

**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PÚBLICA
ICAP**



ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

**PROGRAMA DE GERENCIA MODERNA Y
GESTIÓN DEL CAMBIO EN SALUD**

**Errores de medicación en el proceso de despacho de medicamentos del
Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología Dr.
Raúl Blanco Cervantes : Como prevenirlos**

Olga Marta Wittingham Quirós

**San José, Costa Rica
Junio, 2008**

Agradecimientos

A Dios por ser mi apoyo, fortaleza y por guiarme en la escogencia del trabajo que me gusta.

Dedicatoria

A Roxa y a Vivi por su apoyo incondicional

Resumen Ejecutivo

La presente investigación se desarrolla en el Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes.

El tema a tratar es la seguridad para los pacientes geriátricos y específicamente la prevención de errores de medicación originados del proceso de despacho de recetas médicas.

El principal motivo para la escogencia de este tema, fue la preocupación por reportes de errores de medicación por parte de pacientes y funcionarios laborando en el Servicio de Farmacia y el hecho de no conocer ni contar con registros confiables de la problemática que representa las consecuencias asociadas a errores. Así mismo, el saber que los funcionarios no contaban con guías ni asesoramiento acerca del modo de actuar ante la aparición de los reportes mencionados.

Se considera que para conocer la magnitud del problema, hay que conocer la situación real existente en cuanto a seguridad en el proceso de despacho de recetas y las situaciones de riesgo que originan los errores mencionados.

El conocer las situaciones de riesgo nos lleva a determinar las causas de origen; las cuales son herramientas básicas para recomendar acciones tendientes a minimizar, corregir y prevenir las situaciones que favorecen la aparición de los errores mencionados.

Para determinar las situaciones de riesgo de error, se registran los incidentes adversos o no correctos detectados durante el proceso. Esta actividad se realiza por espacio de dos semanas, así mismo se realizan dos encuestas a los funcionarios del Servicio de Farmacia.

En la primera encuesta se determina la percepción de los funcionarios en cuanto al ambiente y lugar de trabajo.

En la segunda encuesta se mide la percepción de grado de riesgo que representan diferentes situaciones relacionadas con el paciente, con los funcionarios de Farmacia y con sistemas de trabajo y gestión.

Con base a los resultados obtenidos, datos estadísticos y observación directa se realiza un análisis situacional.

Con respecto a percepción del ambiente y lugar de trabajo se determina que un alto porcentaje de funcionarios lo considera como satisfactorio.

De acuerdo a datos obtenidos el 68 % de los funcionarios perciben las situaciones relacionadas con fallas humanas como el mayor factor de riesgo de ocurrencia de errores de dedicación. Dentro de situaciones específicas se citan: fallas asociadas a desconocimiento acerca de medicamentos por parte de los pacientes, fallas asociadas a identificación de pacientes, fallas asociadas a presentaciones similares de los medicamentos, fallas directamente relacionadas con los funcionarios como sobrecarga de trabajo , déficit de personal , cumplimiento de normas , procedimientos , fallas en capacitación y ejecución de labores diarias.

Dentro de las causas que dan origen a las situaciones mencionadas se citan: dificultades de acceso a información para los pacientes, insuficiente entrenamiento y capacitación a los funcionarios, no actualización ni divulgación de manuales de procedimientos y déficit de recurso humano.

Algunas de las causas citadas, como presentaciones similares de medicamentos y déficit de recurso humano; se han considerado como no modificables a nuestro nivel operativo, y por tanto, se anotan recomendaciones generales de resolución.

Las propuestas de solución indicadas para causas consideradas como modificables se resumen en primera instancia como propuestas generales para prevenir y corregir eventos futuros.

Luego se indican propuestas específicas para corregir situaciones de riesgo identificadas en este estudio. Es por ello, que se recomienda la implementación de un servicio de atención de consultas vía telefónica.

A su vez, se recomienda modificar procedimientos de trabajo establecidos e incorporar en el proceso de despacho la revisión inicial de las recetas y consolidar del proyecto de receta electrónica.

Por último, se recomienda la estandarización de procedimientos y programa de educación en servicio para funcionarios del Servicio de Farmacia.

INTRODUCCIÓN	4
Capítulo 1	6
INFORMACIÓN GENERAL	6
1.1 Generalidades del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes.....	6
1.2 Generalidades del Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes.....	7
1.3 Justificación del problema	8
1.4 Formulación de problema.....	11
1.5 Objetivo General y Objetivos Específicos.....	11
1.5.1 Objetivo General.....	11
1.5.2 Objetivos Específicos.....	12
1.6 Alcances y limitaciones.....	13
1.6.1 Alcances.....	13
1.6.2 Limitaciones.....	13
CAPITULO II.....	14
Marco Teórico-conceptual.....	14
2. Marco teórico-conceptual.....	15
2.1 Marco teórico.....	15
2.1.1 Situación demográfica.....	15
2.1.2 Tendencia pirámide poblacional en Costa Rica	16
2.1.3 Características de población adulta mayor en Costa Rica	17
2.1.4 Características de personas adultas mayores relacionadas con el proceso de envejecimiento.....	17
2.1.5 Utilización de medicamentos en adultos mayores en Costa Rica	18
2.1.6 Características de población adulta mayor que acude a los servicios de consulta externa de la Caja Costarricense de Seguro Social.....	19
2.1.7 Seguridad del Paciente.....	19
2.1.8 Incidentes adversos relacionados con intervenciones médicas	20
2.1.9 Errores de Medicación	21
2.1.9.1 Clasificación de errores de medicación.....	21
2.1.9.2 Causas de errores de medicación	24
2.1.10 Cadena de prescripción de medicamentos en Centros de atención de CCSS	26
2.1.11 Proceso de despacho de recetas en los Servicios de Farmacia de Consulta Externa	27
2.1.12 Marco legal	27
2.2 Marco conceptual.....	28
2.2.1 Definición de términos.....	28
CAPITULO III.....	30
MARCO METODOLÓGICO	30
3. Marco Metodológico	31
3.1 Tipo de estudio.....	31
3.2 Área de estudio	31
Figura 1. Organigrama del Servicio de Farmacia.....	32
3.3 Fuentes de información.....	32
3.3.1 Revisiones bibliográficas.....	32

3.3.1.1 Fuentes primarias.....	32
3.3.1.2 Fuentes secundarias.....	33
3.4 Metodología para recolección de datos.....	33
3.5 Forma de recolección de información.....	34
3.6 Metodología para elaboración de diagnóstico de situación actual.....	35
3.7 Metodología para elaboración de propuestas de solución.....	35
CAPITULO IV.....	36
SITUACIÓN ACTUAL.....	36
4.2.1 Organización.....	38
4.2.1.1 Horario de atención y funciones.....	39
4.2.1.2 Tiempos de espera para la entrega de tratamientos a paciente/cuidador.....	39
4.2.2 <i>Cadena de prescripción-despacho-administración</i>	39
4.2.2.1 Proceso de despacho de recetas establecido en la CCSS.....	40
4.2.2.2 Descripción de pasos de proceso de despacho de Farmacia de HNGGDRBC	41
Figura 2 Diagrama de flujo de proceso de despacho de recetas.....	43
4.3.2 Los principales diagnósticos registrados en año 2007 fueron:.....	44
4.5 Registro de quejas oficiales del Servicio de Farmacia.....	46
4.6 Experiencia en tema de seguridad en otros centros de atención.....	47
4.7 Reporte y resultados de información recopilada.....	47
4.7.1 Registro de incidentes adversos en proceso de despacho de receta del 21 de abril 08 al 04 de mayo 08.....	48
4.7.2 Encuestas realizadas a funcionarios del Servicio de Farmacia.....	51
4.7.2.1 Resultados de encuesta: Percepción general del lugar de trabajo	52
4.7.2.2 Resultados de encuesta: Percepción de funcionarios acerca de situaciones que podrán originar errores de medicación.....	53
4.8 Resumen de situaciones identificadas como de alto riesgo de ocurrencia de errores en el proceso de despacho de recetas.....	60
4.9 Análisis situacional y determinación de causas que dan origen a situaciones de riesgo de errores de medicación resultantes de información recopilada.....	61
4.9.1 Situaciones de riesgo relacionados con fallas o factores humanos....	61
4.9.1.1 Riesgo de errores asociados a pacientes y sus causas.....	61
4.9.1.2 Riesgo de errores asociados a funcionarios del Servicio de Farmacia y sus causas.....	62
4.9.1.3 Riesgo de errores asociados a funcionarios de otros Servicios.....	64
4.9.2 Situaciones de riesgo relacionados con sistemas de trabajo y gestión	65
4.9.2.1 Determinación de causas de riesgo asociadas a disponibilidad de recurso humano y fallas relacionadas con capacitación y formación.....	65
4.9.2.2 Determinación de causas de riesgo asociadas a fallas en estandarización y cumplimiento de normas y procedimientos por parte de funcionarios de Farmacia y de otros Servicios y no existencia de guías de seguridad.....	68
4.10 Conclusiones de situación actual.....	74
CAPITULO V.....	77

