

Hoja de identificación

Universidad	El Bosque
División – postgrado	Posgrados – Posgrado Gerencia de la Calidad en Salud
Título de la investigación	Estrategia Para La Minimización De Riesgos Relacionados Con Errores De Prescripción Y Dispensación De Medicamentos En Una Clínica Oncológica En La Ciudad De Bogotá
Línea de investigación	Gestión de Servicios de Calidad en Salud
Instituciones participantes	Universidad El Bosque, IPS Clínica Oncológica de Alta complejidad de la ciudad de Bogotá
Tipo de investigación	Posgrado
Investigadores	Diego Armando Reales Obredor Gabriela José Sánchez Cossi
Director de trabajo de grado	Doctora Sofía Jácome Liévano
Asesor variables de estudio	Doctora Lilian Maritza Núñez
Asesor para enfoque integrador	Doctor Álvaro Amaya Navas

Página de aprobación

Nota de salvedad de responsabilidad institucional

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

Agradecimientos

Queremos agradecer primeramente a Dios, por el don de la vida, la salud, y poder continuar este proceso de aprendizaje y formación en nuestras vidas.

Gracias a cada uno de nuestros familiares, amigos y compañeros de trabajo quienes nos apoyaron durante este caminar, fueron el bastón que nos permitió en los momentos difíciles poder continuar.

Agradecer a nuestra tutora la Profesora Sofia Jácome, quien con su tiempo y dedicación nos apoyó para el desarrollo del presente trabajo, gracias damos a Dios por brindarnos la oportunidad de haber contado con su orientación y direccionamiento, en este importante paso dentro de nuestro proceso de formación como profesionales especialistas en Gerencia de la Calidad en Salud.

A nuestras instituciones laborales agradecemos todo el apoyo prestado, con disposición de tiempo, y facilidades prestadas, para poder así continuar con nuestros estudios.

A la Profesora Lilian Núñez quien nunca tuvo un no para nosotros, presente en cada momento que la necesitamos, con su experiencia y conocimientos logró brindarnos una orientación y encaminar nuestra investigación.

A todos infinitas gracias, fueron piezas fundamentales para el logro de este trabajo.

Dios les bendiga.

Dedicatoria

Este logro va dedicado a Dios, quien me ha regalado vida, sabiduría e inteligencia para alcanzar mis metas, además de colocar personas maravillosas para poder avanzar. Sin duda a mi esposo, mi compañero de vida quien desde el primer día no dudo en apoyarme, y fue inspiración para mí en todo momento, Gracias, por tanto.

Mi familia pilar fundamental, que aún en la distancia siempre estuvieron para mí, esto es para ustedes, a Mary mi psicóloga por creer en mi antes que yo y ser motivación en momentos de dudas, a mi jefe Dra. Antonieta gracias por todo el apoyo, por entenderme y por ser facilitadora en momentos de necesidad, espero con mis conocimientos poder retribuirle todo el apoyo brindado. Y por último gracias a mi compañero de trabajo Diego, por cada enseñanza, por cada momento y por hacerme parte de tu familia, valoro y aprecio todo lo bonito brindado en este caminar.

Gabriela José Sánchez Cossi

A Dios, por todo lo que me ha regalado en la vida, y por ser la luz y guía de mi familia.

A mi Esposa Nathalia y mi Hija Valentina por llenar mis días de alegría, a mis amados padres, hermanos y sus familias por siempre ser una motivación, a mis suegros Mariu y Plu por todo el apoyo en estos dos años y a mi compañera Gabriela, con quien hemos logrado formar una amistad verdadera. También dedicado a la memoria de mi Tío Wilder, Dios te tenga en la gloria mi querido Tío, gracias por siempre ser esa persona amable y llena de humildad.

Agradezco a toda la familia de la organización en la cual laboro, sin ellos no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

Diego Armando Reales Obredor.

