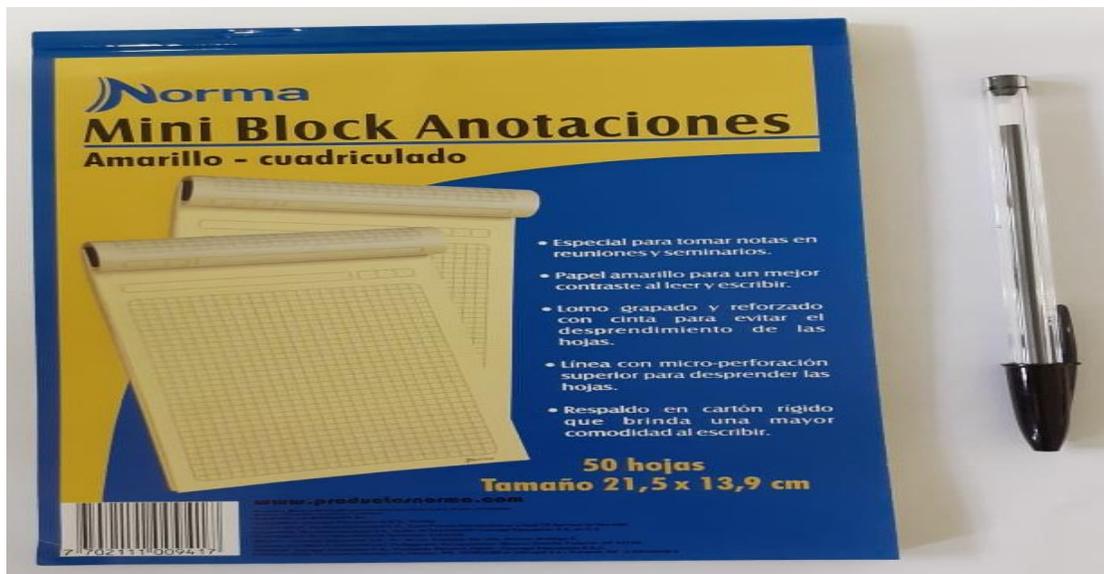
ASPECTO A EVALUAR	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
¿Cómo considera la actividad o el servicio recibido?				X
¿De qué manera califica el contenido expuesto respecto a claridad, coherencia y conceptos?				X
¿Cómo califica la actividad o el servicio al dar respuesta a sus necesidades?				X
¿Cómo considera las condiciones físicas y tecnológicas del lugar?				X
¿Cómo califica el cumplimiento de horarios y temáticas de la actividad o servicio?				X

Observaciones:

Que se realice más debido este tipo de capacitaciones, gracias. Excelente capacitación

¡Muchas gracias por su colaboración!

Fuente: Formato encuesta de satisfacción Unillanos.
Anexo K Kit libreta y esfero.



Fuente: Fotografía tomada por las autoras.

Anexo L Escarapela de asistencia.



Fuente: Diseño elaborado por el grupo de Tópicos Farmacéuticos.

Anexo M Ejemplo de carta de invitación a las Instituciones.



Nº. 892.800.757-3

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Programa Tecnología en Regencia de Farmacia

40.30. –
Villavicencio, octubre 04 de 2019

Señor
JUAN DAVID LOPEZ MOLINA
Gerente Sikuan y Ltda
Calle 33 A N.38-41
Barrio El Barzal
Ciudad

Cordial Saludo,

El programa Tecnología en Regencia de Farmacia en cumplimiento de sus funciones misionales ha desarrollado el Proyecto "Tópicos Farmacéuticos selectos para miembros del equipo de Salud". Esta iniciativa surge como resultado de proyectos de investigación realizados en el municipio que evidenciaron la necesidad de sensibilizar al equipo de salud sobre la importancia de la prescripción médica como insumo para el desarrollo de procesos asistenciales y administrativos, y especialmente, como la guía para el logro del uso adecuado de medicamentos por parte de los usuarios.

El proyecto consiste en la realización de una jornada de capacitación y sensibilización, dirigidas a talento humano del Servicio Farmacéutico. Por lo anterior extendemos invitación a su prestigiosa entidad para que participe en la jornada de educación continua a realizarse de la siguiente manera:

Población objetivo	Fecha
Personal de Servicios Farmacéutico (Regentes de Farmacia y auxiliares de Servicios Farmacéuticos)	Octubre 25 de 2019 (2 p.m. a 6 p.m.) Octubre 26 de 2019 (8 a.m. a 1 p.m.)