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN.....	77
5. Propuestas de solución	78
5.1 Propuestas de solución a situaciones no modificables a nivel operativo ..	79
Recomendaciones generales a situaciones no modificables a nivel operativo	79
5.2 Propuestas de solución a situaciones modificables a nivel operativo.....	80
Primera parte	81
5.2.1 Propuesta de solución general	81
Segunda parte	84
5.2.2 Propuestas de solución asociadas a factores de riesgo originados por fallas humanas	84
5.2.2.1 Propuestas de solución ante el riesgo de error asociado a pacientes, familiares y cuidadores	85
5.2.2.2 Propuestas de solución ante el riesgo de error asociado a funcionarios que laboran en el Servicio de Farmacia.....	88
Tercera parte	91
5.2.3 Propuestas de solución asociadas a factores de riesgo de error asociados a sistemas de trabajo y gestión	91
5.3 <i>Tabla 15</i> Matriz de priorización de propuestas de solución según aplicabilidad y costo	95
CAPITULO VI.....	96
CONCLUSIONES	96
6.1 Conclusiones.....	97
6.2 Recomendaciones	101

INTRODUCCIÓN

Dentro de las actividades de mayor relevancia en gestión gerencial relacionada con salud y prestación de servicios de salud, se encuentra el velar por la seguridad de los procesos enfatizando la seguridad para los pacientes.

En el proceso de despacho de medicamentos a pacientes geriátricos, realizado en el Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes, se detectan incidentes adversos y errores de medicación; los mismos, son informados por funcionarios de la farmacia y por los pacientes, sus familiares y/o cuidadores.

En el sector salud y específicamente en la atención de la salud de las personas, los errores no son aceptables; es por ello que el tema de errores de medicación crea incertidumbre y desconfianza, por desconocimiento y temor de represalias en una gran cantidad de personas

Tradicionalmente los incidentes y/o errores informados, han sido considerados como hechos aislados y esperados ante la enorme cantidad de recetas despachadas cada año.

Se conoce de incidentes y/o errores relacionados con medicamentos, sin embargo, no se dispone de lineamientos de actuación ante la aparición de errores que indiquen que hacer, tampoco se cuenta con sistemas de registro ni sistemas o métodos de identificación y prevención.

Este trabajo de investigación tiene como finalidad identificar la situación actual en el tema de seguridad en el proceso de despacho de recetas, en el área de Farmacia de Consulta Externa, identificar factores y condiciones que propicien condiciones de riesgo de ocurrencia de errores de medicación. A su vez, proponer acciones estratégicas tendientes a minimizar, reducir y/o eliminar dichos factores de riesgo.

CAPITULO I

INFORMACIÓN GENERAL

Capítulo 1

INFORMACIÓN GENERAL

1. ANTECEDENTES

1.1 Generalidades del Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes

El Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología “Dr. Raúl Blanco Cervantes”, fue inaugurado el 1 de marzo de 1958. Inicia sus funciones médicas el 9 de mayo del mismo año. Se inicia como Hospital Nacional Antituberculoso y era administrado por el Patronato Nacional Antituberculoso, el cual pertenecía al Ministerio de Salubridad Pública.

En febrero de 1976, este centro se traspasa a la Caja Costarricense del Seguro Social, convirtiéndose en el Hospital de Geriátría.

Se ubica en San José, calle 16-18 avenida 08, el Hospital cuenta con una planta física de 17,200 m².

Brinda atención especializada a las personas mayores de 60 años; el promedio de edad de los pacientes atendidos con problemas médicos múltiples es de 85 años.

La población de adultos mayores de 60 años adscrita directamente al Hospital es de 145462 (ciento cuarenta y cinco mil cuatrocientos sesenta y dos) y la población indirecta es de 162968 (ciento sesenta y dos mil novecientos sesenta y ocho)¹.

El Hospital ofrece todos los Servicios de Geriátría. Se citan, Hospitalización a pacientes agudos, Mediana Estancia, Rehabilitación, Consulta Externa, Hospital de Día y Cuidados Comunitarios.

El objetivo fundamental del Hospital es el restablecimiento de la salud de la persona adulta mayor, ya que es un Centro de Diagnóstico y Tratamiento Integral de los aspectos, físico, psíquico y social.

¹ Información suministrada por Servicio de Estadística del HNGGDRBC.

1.2 Generalidades del Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes

El Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes constituye un servicio de apoyo clínico².

Depende jerárquicamente de la Dirección del Hospital y se encuentra bajo la autoridad y responsabilidad del director farmacéutico.

Cuenta con dos áreas de atención definidas, la Farmacia de Consulta Externa en donde se dispensa recetas de medicamentos a pacientes ambulatorios y la Farmacia de Hospital que brinda el servicio a pacientes hospitalizados.

Se define su misión como “Brindar servicios farmacéuticos de calidad a la población adulta mayor promoviendo y asegurando el uso racional de medicamentos”.

La visión se define como “ser un servicio modelo de atención farmacéutica especializada con programas innovadores en donde se garantice seguridad y oportunidad en la dispensación de medicamentos y se brinde educación e información continua al adulto mayor, sus familiares y cuidadores. Adquiriendo los recursos humanos, materiales e infraestructura requerida; fortaleceremos la docencia e investigación a fin de apoyar acciones de promoción y prevención de salud”.

² Manual de Funcionamiento de las Farmacias de la CCSS. 1990 (vigente).

1.3 Justificación del problema

En Costa Rica y en general en la población de todo el mundo se ha experimentado una transición demográfica, en donde se visualiza una tendencia de crecimiento en el grupo poblacional de 60 años y más.

Al envejecer se sufre una serie de cambios a nivel biológico, psíquico y social relacionado en gran parte con el mayor número de años y deterioro propio de órganos y funciones. Se tiene mayor dificultad de realizar actividades cotidianas y mayor probabilidad de sufrir enfermedades crónicas.³

Se conoce que un alto porcentaje de personas adultas mayores presentan dificultades visuales, auditivas, motoras, cognitivas; a si mismo presentan enfermedades como artritis, enfermedad cardiaca, diabetes, hipertensión arterial y tienden a utilizar mayor número de fármacos.⁴

Los pacientes geriátricos, todos adultos mayores en general acuden a los servicios asistenciales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS.) a fin de satisfacer una necesidad relacionada con su salud.

En buena práctica todas las acciones del personal de salud se dirigen a prestar un servicio de manera eficiente, segura y oportuna. Sin embargo, no se puede ocultar el hecho de que se presentan casos de problemas relacionados con errores y seguridad en los pacientes.

Dentro de los incidentes adversos asociados a la atención en salud se identifican los errores de medicación, considerados la causa individual prevenible mas común de eventos adversos en pacientes hospitalizados y ambulatorios.⁵

³ Morales Martínez, F. 2000. Temas Prácticos en Geriátria y Gerontología. Tomo I. I Ed. EUNED. .

⁴ Edad y Salud. Manual Merck. Editorial Océano.2004

⁵ Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Estrategia para Seguridad de pacientes.

El National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) define los errores de medicación 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 consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con las prácticas profesionales, con los productos, con los procedimientos o con los sistemas e incluyen los fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, preparación, empaque, dispensación, administración, educación, seguimiento y utilización de los medicamentos.”

Los errores mencionados se pueden originar en cualquier punto de la atención en salud, es decir, eventualmente podría producirse en el acto de prescripción médica, en el proceso de despacho o dispensación, y en la administración.

Dada las consecuencias negativas que se derivan de un error de medicación; el tema de seguridad debe considerarse como prioritario dentro de los servicios de atención en salud y es de vital importancia participar e involucrar a pacientes/familiares/cuidadores y al personal sanitario.

Con lo expuesto, se visualiza que la población mayor de 60 años es vulnerable a sufrir problemas de seguridad relacionados con su medicación dada la condición propia de edad, presentar múltiples patologías, consumir mayor número de medicamentos (polifarmacia) aunado al hecho, de que un gran número de fármacos muestran presentaciones similares.

Los pacientes ambulatorios geriátricos que acuden al Servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes no están exentos de sufrir eventos adversos relacionados con errores de medicación.