Guía de Contenido

	Página
1. Introducción	1
2. Marco referencia	4
2.1 Marco conceptual	4
2.2 Marco normativo	32
2.3 Marco institucional	37
3. Planteamiento del problema	42
4. Justificación	46
5. Objetivos	51
5.1 Objetivo general	51
5.2 Objetivos específicos	51
6. Propósito	53
7. Aspectos metodológicos	54
7.1 Tipo de estudio	54
7.2 Población de referencia y muestra	54
7.3 Matriz de Variables	56
7.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información	70
8. Materiales y métodos	73
9. Plan de análisis	77
10. Consideraciones y aspectos éticos	78
11. Estructura organizacional del proyecto	81

12. Cronograma	82
13. Presupuesto	84
14. Resultados	85
15. Discusión	143
16. Conclusiones y recomendaciones	154
17. Propuesta de estrategia	157
18. Bibliografía	179
19. Anexos	

Índice de siglas

ASHP	<i>American Society of Health-System Pharmacists</i>
EM	<i>Error de Medicación</i>
EA	<i>Eventos Adversos</i>
FDA	<i>Federación de Drogas y Alimentos</i>
GEDEFO	<i>Grupo de Farmacia Oncológica de la SEFH</i>
GFT	<i>Guía farmacoterapéutica</i>
IBEAS	<i>Estudio sobre la seguridad de los pacientes en hospitales de Latinoamérica</i>
IN	<i>Incidente</i>
INC	<i>Instituto Nacional de Cancerología</i>
INOR	<i>Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología-CUBA</i>
IOM	<i>Instituto de Medicina de Estados Unidos (IOM, por su sigla en inglés)</i>
ICONTEC	<i>Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación</i>
INVIMA	<i>Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.</i>
ISMP	<i>Institute for Safe Medication Practices</i>
JCI	<i>The Joint Commission.</i>
NCCMERP	<i>National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention</i>
OMS	<i>Organización Mundial de Salud</i>
SA	<i>Sucesos Adversos</i>
SAD	<i>Sistemas automatizados de dispensación</i>
SEEO	<i>Sociedad Española de Enfermería Oncológica</i>
SEFH	<i>Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria</i>
SEOM	<i>Sociedad Española de Oncología Médica</i>

SGSSS	<i>Sistema General de Seguridad Social en Salud</i>
SISPRO	<i>Sistema Integral de Información de la Protección Social</i>
SOGCS	<i>Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad</i>
SP	<i>Seguridad del Paciente</i>

Glosario

Accidente: *Suceso crítico, inesperado, y no evitable, ocurrido en la institución que puede o no estar relacionado con la atención.*

Acciones de mejora: *Actividades realizadas o circunstancias modificadas para mejorar, minimizar y/o compensar un daño luego de un incidente.*

Atención en salud: *Servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener, monitorizar o restaurar la salud.*

Atención farmacéutica: *Es la 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 vida.*

Barrera de seguridad: *Una acción o circunstancia que reduce la probabilidad de presentación del incidente o evento adverso.*

Buenas Prácticas de Seguridad del Paciente: *Herramienta para incentivar, promover y gestionar la implementación de prácticas seguras de la atención en salud.*

Calidad: *Grado en que los servicios de salud prestados a personas y poblaciones aumentan la probabilidad que se produzcan los efectos buscados en la salud y son coherentes con los conocimientos profesionales del momento.*

Cáncer: *Es el crecimiento descontrolado de células anormales en el cuerpo. Las células cancerosas también se denominan células malignas.*

Casi error o Nearmiss: *Evento o situación que pudo haber terminado en un accidente, pero donde una intervención a tiempo (planificada o no), o la casualidad evitó que se produjera el daño.*

Complicación: *Es el daño o resultado clínico no esperado, no atribuible a la atención en salud, sino a la enfermedad o a las condiciones propias del paciente.*