Para su prestigiosa institución se han asignado 5 cupos. Agradezco sea confirmado el nombre de las personas que asistirán a la capacitación al correo gleon@unillanos.edu.co antes del día 8 de octubre. La capacitación será certificada para quienes asistan a las actividades presenciales, realicen su actividad independiente y diligencien los formatos de evaluación de la jornada.

Unillanos: Talento y conocimiento para el desarrollo regional

Kilómetro 12 Vía a Puerto López, Vereda Barcelona, Villavicencio, Meta Colombia
Comunidades 6016900 - Barcelona - 6616900 San Antonio
www.unillanos.edu.co - Correo electrónico: archivo@unillanos.edu.co



Fuente: Docentes coordinadores tópicos farmacéuticos.

Anexo N Agenda de la capacitación.



Nit. 892.000.757-3

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Programa Tecnología en Regencia de Farmacia

PROYECTO TÓPICOS FARMACÉUTICOS SELECTOS PARA MIEMBROS DEL EQUIPO DE SALUD

OBJETIVO

Socializar a los miembros del equipo de salud cuya labor esté asociada al uso de medicamentos los aspectos técnicos farmacéuticos que se deben tener en cuenta para minimizar los riesgos que puedan derivarse de su utilización.

DIRIGIDO A: Equipo de Salud de Institución prestadoras de servicios de salud.

LUGAR: Sala de audiovisuales- Biblioteca Sede San Antonio- Universidad de los Llanos

FECHAS:

Población objetivo	Fecha
Personal médico	Octubre 11 de 2019 (2p.m. a 6 p.m.) Octubre 12 de 2019 (8 a.m. a 1 p.m.)
Personal de enfermería (profesionales y auxiliares de enfermería que administran medicamentos)	Octubre 18 de 2019 (2p.m. a 6 p.m.) Octubre 19 de 2019 (8 a.m. a 1 p.m.)
Personal de Servicios Farmacéutico (Regentes de Farmacia y auxiliares de Servicios Farmacéuticos)	Octubre 25 de 2019 (2 p.m. a 6 p.m.) Octubre 26 de 2019 (8 a.m. a 1 p.m.)

AGENDA

FECHA	HORA	ACTIVIDAD
Primer día	2 p.m. a 2:20 p.m.	Apertura del evento-Directivas Facultad de Ciencias de la Salud
	2:20 p.m. a 2:35 p.m.	Presentación del macroproyecto- PhD Ana Teresa Castro, MSc Graciela Astrid Leon Alfonso
	2:35 p.m. a 3:05 p.m.	Evaluación pre test
	3:05 p.m. a 3: 50 p.m.	El ciclo del medicamento

Unillanos: Talento y conocimiento para el desarrollo regional

Kilómetro 12 Vía a Puerto López, Vereda Barcelona, Villavicencio, Meta Colombia
Celular 8616800 - Barcelona - 8616900 San Antonio
www.unillanos.edu.co - Correo electrónico: archivo@unillanos.edu.co





Nº. 892.000.757-3

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Programa Tecnología en Regencia de Farmacia

	3 : 50 p.m. a 4: 05 p.m.	Café
	4:05 p.m. a 4:45 p.m.	Servicio farmacéutico en la prestación de servicios de salud.
	4:45 p.m. a 6:00 p.m.	Sistemas de distribución de medicamentos y dispensación
Segundo día	8 a.m.-8:45 a.m.	Diagnóstico de la prescripción de medicamentos en 4 IPS del municipio de Villavicencio
	8:45 a.m. a 9:30 a.m.	Características de la prescripción, visión desde la prestación del servicio farmacéutico-
	9:30 a.m. a 9:50 a.m.	Visión del paciente sobre la prescripción Grupo EPPS-Proyecto Tópicos Farmacéuticos
	9:50 a.m. a 10:15 a.m.	Café
	10:15 a.m. a 10:45 a.m.	Taller sobre prescripción
	10:45 a.m. a 11:00 a.m.	Evaluación del taller
	11:00 a.m. a 11:45 a.m.	Comité de farmacia y terapéutica
	11:45 a.m. a 12:25 m	Gestión del riesgo
	12:25 p.m. a 12:50 p.m.	Evaluación post-test, asignación de lectura independiente
	12:50 p.m. a 1 p.m.	Cierre

Unillanos: Talento y conocimiento para el desarrollo regional

Kilómetro 12 Vía a Puerto López, Vereda Barcelona, Villavicencio, Meta Colombia
Conmutador 6616800 -Barcelona - 6616900 San Antonio
www.unillanos.edu.co - Correo electrónico: archivo@unillanos.edu.co



Fuente: Docentes coordinadores tópicos farmacéuticos.