Dentro de los errores reportados por pacientes/familiares se citan: entrega de uno o varios medicamentos que no les corresponden; confusiones con presentaciones similares de tabletas y frascos; etiquetas con indicaciones de uso erradas; identificación de pacientes errada; entrega de un medicamento diferente al anotado en etiqueta; entrega de medicamentos en menor o mayor cantidad a la indicada por el médico.

A su vez, internamente en el proceso de despacho del Servicio de Farmacia se detectan incidentes que eventualmente pueden originar errores. Dentro de los mismos se citan: confusión por letra de recetas ilegible; confusión por presentaciones similares; errores en cantidades a despachar; errores en información de etiquetas, errores en el acomodo de medicamentos en estantes; errores de entrega a pacientes, entre otros.

Actualmente, no se dispone de un sistema de registro y seguimiento de incidentes y errores detectados. El procedimiento a seguir ante la detección de un error es corregirlo de manera inmediata y en múltiples ocasiones no se le comunica a la(s) persona(s) que lo cometieron.

Así mismo, los pacientes refieren serias dificultades para acceder a información; aclarar dudas y comunicarse con el Servicio de Farmacia.

En síntesis, dada la condición inherente a la población adulta mayor, las tendencias poblacionales de este país, el alto consumo de medicamentos y el hecho de que se refieren errores de medicación y no se cuenta con registros confiables que proporcionen información y datos que permitan implementar acciones tendientes a minimizarlos, corregirlos y prevenirlos; se ha considerado iniciar el presente trabajo de investigación con el afán de que sea el punto de partida para iniciar una cultura que fomente la seguridad de medicación en el paciente geriátrico.

1.4 Formulación de problema

¿Se puede prevenir y evitar incidentes adversos relacionados con errores de medicación en el proceso de despacho de medicamentos a pacientes ambulatorios geriátricos, que acuden al Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes?

1.5 Objetivo General y Objetivos Específicos

1.5.1 Objetivo General

Realizar una propuesta de acciones estratégicas tendientes a garantizar condiciones de seguridad en el proceso de despacho de recetas de medicamentos a pacientes ambulatorios geriátricos que acuden al Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes.

1.5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Realizar diagnóstico situacional en tema de seguridad en proceso de despacho de recetas en área de Farmacia de Consulta Externa.
- ✓ Determinar situaciones críticas en el proceso de despacho de medicamentos que inciden en ocurrencia de eventuales errores.
- ✓ Proponer acciones y estrategias tendientes a minimizar y/o eliminar probabilidades de riesgo de errores de medicación en el proceso de despacho de medicamentos.
- ✓ Elaborar un instrumento para registro de reportes de errores de medicación en Farmacia de Consulta Externa.
- ✓ Elaborar guía de seguridad indicando procedimiento a seguir ante detección de error de medicación.

1.6 Alcances y limitaciones

1.6.1 Alcances

El proyecto pretende contar con información sobre la seguridad de medicación para el paciente geriátrico presente actualmente en el Servicio de Farmacia. Pretende además elaborar un instrumento de recolección o registro de errores, a fin de que se revisen y evalúen constantemente los controles en proceso e implementar acciones para evitar que se presenten o repitan errores de despacho.

Se pretende proponer un mecanismo que mejore la comunicación directa del personal del Servicio de Farmacia con los pacientes y familiares con el fin de informar, educar, y resolver dudas y/o consultas relacionadas con temas de medicamentos, su uso, dosificación, efectos secundarios e interacciones entre otros.

Se pretende que el presente proyecto de graduación sea el inicio y la base para implementar un posterior proyecto, en donde se implemente acciones y posteriormente se evalúen.

1.6.2 Limitaciones

Dada la importancia y magnitud del problema planteado y el tiempo asignado para ejecutar el proyecto; el mismo se limita a la fase de diagnóstico de la situación actual en tema de seguridad de medicación para pacientes ambulatorios en la Farmacia de Consulta Externa. No se incluye en el proyecto a Farmacia Hospital, ni se incluye errores de medicación relacionados con la prescripción médica y administración de los tratamientos.

Dada la limitación de tiempo este proyecto se centra en la elaboración de un instrumento para el registro de errores de medicación. Asimismo, se propondrán listado de acciones correctivas a fin de disminuir o eliminar errores. La implementación y posterior evaluación de dichas medidas correctivas no se contemplan en este trabajo.

CAPITULO II

Marco Teórico-conceptual

CAPITULO II

2. Marco teórico-conceptual

En el presente capítulo se exponen conceptos teóricos relevantes para la comprensión del problema planteado.

2.1 Marco teórico

2.1.1 Situación demográfica

A nivel mundial se ha experimentado un gran cambio, con respecto al crecimiento de la población; ha disminuido el porcentaje de personas jóvenes y se ha incrementado el porcentaje de personas de edad avanzada.

Dentro de las razones que se citan para tales cambios demográficos se encuentra el aumento de la esperanza de vida al nacer y una tasa de mortalidad baja y estable, una fecundidad en descenso y una inmigración en aumento.

Según indicadores básicos del país, la esperanza de vida al nacer de un costarricense en el año 1970 se estimaba en 67 años, en 1990 se estimaba en 75 años ;en el 2006 dicha estimación se encontraba en 79 años y se espera que en el año 2100 el indicador se encuentre en 86 años.

Según datos de la Organización de Naciones Unidas ONU, el crecimiento anual de la población mundial es de un 1.14 %, actualmente la población se compone de un 28 % de niños, un 18% de jóvenes , un 44 % de personas en edad laboral y la población mayor de 60 años representa únicamente un 10 % del total. Sin embargo, se estima que el número de personas mayores de 60 años se triplicará en el 2050.

En nuestro país, el porcentaje de personas mayores de 60 años se estima fue de 5.7 % (50 mil personas aproximadamente) en los años 50; en 1980 fue de 5.6% (aproximadamente 130 mil personas).

En el año 1994, este grupo poblacional representaba una proporción de 8%, algo más de las 253 mil personas (Encuesta Hogares de Costa Rica, Junio, 1994). Mientras que los datos obtenidos en encuesta poblacional del año 2000 revelan que la población adulta mayor se estimaba en 300.000 personas.

2.1.2 Tendencia pirámide poblacional en Costa Rica

Las proyecciones poblaciones para el siglo XXI en Costa Rica, se han estimado de acuerdo a censo efectuado en el año 2000. A su vez se consideran una serie de hipótesis relacionadas con la mortalidad, la natalidad y la migración.

Se espera que a finales del siglo XXI la población se haya estabilizado en aproximadamente 6 millones de habitantes; la esperanza de vida al nacer se estima en 86 años en el 2100; la fecundidad se estima en 1,8 hijos por mujer en el 2015 seguida de una recuperación hasta estabilizarse en una tasa de 2,0 hijos del 2050 en adelante.

Según proyecciones efectuadas por el Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica (CCP) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) se estima que para el 2025, el porcentaje de personas de 60 años y más alcanzaría una cifra de 14%, lo que equivaldría a más de 750 mil personas.

En otros términos, en el año 2025 aproximadamente una de cada seis personas tendrá 60 años o más.⁶ A su vez, se estima para el 2050 una población mayor de 60 años cercana a los 2 millones.

2.1.3 Características de población adulta mayor en Costa Rica

La localización de la población de 60 años y más en Costa Rica no es homogénea, un alto porcentaje se concentra en zonas urbanas (57.5%), según IX Censo Nacional de Poblacional y V de Vivienda 2000.

Dicha población se concentra en el área metropolitana, viven en hogares autónomos por lo general solos o con su pareja; pocos viven en instituciones o hogares colectivos; un alto porcentaje muestra bajo nivel de instrucción académica (primaria). La proporción de adultos mayores en condiciones de pobreza es mayor que la de la población total.

2.1.4 Características de personas adultas mayores relacionadas con el proceso de envejecimiento

El proceso de envejecimiento en humanos ha sido motivo de estudio de numerosas investigaciones, sin embargo, aun no se dispone de datos suficientes que confirmen las diferentes teorías sobre este tema.

Se ha comprobado que el envejecimiento humano se caracteriza por una disminución progresiva de las reservas homeostáticas de todos los sistemas, aparatos y órganos corporales.

⁶Morales Martínez, F. 2000. Temas Prácticos en Geriátría y Gerontología. Tomo I. I Ed. EUNED. .

Estos cambios se manifiestan de manera progresiva y en general se inician hacia el tercer decenio de la vida. Se cree que se relacionan con la alimentación, el ambiente, hábitos personales y así mismo, se sugiere que dependen de factores genéticos.

El envejecer no es sinónimo de enfermedad, sin embargo, a medida que el ser humano envejece aumentan las probabilidades de enfermar.