Condiciones latentes: *Son condiciones presentes en el sistema mucho antes de que se experimente un resultado perjudicial y que llegan a ser evidentes cuando actúan factores de activación locales.*

Cultura de seguridad: *(principio orientador de la Política de Seguridad del Paciente) Se define cultura de seguridad como un patrón integrado del comportamiento individual y organizacional, basado en las creencias y valores compartidos, que continuamente busca minimizar el daño al paciente que puede resultar de los procesos de atención en salud.*

Daño: *Alteración estructural o funcional del organismo y/o cualquier efecto perjudicial derivado de aquella. Comprende los conceptos de enfermedad, lesión, sufrimiento, discapacidad y muerte.*

Daño relacionado con la atención en salud: *Daño que se deriva de las intervenciones diagnósticas, terapéuticas, de cuidado y de monitoreo brindadas durante la prestación de asistencia sanitaria, y que no se debe a una enfermedad o lesión subyacente.*

Enfermedad: *Disfunción psicológica o fisiológica.*

Error: *No realización de una acción prevista tal y como se pretendía, o aplicación de un plan incorrecto.*

Error de medicación: *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 consumidor.*

Estrecho margen terapéutico: *Es cuando los medicamentos presentan pequeñas diferencias entre las dosis terapéuticas y tóxicas.*

Evento: *Algo que le ocurre a un paciente o le atañe.*

Evento adverso: *Es el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño.*

Evento adverso prevenible: *Resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado.*

Evento adverso no prevenible: *Resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial.*

Farmacovigilancia: *Es la ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos.*

Factor de riesgo: *Algo que puede aumentar la probabilidad de padecer de una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo para el cáncer son: edad, antecedentes familiares de ciertos cánceres, consumo de productos del tabaco, ciertos hábitos de alimentación, obesidad, falta de ejercicio, exposición a la radiación.*

FDA Administración de Drogas y Alimentos. *Organismo del Gobierno Federal de los Estados Unidos cuya misión es proteger la salud pública al garantizar que los alimentos, los productos cosméticos y los suplementos nutricionales sean seguros para su uso y que la información contenida en la etiqueta sea verídica. La FDA también asegura que los medicamentos, dispositivos y equipos médicos sean seguros y eficaces, y que la sangre para transfusiones y el tejido para trasplantes sean seguros. También se llama Administración de Drogas y Alimentos.*

Gestión de calidad: *Es un conjunto de acciones y herramientas que tienen como objetivo evitar posibles errores o desviaciones en el proceso de producción y en los productos o servicios obtenidos a través de él.*

Gestión del riesgo: *Actividades coordinadas para dirigir y controlar el riesgo de una organización. Éste comprende: diseño, implementación, monitoreo, revisión y mejora continua.*

Identificación del riesgo: *Proceso para encontrar, reconocer y describir el riesgo.*

Incidente: *Es un evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en los procesos de atención.*

Indicador: *Es una medición que refleja una situación determinada. Todo indicador de salud es una estimación (una medición con cierto grado de imprecisión) de una dimensión determinada de la salud en una población específica.*

Indicio de atención insegura: *Un acontecimiento o una circunstancia que pueden alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso.*

Medicamento: *Combinación de compuestos químicos que contiene un componente llamado principio activo que contiene una sustancia activa farmacológicamente que genera una respuesta biológica en el sitio de acción, para el tratamiento o manejo de un proceso en el cuerpo humano.*

Medicamento citostático: *Es aquella sustancia capaz de inhibir o impedir la evolución de la neoplasia, restringiendo la maduración y proliferación de células malignas, actuando sobre fases específicas del ciclo celular y por ello son activas frente a células que se encuentran en proceso de división.*

Oncología: *Rama de la medicina especializada en el diagnóstico y tratamiento del cáncer. Incluye la oncología médica (uso de quimioterapia, terapia con hormonas y otros medicamentos para tratar el cáncer), la radio-oncología (uso de radioterapia para tratar el cáncer) y la oncología quirúrgica (uso de cirugía y otros procedimientos para tratar el cáncer).*