Los ancianos o adultos mayores son más vulnerables a condiciones ambientales, enfermedades y a sufrir mayores efectos secundarios por el uso de medicamentos (comparados con el resto de la población).

2.1.5 Utilización de medicamentos en adultos mayores en Costa Rica

La terapia medicamentosa es uno de los recursos de tratamiento más utilizado y que ha aportado significantes beneficios en la calidad de vida de las personas.

En personas mayores de 60 años, al originarse cambios en las funciones de los órganos, se producen cambios en la biotransformación y eliminación de los medicamentos. Lo anterior, aunado a la presencia de trastornos múltiples y la cantidad de fármacos utilizados podría aumentar el riesgo de que se produzcan interacciones y efectos adversos a los tratamientos.

A su vez, los pacientes geriátricos presentan dificultades visuales, auditivas, cognitivas, económicas y sociales que hacen que se aumente el riesgo o probabilidad de sufrir problemas relacionados con sus tratamientos.

2.1.6 Características de población adulta mayor que acude a los servicios de consulta externa de la Caja Costarricense de Seguro Social

Según datos anotados en la IV Encuesta Nacional sobre Usuarios de Consulta Externa de la Caja Costarricense de Seguro Social (2002), del total de consultas un 12 % correspondieron a atención de pacientes geriátricos. Las principales causas de consulta son:

1. Enfermedades del sistema circulatorio (20%)
2. Enfermedades relacionadas con sistema endocrino, nutrición, y metabolismo (17 %).
3. Citas de control sin hallazgo patológico (11 %)

2.1.7 Seguridad del Paciente

La seguridad del pacientes se define como “ausencia de accidentes o lesiones prevenibles producidos en la atención médica”.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países desarrollados se estima que uno de cada diez pacientes hospitalizados sufre daños resultados de la atención recibida.

La máxima “Ante todo, no hacer daño”⁷ es el fundamento básico en la atención en salud. Sin embargo los problemas relacionados con la seguridad están presentes en este ámbito.

A pesar de no contar con suficiente información de los países en desarrollo; se sabe que la falta de seguridad para el paciente afecta a una gran cantidad de personas y ocasiona pérdidas de vidas y graves repercusiones económicas.

⁷ Se atribuye a Hipócrates 360-470 A.C. Lema utilizado en Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. OMS 2005.

La seguridad para el paciente involucra a personal de salud, a pacientes, familiares, autoridades superiores y en general a todo un país.

Las fallas en la seguridad del paciente pueden tener diversas causas; según se anota en la literatura se presentan fallas en métodos, procedimientos, instrumental médico y fallas originadas por errores humanos. Dentro de los problemas asociados con fallas en seguridad se citan : medicamentos falsificados y de mala calidad, vacunas inadecuadas, transfusiones con sangre contaminada, control inadecuado de infecciones e higiene del personal de salud, fallas de comunicación, errores por parte del personal técnico, personal profesional, errores cometidos por parte de los pacientes, y los errores asociados al uso de medicamentos.

2.1.8 Incidentes adversos relacionados con intervenciones médicas

Se han realizado numerosos estudios que analizan ingresos hospitalarios debidos a acontecimientos adversos causados por intervenciones médicas. En Harvard Medical Practice Study (1991) se determino que un 3.7 % de pacientes hospitalizados habían sufrido incidentes adversos debidos a intervenciones médicas durante su permanencia en los centros de atención, de éstos un 19.4 % se debieron a utilización de medicamentos.

A si mismo se determinó que un 45 % de los casos se debieron a errores que podrían prevenirse y que los acontecimientos adversos originados por errores representaban un costo anual de 2,8 millones de dólares en un hospital de 700 camas.

Se estima que los «errores médicos» causan entre 44 000 y 98 000 defunciones cada año en los hospitales de los Estados Unidos de América, más que los accidentes de automóvil, el cáncer de mama o el SIDA. ⁸

⁸ Informe realizado por el Committee on Quality of Health Care in America Del Institute of Medicine (IOM), 1991.

En Costa Rica no se cuenta con registros a nivel nacional, pero se visualiza que los errores relacionados con intervenciones médicas tienen consecuencias no deseadas que repercuten negativamente en la calidad de atención y en los costos de la misma.

2.1.9 Errores de Medicación

Un error de medicación (EM) es cualquier incidente adverso prevenible, que eventualmente podría causar daño(s) al paciente, se relaciona con la prescripción, despacho y administración inapropiada de los medicamentos.

Estos errores pueden originarse en la práctica profesional, pueden estar relacionados con los productos, con los procedimientos o con los sistemas, es decir, pueden originarse por fallas en la industria, en la prescripción médica, comunicación, proceso de despacho en la Farmacia, con la administración, educación y seguimiento y con la utilización del fármaco.

Los errores de medicación (EM) deben diferenciarse de las reacciones adversas a medicamentos (RAM), que se define como todo efecto no deseado y perjudicial que se presenta después de la administración de un medicamento a dosis normalmente usadas en los seres humanos. Las RAM no se originan de errores.

2.1.9.1 Clasificación de errores de medicación

En la literatura se citan diversas clasificaciones, algunas de las cuales se basan en la naturaleza del error, la gravedad, su origen entre otros.

Para el presente estudio se ha considerado utilizar la clasificación adaptada del NCCMERP(National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention) utilizada en España; porque en ella se incluyen errores asociados a la prescripción.

Cuadro 1: **TIPOS DE ERRORES DE MEDICACIÓN.**

<p>1. Medicamento erróneo</p> <p>1.1 Selección inapropiada del medicamento</p> <p>1.1.1 Medicamento no indicado/ no apropiado para el diagnóstico que se pretende tratar.</p> <p>1.1.2 Historia previa de alergia o efecto adverso similar con el mismo medicamento o similares.</p> <p>1.1.3 Medicamento contraindicado</p> <p>1.1.4 Medicamento inapropiado para el paciente por su edad, situación clínica o patologías subyacente</p> <p>1.1.5 Duplicidad terapéutica</p> <p>1.2 Medicamento innecesario</p> <p>1.3 Transcripción/dispensación/administración de un medicamento diferente al prescrito.</p>
2. Omisión de dosis o de medicamento
3. Dosis incorrecta
4. Frecuencia de la administración errónea
5. Forma farmacéutica errónea
6. Error de preparación, manipulación y/o acondicionamiento
7. Técnica de administración incorrecta
8. Vía de administración errónea
9. Velocidad de administración errada
10. Hora de administración incorrecta
11. Paciente equivocado
12. Duración del tratamiento incorrecta
<p>13. Monitorización insuficiente del tratamiento</p> <p>13.1 Falta de revisión clínica</p> <p>13.2 Falta de controles analíticos</p> <p>13.3 Interacción medicamento-medicamento</p> <p>13.4 Interacción medicamento-alimento</p>
14. Medicamento deteriorado
15. Falta de cumplimiento por el paciente
16. Otros

Fuente: Adaptación española de la clasificación del NCCMERP: Farmacia Hospitalaria.

Clasificación según gravedad de error

Se considera sumamente importante conocer la gravedad de las consecuencias de errores en los pacientes, a fin de determinar prioridades de actuación y resolución. A continuación se transcribe clasificación utilizada en España., dado que en Costa Rica no se dispone de clasificaciones oficiales.

Cuadro 2: **Categoría de error según gravedad**

CATEGORÍA		DEFINICIÓN
Error potencial o no error	Categoría A	Circunstancias o incidentes con capacidad de causar error
Error sin daño	Categoría B	El error se produjo, pero no alcanzó al paciente
	Categoría C	El error alcanzó al paciente pero no le produjo daño
	Categoría D	El error alcanzó al paciente y no le causó daño, pero precisó monitorización y/o intervención para comprobar que no había sufrido daño.
Error con daño	Categoría E	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y preciso intervención
	Categoría F	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y preciso o prolongó la hospitalización.
	Categoría G	El error contribuyó o causó daño permanente al paciente.
	Categoría H	El error comprometió la vida del paciente y se precisó intervención para mantener su vida.
Error mortal	Categoría I	El error contribuyó o causó la muerte del paciente

2.1.9.2 Causas de errores de medicación

En la cadena de selección-adquisición-prescripción-despacho-administración de medicamentos en Centros de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social participa personal técnico y profesional de las áreas médica, enfermería, farmacia, administrativa. A nivel del mercado participa la industria farmacéutica, comercio, autoridades sanitarias entre otros.

Se anota que los incidentes adversos pueden producirse en cualquier punto de la cadena mencionada. Pueden ser cometidos por personal experto como inexperto y las razones suelen ser diversas.

En la mayoría de los casos las causas resultan de múltiples fallas, relacionadas con el sistema; con la organización; procedimientos y condiciones de trabajo; medios técnicos; con comunicación e información y con las personas que están en contacto directo con los medicamentos incluyendo al propio paciente.