Perfil farmacoterapéutico: *Es la relación de los datos referentes a un paciente, su tratamiento farmacológico y su evolución, realizada en el servicio farmacéutico, con el objeto de hacer el seguimiento farmacológico que garantice el uso seguro y eficaz de los medicamentos y detecte los problemas que surjan en la farmacoterapia o el incumplimiento de la misma.*

Política de Seguridad del Paciente: *La formulación de una política sobre seguridad del paciente conlleva algunas características clave como son el compromiso formal y explícito del equipo directivos de la institución, que se encuentre articulada con la plataforma estratégica institucional y que se constituya en el primer paso hacia la construcción de una cultura de seguridad.*

Prevenible: *Aceptado generalmente como algo evitable en las circunstancias particulares del caso.*

Probabilidad: *Posibilidad que algo suceda.*

Quimioterapia: *Es el tratamiento con medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación.*

Reacción adversa a un medicamento: *Es toda aquella respuesta nociva, no deseada y no intencionada que se produce tras la administración de un fármaco, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad y las derivadas de la dependencia, abuso y uso incorrecto de los medicamentos (utilización fuera de los términos de la autorización de comercialización y errores de medicación).*

Riesgo: *Es la probabilidad que un incidente o evento adverso ocurra.*

Salud: *Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.*

Seguridad del Paciente: *Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.*

Sistema Único de Habilitación: *Es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, los cual busca dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los Prestadores de Servicios de Salud.*

Toxicidad: *Es la capacidad de una sustancia química de producir efectos perjudiciales sobre un ser vivo, al entrar en contacto con él.*

Validación farmacéutica: *Consiste en el análisis de la prescripción recibida contrastando los datos relativos tanto del paciente como del tratamiento prescrito.*

Índice de tablas gráficas y figuras

Página

Tabla 1. <i>Clasificación de los Errores de Medicación</i>	18
Tabla 2. <i>Clasificación de los errores de medicación por categoría y niveles de severidad.</i>	20
Tabla 3. <i>Normatividad vigente para Seguridad del Paciente, Pacientes Oncológicos y procesos relacionados con medicamentos.</i>	34
Tabla 4. <i>Matriz de variables</i>	56
Tabla 5. <i>Cronograma de actividades</i>	82
Tabla 6. <i>Presupuesto del trabajo de grado</i>	84
Tabla 7. <i>Recomendaciones para la minimización de riesgos relacionados con errores de prescripción y dispensación de medicamentos en una clínica oncológica en la ciudad de Bogotá, a partir de las fases del ciclo de gestión PHVA.</i>	162
Figura 1. <i>Esquema Análisis Causal de Errores y Eventos Adversos</i>	22
Figura 2. <i>Flujograma de Atención de la Institución objeto de estudio</i>	40
Figura 3. <i>Organigrama de la Institución objeto de estudio</i>	41
Figura 4. <i>Estructura Organizacional del proyecto</i>	81

Gráfica 1. Cargo del reportante del Acto Inseguro relacionado con error de Prescripción y Dispensación de medicamentos	86
Gráfica 2. Lugar de ocurrencia del Acto Inseguro relacionado con error de Prescripción y Dispensación de medicamentos	87
Gráfica 3. Número y clasificación de errores de Prescripción de medicamentos	89
Gráfica 4. Número y clasificación de errores de Dispensación de medicamentos	90
Gráfica 5. Servicio al que pertenece el personal médico asistencial	91
Gráfica 6. Número de camas, sillas o cubículos con las que cuenta el servicio asistencial al que pertenece el personal médico asistencial.	92
Gráfica 7. Intensidad horaria del personal médico asistencial (Número de horas laboradas por turno).	92
Gráfica 8. Especialidad médica del personal médico asistencial, de la IPS en estudio.	93
Gráfica 9. Especialidad médica del personal médico asistencial, de la IPS en estudio.	94
Gráfica 10. Grupo etario del profesional médico asistencial, de la IPS en estudio. (Rango de edad).	94
Gráfica 11. Años de experiencia profesional médico.	95
Gráfica 12. Variable I. Fácil acceso informático a resultados de laboratorio, de los pacientes atendidos en ámbito hospitalario.	96
Gráfica 13. Visualización automática de resultados de laboratorio recientes en el sistema de prescripción electrónica	96
Gráfica 14. Variable I. Visualización del peso del paciente para aquellos medicamentos que se dosifican según el peso corporal	97

Gráfica 15. Variable II. Uso de procedimiento estandarizado para revisar la adecuación del tratamiento, en base a las guías de práctica clínica de referencia	98
Gráfica 16. Variable II. Los médicos y otros profesionales sanitarios poseen fácil acceso a sistemas electrónicos de información sobre medicamentos	98
Gráfica 17. Variable II. Medicamentos de alto riesgo están perfectamente definidos en la institución	99
Gráfica 18. variable II. Dosis máximas establecidas para medicamentos de alto riesgo incorporados en los protocolos.	101
Gráfica 19. Variable II. Los sistemas de prescripción electrónica exigen que los profesionales sanitarios que ignoren una alerta relevante registren una justificación al respecto.	101
Gráfica 20. Variable III. Existencia de software con sistemas de soporte a la decisión clínica que alertan a los médicos sobre posibles errores	102
Gráfica 21. Variable III. Prohibición de prescripciones verbales o telefónicas para antineoplásicos orales o parenterales	103
Gráfica 22. Variable IV. Se elabora una lista de nombres de medicamentos similares y se divulga a los profesionales	104
Gráfica 23. Variable IV. Se compara el nombre del medicamento dispensado y el que aparece en el sistema de prescripción electrónica.	104
Gráfica 24. Variable V. Estandarización concentraciones de las soluciones para infusión de los medicamentos de alto riesgo	105
Gráfica 25. Variable V. Se especifica la hora de administración en la prescripción de emergencia y esta información se comunica inmediatamente a enfermería	106

Gráfica 26. Variable V. Los medicamentos aportados por los pacientes son prescritos por un médico, autorizando su uso antes de su administración.	106
Gráfica 27. Variable VI. Los profesionales sanitarios reciben formación sobre sistemas de administración de los medicamentos	107
Gráfica 28. Variable VII. Los profesionales sanitarios reciben formación sobre sistemas de administración de los medicamentos	108
Gráfica 29. Variable VIII. Los profesionales sanitarios reciben formación sobre sistemas de administración de los medicamentos	109
Gráfica 30. Variable VIII. Los médicos que trabajan en áreas especializadas reciben formación exhaustiva, antes de trabajar de forma autónoma.	109
Gráfica 31. Variable VIII. Los profesionales sanitarios reciben información sobre los errores de medicación ocurridos en la IPS	110
Gráfica 32. Variable VIII. Se proporciona apoyo y tiempo necesario para asistir a los programas internos y externos de formación.	110
Gráfica 33. Variable IX. Al ingresar a la IPS se enseña a pacientes a cooperar con los profesionales sanitarios en su correcta identificación.	111
Gráfica 34. Variable X. El equipo directivo demuestra activamente su compromiso con la seguridad del paciente y con las prácticas seguras de la medicación.	112
Gráfica 35. Variable X. Los planes estratégicos del hospital incluyen objetivos específicos sobre seguridad en el uso de medicamentos	113
Gráfica 36. Variable X. Las estrategias de seguridad se enfocan en el error de medicación y no en sancionar a los profesionales sanitarios.	113