Las causas más frecuentes sobre errores de medicación reportados en la literatura son las siguientes:

- Falta de información sobre los pacientes

Se indica que con frecuencia no se dispone de información sobre las características demográficas, clínicas o de tratamiento de los pacientes como son edad, peso, alergias, función renal o hepática, medicación previa y actual tanto prescrita por médicos, como provenientes de la automedicación y uso de remedios caseros y plantas.

- Falta de información sobre los medicamentos

Los errores de medicación con frecuencia se asocian a desconocimiento de dosis, interacciones, vías de administración principalmente de medicamentos nuevos o pocos usados.

- Fallos en la interpretación de las ordenes médicas

Las fallas de interpretación se relacionan con letra ilegible, uso de abreviaturas, prescripciones incompletas, nombre del medicamento incorrecto, concentración o dosis incorrecta, similitud en nombres de medicamentos.

- Fallos en el etiquetado, envasado e identificación

Las confusiones por nombres o presentaciones semejantes propician errores en etiquetado e identificación de los medicamentos.

- Fallos en organización y procedimientos

Para efectos del presente trabajo únicamente nos referiremos a factores asociados a los Servicios de Farmacia.

Dentro de las fallas organizativas se citan: condiciones no apropiadas de almacenamiento, conservación, preparación y distribución de medicamentos.

Falta de protocolos de seguridad para la preparación. Falta de manuales de trabajo y estandarización de procesos. Desconocimiento de procedimientos básicos. Fallas en sistemas de comunicación.

- Fallos en la administración de medicamentos

Las confusiones en la toma o administración de medicamentos se asocian a personal del Servicio de Enfermería, al propio paciente y a sus cuidadores

- Factores ambientales

Dentro de los factores ambientales que pueden ocasionar que se presenten errores de medicación se encuentran iluminación deficiente, ruido excesivo, interrupciones constantes, lugares de trabajo hacinados y desordenados, ambiente de trabajo estresante y agotador.

- Sobrecarga de trabajo

Se reporta que situaciones de horarios prolongados, falta de tiempo para el descanso, grandes volúmenes de trabajo, no disponer de suficiente personal pueden propiciar la presentación de errores de medicación.

- Falta de información a los pacientes sobre los medicamentos

Un alto porcentaje de errores reportados se originan porque el paciente no conoce sus tratamientos, principalmente en lo referente a que esta tomando, para que, como tomarlo y por cuanto tiempo.

2.1.10 Cadena de prescripción de medicamentos en Centros de atención de CCSS.

La cadena de prescripción-despacho-administración de medicamentos se origina cuando el paciente recibe una receta producto de una consulta médica.

La misma es identificada y sellada en el Servicio de Registros Médicos del Centro; luego es recibida en el Servicio de Farmacia en donde, posterior a un proceso interno se despachan medicamentos. Los cuales son administrados por personal del Servicio de Enfermería o por el propio paciente/cuidador.

2.1.11 Proceso de despacho de recetas en los Servicios de Farmacia de Consulta Externa

En todos los Servicios de Farmacia de la Institución se establecen normas y procedimientos estándar para el despacho de medicamentos a pacientes ambulatorios.

En cada establecimiento se maneja un Manual Interno de Procedimientos en donde se establecen procedimientos de trabajo y personas responsables.

2.1.12 Marco legal

Ley General de Salud

Ley de Control Interno

Código Procesal Contencioso Administrativo

Normas para la prescripción, despacho y administración de medicamentos en Lista Oficial de Medicamentos

Manual de Funcionamiento de Farmacias

Manual Interno de Procedimientos, 2002

Manual de funcionamiento de Farmacia, 1990 (Vigente)

Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia, 2007

Manual de Programa de Cómputo y Control SIFA

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Definición de términos

Envejecer: hacer viejo a alguien o algo. Durar. Permanecer por mucho tiempo.

Adulto mayor: Persona adulta mayor de 60 años.

Anciano: del latín *antiānus*, de ante. Adj. Dicho de una persona de mucha edad.

Paciente geriátrico: persona mayor de 60 años quien acude o recibe un servicio asistencial en salud.

Geriatría: parte de la medicina que estudia la vejez y sus trastornos.

Gerontología: estudia los cambios debidos al envejecimiento normal, distinguiéndolos de los aspectos derivados de la enfermedad.

Fármaco: sinónimo de medicamento.

Polifarmacia: Prescripción de gran número de medicamentos.

Despacho: Es el acto de entregar o surtir al usuario uno o más medicamentos, sin que necesariamente medie una receta. Para el caso de un servicio de farmacia de hospital siempre debe existir un documento escrito que respalde el despacho (requisición, fórmula de solicitud – recibo o receta).

Dispensación: Es el acto profesional farmacéutico de proporcionar, con criterios técnico científicos, legales y reglamentarios uno o más medicamentos a un paciente, generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado.

En este acto, el farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado de dicho medicamento.

Proceso de despacho de recetas: serie de procedimientos establecidos para el recibo de recetas y entrega de medicamentos, en donde se incluye recibo, digitado, acopio, revisión final, entrega y acomodo.

Seguridad del paciente: Ausencia de accidentes o lesiones prevenibles producidos en la atención médica. Libertad de lesiones accidentales.

Incidente adverso por medicamento: es el término que engloba todos los accidentes, problemas o sucesos inesperados o no deseados que se producen por error o no, durante los procesos de utilización de los medicamentos y que pueden o no causar daños al paciente.

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.

Reacción adversa a medicamentos (RAM): todo efecto perjudicial y no deseado que se presenta después de la administración de un medicamento a las dosis normalmente utilizadas en el hombre.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPITULO III

3. Marco Metodológico

En este capítulo se describen aspectos relacionados con la metodología utilizada para obtención de información, así como también se describen fuentes consultadas.

3.1 Tipo de estudio

De acuerdo a Hernández S (1998) en su libro Metodología de la Investigación el enfoque del presente trabajo es descriptivo dado que busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. En otros términos se mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Así mismo, el diseño del trabajo corresponde a una investigación no experimental de tipo transversal ya que se analiza la problemática en un momento dado.

3.2 Área de estudio

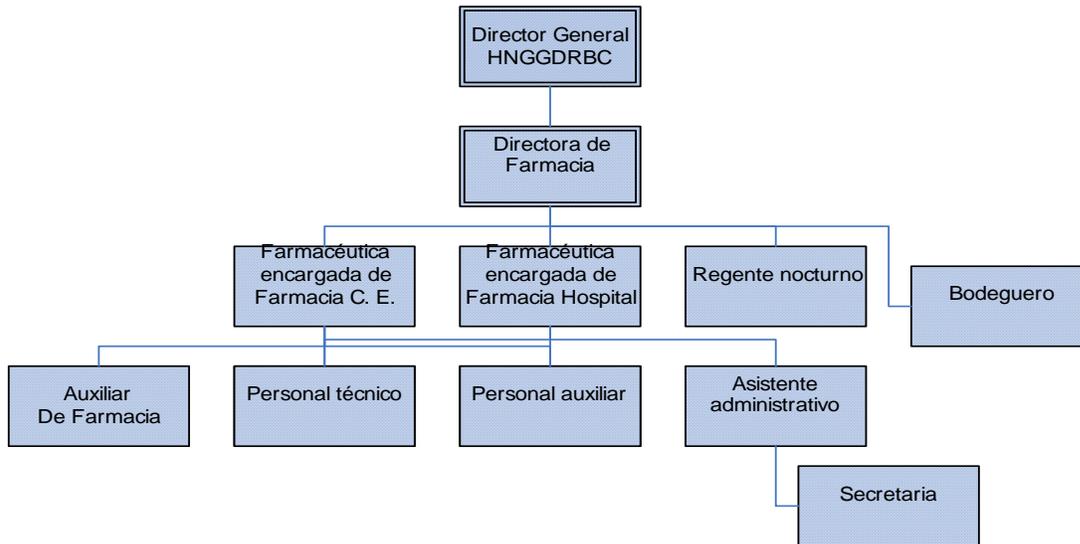
Se define el área de estudio como el Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes (HNGGDRBC).

El Servicio de Farmacia es servicio de apoyo clínico al diagnóstico y tratamiento que depende jerárquicamente de la Dirección General del Hospital y es dirigido por un jefe o directora de farmacia.

Se compone de cuatro áreas definidas: Farmacia de Consulta Externa, Farmacia de Hospital, Área Administrativa y de bodega.