Gráfica 37. Variable X. Existe un equipo multidisciplinar con unas responsabilidades definidas de diseño, gestión y mantenimiento de la seguridad del sistema	114
Gráfica 38. Variable X. Se informa a los profesionales sanitarios sobre los errores y situaciones de riesgo notificadas	115
Gráfica 39. Servicio al que pertenece el personal químico farmacéutico, regente y auxiliar de farmacia.	116
Gráfica 40. Intensidad horaria de las jornadas laborales del personal químico Farmacéutico, Regente y Auxiliar de Farmacia. (Número de horas laboradas por turno).	116
Gráfica 41. Profesión / Cargo desempeñado por el personal Químico Farmacéutico, Regente y Auxiliar de Farmacia.	117
Gráfica 42. Grupo etario del profesional (Rango de edad) del personal Químico Farmacéutico, Regente y Auxiliar de Farmacia.	117
Gráfica 43. Años de experiencia profesional del personal Químico Farmacéutico, Regente y Auxiliar de Farmacia.	118
Gráfica 44. Variable I. La información básica del paciente es clara y se puede ver en todas las prescripciones realizadas	119
Gráfica 45. Variable II. El personal de farmacia puede acceder informáticamente a resultados de laboratorio.	120
Gráfica 46. Variable I. Las alergias a medicamentos se indican de forma clara y visible en todos los impresos o pantallas que muestran la prescripción	121
Gráfica 47. Variable I. Variable I. El sistema de dispensación electrónica examina y detecta automáticamente los medicamentos a los que son alérgicos.	121

Gráfica 48. Variable II. <i>Se obtiene una historia farmacoterapéutica completa (con indicación, dosis, frecuencia, vía, hora de la toma de la última dosis) de todos los pacientes</i>	122
Gráfica 49. Variable II. <i>El personal tiene fácil acceso a sistemas electrónicos de información sobre medicamentos actualizados y de manejo sencillo.</i>	123
Gráfica 50 Variable II. <i>Los medicamentos de alto riesgo utilizados en la IPS están perfectamente definidos, se han establecido prácticas de prevención de errores</i>	124
Gráfica 51. Variable II. <i>Se han establecido DOSIS MÁXIMAS para los MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO que se han incorporado en los protocolos y en el software de la IPS.</i>	124
Gráfica 52. Variable II. <i>Un Farmacéutico u otro profesional sanitario revisa periódicamente en el SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA</i>	125
Gráfica 53. Variable III. <i>Se ha establecido un procedimiento para comparar el etiquetado o envasado de los nuevos medicamentos frente a los ya disponibles en el centro y evaluar el riesgo de errores.</i>	126
Gráfica 54. Variable III. <i>El servicio de Farmacia revisa los nuevos medicamentos que se reciben para detectar si tienen envases o nombres similares y se toman medidas para diferenciarlos</i>	126
Gráfica 55. Variable III. <i>Cuando existen medicamentos con etiquetado o envasado de apariencia similar, se recurre, si es posible, a adquirirlos a distintos fabricantes para ayudar a diferenciarlos.</i>	127
Gráfica 56. Variable III. <i>Se utilizan alertas auxiliares u otros elementos distintivos (p. ej. LETRAS MAYÚSCULAS RESALTADAS para aumentar las diferencias entre los nombres similares, etiquetas LASA o Alto Riesgo).</i>	128
Gráfica 57. Variable III. <i>La IPS elabora una lista de nombres de medicamentos similares y los profesionales sanitarios conocen la lista, cómo se actualiza y las medidas</i>	128