La organización general del servicio de Farmacia puede esquematizarse de la siguiente manera:

Figura 1. Organigrama del Servicio de Farmacia



Fuente: Manual de Normas y Procedimientos Interno. Servicio de Farmacia, HNGGDRBC.

3.3 Fuentes de información

Los datos obtenidos en el presente trabajo se basaron en revisiones bibliográficas, revisiones estadísticas, entrevistas a personal involucrado, registros propios del Servicio de Farmacia y del Hospital, consultas a otros hospitales de la Institución y observación directa.

3.3.1 Revisiones bibliográficas

3.3.1.1 Fuentes primarias

Se seleccionan fuentes de información primarias como entrevistas tipo encuestas, registro de información.

3.3.1.2 Fuentes secundarias

Fuentes secundarias tipo libros, artículos publicados, tesis, trabajos presentados en seminarios.

3.4 Metodología para recolección de datos

El procedimiento general incluye la obtención de datos mediante entrevistas y encuesta a los funcionarios del Servicio de Farmacia del Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes; registro de incidentes y errores reportados durante dos semanas. Así mismo, se utilizan datos estadísticos correspondientes al Servicio de Farmacia y al Hospital.

Entrevistas y encuestas

Se realiza entrevista individual a farmacéutica encargada de área de pacientes ambulatorios y se realizan encuestas a funcionarios auxiliares, técnicos y profesionales del Servicio.

El formato de las encuestas se basa en documentación obtenida de revisiones bibliográficas.

Registro de errores

Se instruye a funcionarios de Farmacia en forma de registrar situaciones “no correctas” en el proceso de despacho de recetas en un tiempo determinado.

Consulta de datos estadísticos

En colaboración con Servicio de Registros Médicos y Contraloría de Servicios del Hospital, se revisa información estadística referente a datos de morbi-mortalidad y quejas en años 2007 y 2008 (parcial).

Se consulta datos estadísticos propios del Servicio de Farmacia y del Hospital.

Experiencias en tema de otros centros

Se solicita a profesionales farmacéuticos de otros centros de atención de la Institución, información referente a sus experiencias en este tema.

3.5 Forma de recolección de información

1. Sondeo de cantidad y tipos de errores detectados en área de despacho de la farmacia de Consulta Externa, en un período de tiempo determinado.
2. Entrevista a personal técnico y profesional acerca de percepción general de su lugar de trabajo.
3. Entrevista a personal técnico y profesional acerca de su percepción de situaciones que eventualmente podrán originar errores y sus causas.
4. Entrevista a farmacéutica encargada del área de Farmacia de Consulta Externa.
5. Consulta información de literatura al respecto.
6. Consulta de datos estadísticos del Servicio de Farmacia.

7. Consulta de información estadística del Hospital de años 2007-2008.
8. Consulta de quejas reportadas por pacientes geriátricos a Contraloría Interna de Servicios.
9. Consulta a otros centros de la Institución.

3.6 Metodología para elaboración de diagnóstico de situación actual

Encuestas a funcionarios de Farmacia

Registros de incidentes adversos

Comparación y análisis de condiciones de seguridad anotados en literatura.

Comparación y análisis de parámetros institucionales

Revisión de datos estadísticos del Servicio de Farmacia y del Hospital.

3.7 Metodología para elaboración de propuestas de solución

Consulta a otros Centros de la Institución en donde hayan analizado la problemática planteada.

Consulta de literatura sobre tema anotado.

Análisis de resultados e información.

Análisis de aplicabilidad y costo de alternativas propuestas.

CAPITULO IV

SITUACIÓN ACTUAL

CAPITULO IV

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Tal como se indico en capítulos anteriores la seguridad en la atención de pacientes geriátricos debe ser considerada como primordial en todos los servicios asistenciales de salud.

Se conoce de fallas en la atención por reportes de quejas de pacientes, sin embargo, no se cuenta con registros y datos confiables que nos indiquen el origen y causas de dichas fallas. Si bien es cierto, en nuestro país, se han realizado algunos trabajos sobre la problemática de la seguridad en la atención a pacientes; no se cuenta con datos específicos acerca de esta problemática en un sector tan vulnerable de la población como lo es el adulto mayor de 60 años.

En el caso específico de fallas relacionadas con medicamentos, se anota que este segmento de la población presenta mayor probabilidad de sufrir eventos adversos por fármacos, principalmente por consumir mayor cantidad que otros grupos poblacionales y por condiciones propias relacionadas con la edad.

Siendo que existen condiciones y factores de riesgo potenciales para la presentación de incidentes y eventos adversos mencionados, se inicia el diagnostico de la situación actual sobre tema de seguridad en el Servicio de Farmacia de Consulta Externa del HNGGDRBC.

El objetivo del análisis siguiente es identificar factores de riesgo potenciales que generan incidentes adversos relacionados con el proceso de despacho de recetas de consulta externa. A su vez, identificar áreas críticas o de origen de incidentes según percepción de funcionarios actualmente laborando en la Farmacia y según datos registrados en un período de 14 días.

Aclaración de términos

Tal como se anoto, en Costa Rica y específicamente en la Caja Costarricense de Seguro Social no se dispone de clasificaciones que estandaricen términos relacionados con seguridad para pacientes y errores de medicación; es por ello que para efectos del presente trabajo se considera la clasificación adaptada del NCCMERP(National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention) utilizada en España.

Así mismo se indica que no se dispone de registro de datos de errores de medicación, por lo que el presente trabajo de investigación se delimita a análisis de incidentes con capacidad de causar error (errores categoría A) y análisis de la situación actual en tema planteado.

4.2 Información general de Organización del Servicio de Farmacia de consulta Externa

Siendo que este trabajo se realiza en el área de pacientes ambulatorios o Farmacia de Consulta Externa se anota información propia de esta área.

4.2.1 Organización

La Farmacia de Consulta Externa depende jerárquicamente de la Directora de Farmacia y es dirigida por una profesional farmacéutica, quien tiene a cargo 01 farmacéutica, 06 técnicos y 02 auxiliares de Farmacia. Las 02 profesionales farmacéuticas elaboran horarios, rotaciones y funciones para el personal no profesional, a su vez son responsables de la etapa de revisión final del proceso de despacho y de asegurar la disponibilidad, conservación, almacenamiento, control y distribución de los medicamentos en esta área.

4.2.1.1 Horario de atención y funciones

Los funcionarios laboran en horarios rotativos de 7 a.m. a 7 p.m. y realizan tanto labores de atención directa a los pacientes, despacho de tratamientos, como labores internas de adquisición, acomodo y almacenamiento, revisión, control de inventarios y condiciones de medicamentos entre otras.

Para atención al público el horario es: para el recibo de recetas el horario de atención es de lunes a viernes de 7 a.m. a 3 p.m. Para el retiro de medicamentos el horario es de lunes a viernes de 7 a.m. a 5 p.m.

4.2.1.2 Tiempos de espera para la entrega de tratamientos a paciente/cuidador

Para concluir el despacho de una receta generada el propio día de la cita del paciente, desde que es entregada hasta que el paciente retira su tratamiento, el tiempo que se tarda es en promedio de una y media hora. Si se trata de recetas copias o subsecuentes el paciente no debe esperar porque éstas se alistan de previo a la fecha anotada para el retiro de la misma.

4.2.2 Cadena de prescripción-despacho-administración

La cadena de prescripción-despacho-administración de medicamentos inicia con el acto médico de prescripción del tratamiento al paciente y confección de recetas. El propio día de la cita, el médico confecciona una receta valida por un mes y confecciona recetas-copias para los meses subsecuentes hasta fecha de próxima cita.

Todas las recetas, el paciente debe presentarlas a “ventanas de admisión” en donde se identifican con calcomanía conteniendo la siguiente información: nombre y número de cédula del paciente, edad y fecha de nacimiento, tipo de seguro, fecha y

hora de atención, usuario. Luego, las recetas médicas son entregadas a la Farmacia, para proceder al despacho de los medicamentos correspondientes.

4.2.2.1 Proceso de despacho de recetas establecido en la CCSS

El proceso de despacho de recetas de medicamentos consta de una serie de pasos consecutivos y secuenciales, en donde interviene personal técnico y profesional del Servicio de Farmacia.

Los siguientes son los pasos oficiales del proceso de despacho de recetas

- a. Recibo y revisión inicial de recetas
- b. Digitado
- c. Acopio
- d. Etiquetado
- e. Revisión final
- f. Empaque
- g. Entrega al paciente
- h. Acomodo de medicamentos en estantes, en caso de que paciente decida realizar el retiro de manera posterior.

4.2.2.2 Descripción de pasos de proceso de despacho de Farmacia de HNGGDRBC

En el proceso de despacho interno cada paso o etapa es realizada por diferentes funcionarios a fin de que se realicen controles cruzados. A su vez, no se realiza la etapa de revisión inicial de la receta. Figura 2

Paso 1 Recibo de recetas:

El encargado de ventanilla verifica los documentos que identifican al paciente, comprueba que el encabezado de la receta contenga la información legible, correcta y completa y entrega la contraseña para retiro al paciente.

Paso 2 Digitado:

Un auxiliar o técnico transcribe la siguiente información contenida en la receta;

- 1) Número de cédula
- 2) Nombre genérico del medicamento y cantidad.
- 3) Instrucciones para su uso, lo mas completa posible, incluyendo dosis, vía de administración, horario para la dosis, antes, después, con las comidas, tiempo durante el cual debe ser usado, instrucciones para su preparación o cualquier otro que se considere necesaria.
- 4) Fecha.

Paso 3 Acopio:

Un técnico o auxiliar selecciona y alista el medicamento correcto y el empaque apropiado.

Paso 4 Etiquetado:

Un técnico o auxiliar adhiere etiquetas con identificación del paciente e indicaciones de uso del medicamento

Paso 5 Revisión final:

Los farmacéuticos revisan que todo este correcto.

Paso 6 Empaque:

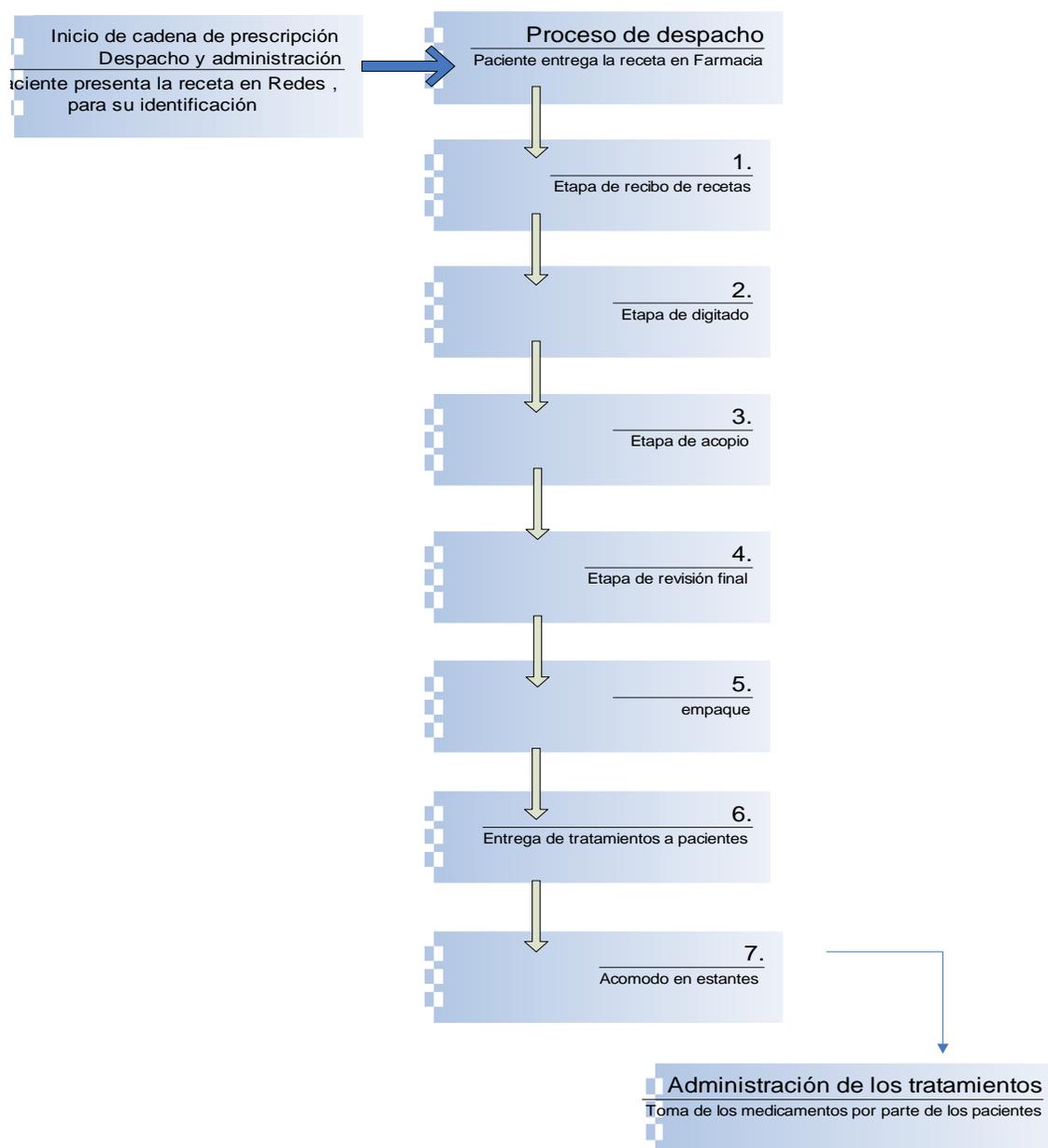
Un técnico o auxiliar coloca los diferentes medicamentos ya preparados de cada paciente en un mismo paquete.

Paso 7 Entrega de tratamientos:

Una vez que se dispone de los tratamientos listos se procede a llamar a los pacientes por su nombre y apellido. El paciente al oír su nombre se acerca a la ventana y entrega sus documentos de identificación y contraseña que le fue entregada al presentar la receta. El funcionario de Farmacia revisa que el número de receta coincida con el número anotado en contraseña que entrega el paciente, también revisa que el nombre anotado en la identificación del paciente coincide con el nombre indicado en las calcomanías de identificación de los medicamentos.

Paso 8 Acomodo en estantes:

Si el paciente no se encuentra en la sala de espera al momento de se llamado, se procede al acomodo de los tratamientos en estantes debidamente identificados.

Figura 2 Diagrama de flujo de proceso de despacho de recetas

4.3 Datos estadísticos e información general del Hospital

Dado que no se encuentra información estadística referente a errores de medicación en la institución Caja Costarricense de Seguro Social, se determina analizar datos estadísticos de este Centro Médico.

4.3.1 Principales causas de egreso hospitalario.

De acuerdo a datos reportados por Sistema de egreso Hospitalario (SESS), las 10 principales causas de egresos de pacientes hospitalizados en HNGGDRBC en año 2007 son:

1. Enfermedades del sistema circulatorio
2. Enfermedades del sistema respiratorio
3. Enfermedades del sistema genitourinario
4. Enfermedades del sistema digestivo
5. Enfermedades endocrinas y metabólicas
6. Enfermedades del sistema osteomuscular
7. Tumores malignos
8. Enfermedades del Sistema Nervioso
9. Enfermedades mentales
10. Enfermedades de piel y tejido subcutáneo

4.3.2 Los principales diagnósticos registrados en año 2007 fueron:

1. Cataratas
2. Neumonía toda forma
3. Trastornos del Sistema Urinario
4. Enfermedad obstructiva crónica
5. Enfermedad Cerebro vascular
6. Accidente vascular encefálico agudo
7. Enfermedad Isquémica crónica
8. Diabetes mellitus
9. Enfermedad Cardíaca hipertensiva
10. Úlceras de decúbito

4.4 Reporte de diagnostico de intoxicaciones relacionadas con medicamentos. Años 2007- I trimestre año 2008

De acuerdo a registros del Sistema de Egresos de Servicios de Salud de este Hospital; los reportes de Índice de morbilidad según diagnostico principal en año 2007; contabilizan un total de 24 casos de intoxicaciones relacionados con el uso o abuso de medicamentos.

De enero a marzo 2008 el total de diagnósticos de egresos reportado relacionados con intoxicación por utilización de medicamentos es de 13 casos.

Las intoxicaciones con medicamentos reportadas corresponden a diagnóstico principal de envenenamientos por hormonas y sus sustitutos incluyendo insulina e hipoglicemiantes orales, glucósidos cardiotonicos. Así mismo, se diagnostica intoxicaciones por otras drogas como anticoagulantes, benzodiazepinas, carbamazepina.

4.4.1 Análisis de casos reportados

De acuerdo a revisión de expedientes de 37 casos reportados con diagnostico de intoxicación por medicamentos, se observa que del total de casos reportados en año 2007 ninguno indica reporte de error médico. En la totalidad de casos se anota intoxicaciones por el uso o abuso de medicamentos y polifarmacia. A su vez, únicamente en el 13.8 % de los casos se anota dificultades para cumplir con el tratamiento.