Gráfica 58. Variable III. <i>Las etiquetas de las mezclas inyectables preparadas en la Central de Adecuación de Medicamentos indican la cantidad de cada medicamento adicionado, el volumen de solución, la vía de administración y la caducidad</i>	129
Gráfica 59. Variable IV. <i>El servicio de farmacia prepara las soluciones intravenosas estandarizadas de los MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO.</i>	129
Gráfica 60. Variable IV. <i>Los sistemas utilizados para dispensar los medicamentos están controlados directamente por personal cualificado del servicio de farmacia</i>	130
Gráfica 61. Variable IV. <i>La dispensación de los medicamentos de emergencia, urgencia y de rutina se ajusta a los plazos de tiempo establecidos.</i>	130
Gráfica 62. Variable IV. <i>Los medicamentos aportados por los pacientes son prescritos por un médico, autorizando su uso, antes de su administración.</i>	131
Gráfica 63. Variable IV. <i>Los medicamentos aportados por los pacientes son prescritos por un médico, autorizando su uso, antes de su administración.</i>	132
Gráfica 64. Variable V. <i>Como mínimo, gestores de riesgos, farmacéuticos y enfermeras, participan activamente en todas las decisiones de compra de los dispositivos para la administración de medicamentos.</i>	132
Gráfica 65. Variable V. <i>Se analiza el riesgo potencial de error de los dispositivos para la administración de medicamentos</i>	133
Gráfica 66. Variable V. <i>Un equipo interdisciplinar, elabora, valida y revisa la biblioteca de medicamentos.</i>	134
Gráfica 67. Variable VI. <i>La iluminación es adecuada para leer con claridad el etiquetado y cualquier otra información relevante sobre los medicamentos</i>	135

Gráfica 68. Variable VI. <i>El personal de farmacia no trabaja más de 12 horas consecutivas o 24 horas en caso de jornadas de guardia</i>	135
Gráfica 69. Variable VI. <i>El personal de farmacia tiene al menos 10 horas de descanso entre turnos trabajados</i>	136
Gráfica 70. Variable VI. <i>El personal de farmacia tiene una dotación adecuada para la prestación de su servicio</i>	136
Gráfica 71. Variable VI. <i>La IPS cuenta con personal suficiente y cualificado para trabajar en áreas especializadas</i>	137
Gráfica 72. Variable VII. <i>El personal de farmacia nuevo, completa un programa de inducción previo a la realización de funciones</i>	138
Gráfica 73. Variable VII. <i>El personal que trabaja en áreas especializadas recibe formación exhaustiva, antes de trabajar de forma autónoma.</i>	138
Gráfica 74. Variable VII. <i>El personal de Farmacia realiza al menos dos veces al año sesiones formativas sobre medicamentos.</i>	139
Gráfica 75. Variable VIII. <i>El servicio de farmacia realiza conciliación medicamentosa</i>	140
Gráfica 76. Variable IX. <i>El equipo directivo demuestra activamente su compromiso con la seguridad del paciente y con las prácticas seguras de la medicación</i>	140
Gráfica 77. Variable IX. <i>Los planes estratégicos de la IPS incluyen objetivos específicos sobre seguridad en el uso de medicamentos</i>	141
Gráfica 78. Variable IX. <i>Las estrategias para la prevención de errores se centran en mejoras del sistema que reduzcan los errores y no en sancionar a los profesionales sanitarios.</i>	142

Gráfica 79. *Variable IX. Existe un equipo multidisciplinar con responsabilidades definidas de diseño, gestión y mantenimiento de la seguridad del sistema de utilización de medicamentos de la IPS* 142

Listado de Anexos

Anexo 1. *Encuesta aplicada al personal Médico asistencial - Adaptada del Cuestionario de Autoevaluación de la Seguridad del Sistema de Utilización de los Medicamentos en los Hospitales del Institute for Safe Medication Practices (ISMP)*

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACION – ANEXO 1

Anexo 2 *Encuesta aplicada al personal Químico Farmacéutico, Regente y Auxiliar de Farmacia - Adaptada del Cuestionario de Autoevaluación de la Seguridad del Sistema de Utilización de los Medicamentos en los Hospitales del Institute for Safe Medication Practices (ISMP)*

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACION – ANEXO 2

Anexo 3. Formato de consentimiento informado para la participación de los profesionales de salud

Anexo 4. *Artículo*

Los errores de medicación asociados a esquemas quimioterapéuticos son considerados complejos, ya que pueden producirse en cualquier fase del proceso farmacoterapéutico (prescripción, dispensación, preparación, administración) y, sumado al aumento de la actividad asistencial y la vulnerabilidad de la población oncológica, podrían llegar a tener consecuencias fatales en los pacientes. Los procesos de prescripción y dispensación son cada vez más complejos en la actualidad, debido a que entrañan riesgos potenciales y en los que difícilmente se cuenta con un sistema capaz de garantizar la ausencia de eventos adversos (EA), lo que hace que la seguridad del paciente sea considerada como una prioridad en la asistencia sanitaria. Pese a los avances que ha presentado Colombia con la Política de Seguridad del Paciente para la prevención de EA, aún se desconoce la prevalencia de errores de medicación con antineoplásicos. Por lo tanto, conocer los errores de prescripción y dispensación en servicios de quimioterapia permitiría trazar estrategias en pro de la disminución de estos errores. En este contexto, surge el interés de diseñar una estrategia que permita minimizar los riesgos relacionados con errores de prescripción y dispensación de medicamentos en una clínica oncológica en la ciudad de Bogotá. Para alcanzar este objetivo se efectuó un estudio descriptivo observacional, de corte transversal, que permitió conocer los actos inseguros presentados en la institución, identificar y clasificar las causas de errores de prescripción y dispensación de medicamentos y conocer la adherencia del personal médico y de farmacia a la política de seguridad del paciente. Los resultados obtenidos permitieron identificar falencias y fortalezas de la IPS, para así proponer diferentes estrategias enfocadas a trabajar las acciones de mejora detectadas en relación con el talento humano, los procesos de prescripción y dispensación, la socialización de protocolos de quimioterapia, y los procesos de inducción y capacitación del personal, los cuales se consideraron importantes para ser incluidos en el diseño de la estrategia para disminuir los errores de medicación. Finalmente, se diseñó la propuesta de la estrategia para la minimización de riesgos relacionados con errores de medicación, a partir de las cuatro fases del ciclo de gestión de la calidad PHVA, incluidos indicadores de seguimiento y evaluación.

Palabras clave: Seguridad del paciente, errores de medicación, error de prescripción, error de dispensación, cáncer y quimioterapia.

Medication errors associated with chemotherapy schemes are considered complex, since they can occur at any phase of the pharmacotherapeutic process (prescription, dispensing, preparation, administration), and added to the increase in healthcare activity and the vulnerability of the cancer population, they could reach to have fatal consequences in patients. The prescription and dispensing processes are increasingly complex today, because they involve potential risks and in which there is hardly a system capable of guaranteeing the absence of adverse events, which means that patient safety is considered as a priority in healthcare. Despite the progress that Colombia has made with the Patient Safety Policy for the prevention of adverse events, the prevalence of medication errors with antineoplastics is still unknown. Therefore, knowing the prescription and dispensing errors in chemotherapy services would make it possible to draw up strategies to reduce these errors. In this context, the interest arises in designing a strategy that allows minimizing the risks related to medication prescription and dispensing errors in an oncology clinic in the city of Bogotá. To achieve this objective, a descriptive observational, cross-sectional study was carried out, which allowed knowing the unsafe acts presented in the institution, identifying and classifying the causes of medication prescription and dispensing errors and knowing the adherence of the medical and pharmacy staff to the patient safety policy. The results obtained allowed us to identify weaknesses and strengths of the oncology clinic, in order to propose different strategies focused on working on the improvement actions detected in relation to human talent, the prescription and dispensing processes, the socialization of chemotherapy protocols, and the processes staff induction and training, which were considered important to be included in the design of the strategy to reduce medication errors. Finally, the proposal of the strategy for the minimization of risks related to medication errors was designed, based on the four phases of the PHVA quality management cycle, including monitoring and evaluation indicators.

Keywords: Patient safety, medication errors, prescription error, dispensing error, cancer and chemotherapy.