Con respecto a 13 casos reportados de enero a marzo de 2008 con diagnostico de intoxicación medicamentosa, se observa que un caso (7.7%) corresponde a error de medicación y en ninguno de los casos se anota en expediente dificultades para cumplir con el tratamiento

Tabla 1 Reporte de diagnostico intoxicación por medicamentos en año 2007 y I trimestre año 2008

	Diagnostico: intoxicación por medicamentos	Causa : error de medicación	Dificultades para cumplir con tratamiento
Año 2007	24	00	13.8%
Año 2008	13	01	0%

Fuente: Propia según dato Estadísticos y revisión de expedientes.

4.4.1.1 Caso de error de medicación reportado año 2008

El caso reportado corresponde a error de despacho por parte del Servicio de Farmacia de este Hospital; según se anota en expediente médico del paciente se entregó medicamentos que no correspondían. El cuidador le administra los medicamentos entregados de forma incorrecta y el paciente amerita hospitalización por un período de 07 (siete) días.

El costo total de internamiento para tratar consecuencias de error de medicación se estima en ¢ 756.133 .00 (setecientos cincuenta y seis mil ciento treinta y tres colones).⁹

4.5 Registro de quejas oficiales del Servicio de Farmacia

Según datos suministrados por Contraloría de Servicios del Hospital de enero a marzo del año 2008 no se registran formalmente quejas oficiales contra el Servicio de Farmacia.

En el año 2007 se registran formalmente 04 quejas contra este Servicio, lo que representa un 12.5 % del total de quejas contra el Hospital.

⁹ Según estimación de SIG(Sistema de Información Gerencial) el costo diario de internamiento es de ¢ 108.019

De las 04 quejas del año 2007, una obedece a despacho de menor cantidad de medicamento, una obedece a desabastecimiento de productos, una a entrega de medicamento vencido y otra se desestima por improcedente.

4.6 Experiencia en tema de seguridad en otros centros de atención

Según indican farmacéuticas de Hospital México, Hospital de Niños Dr. Sáenz H; y Clínica Carlos Durán, se han realizado trabajos específicos en el tema de seguridad a pacientes en las diferentes Farmacias, pero no cuentan con información escrita al respecto.

Según conversación, los trabajos coinciden en que la primera medida que se debe realizar es identificar situaciones, factores o circunstancias que originan los probables errores y en la conveniencia de que participen los funcionarios del Servicio en esta etapa.

Con el afán de involucrar a funcionarios del Servicio y a los representantes de la Dirección y Administración General del Hospital; la Dra. Lidiette Salas, farmacéutica encargada del Centro de Información del Hospital México imparte una charla referente a experiencia de ese centro hospitalario en el tema de errores de medicación.

4.7 Reporte y resultados de información recopilada

En primer término se recopila información relacionada con frecuencia y origen de incidentes adversos según registros y según percepción de funcionarios; seguidamente se realiza análisis situacional considerando factores de riesgo resultantes de información recopilada.

4.7.1 Registro de incidentes adversos en proceso de despacho de receta del 21 de abril 08 al 04 de mayo 08

Con la finalidad de estimar el número y origen de incidentes adversos en el proceso de despacho, que eventualmente pudieran originar errores de medicación se inicia etapa de registro de incidentes por parte de funcionarios del Servicio.

La primera acción desarrollada consiste en una reunión con personal técnico y profesional, en donde se explica objetivos del presente estudio y se les insta a participar de manera voluntaria en el mismo.

Posteriormente, se coloca “Boleta de registro de incidentes adversos “en todas las etapas del proceso: ventana de recibo de recetas, cómputo, acopio, revisión final y empaque, ventana de entrega de medicamentos. Anexo 1.

De manera diaria durante un período de dos semanas; en cada etapa del proceso de despacho se registran los eventos que no se contemplan como correctos.

Se anota que existe un sesgo en la información recopilada debido principalmente a no reporte de todas las situaciones encontradas y no anotaciones en días sábados y domingos en donde no se atiende directamente público pero si se preparan tratamientos; así mismo los funcionarios indican falta de costumbre, olvido y temor a represalias.

Se registra un total de 260 incidentes adversos (error categoría A) y 02 errores reportados por los pacientes (error categoría C). De los incidentes adversos un 71.92 % se asocia al proceso de despacho de recetas dentro de la Farmacia, un 8.85% se asocia a identificación de recetas, un 7.30 % a identificación de pacientes y un 11.92 % asociados a prescripción médica.

A su vez, se registra dos errores reportados por los pacientes, uno porque los medicamentos no le corresponden (se entregó mal) y el otro porque se le entregó menor cantidad de los productos.

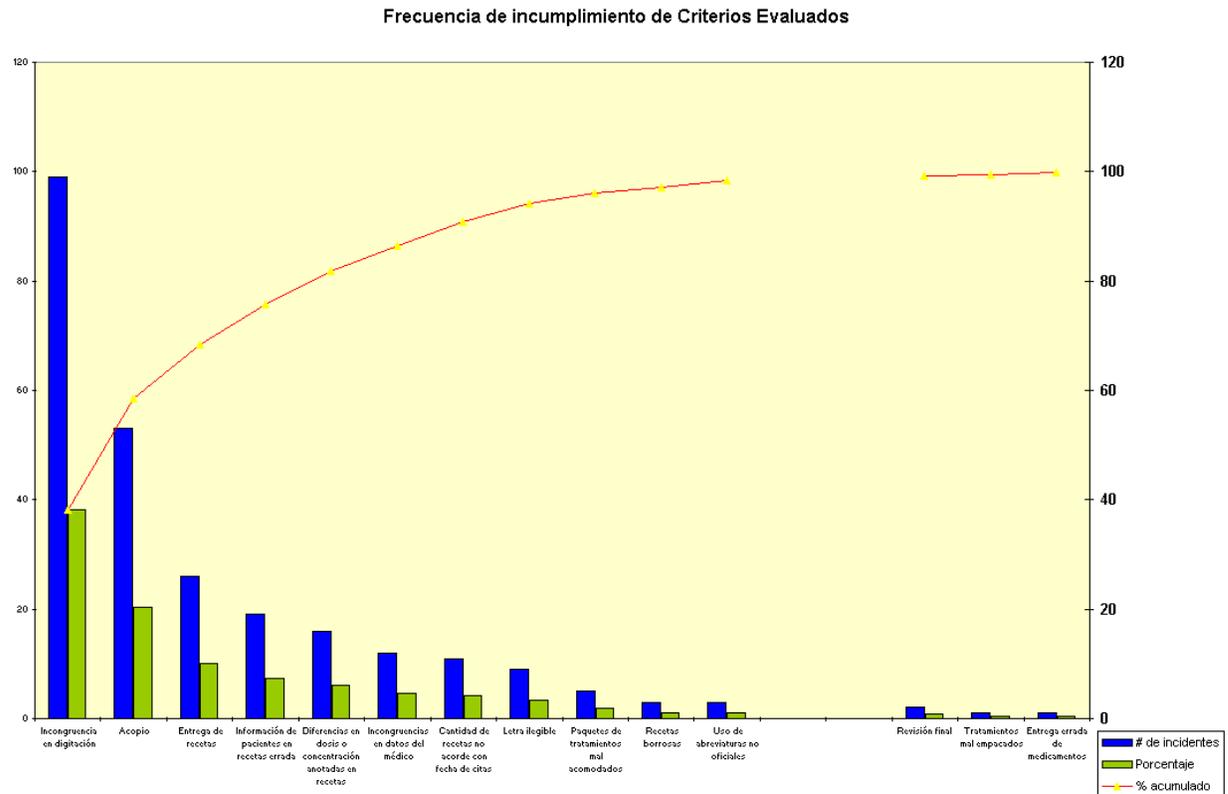
En el siguiente cuadro se registran número de incidentes adversos asociados a origen del mismo.

Tabla 2 Registro de incidentes adversos de en proceso de despacho en un período de 14 días

Incidente registrado	Número de incidentes	Total de incidentes	Porcentaje (%)	% acumulado
Incongruencia en digitación	99	260	38.08	38.08
Acopio	53	260	20.38	58.46
Recibo de recetas	26	260	10	68.46
Información de pacientes en recetas errada	19	260	7.30	75.76
Diferencias en dosis o concentración anotadas en recetas	16	260	6.15	81.91
Incongruencias en datos del médico	12	260	4.61	86.52
Cantidad de recetas no acorde con fecha de citas	11	260	4.23	90.75
Letra ilegible	09	260	3.41	94.16
Paquetes de tratamientos mal acomodados	05	260	1.92	96.08
Recetas borrosas	03	260	1.15	97.23
Uso de abreviaturas no oficiales	03	260	1.15	98.38
Revisión final	02	260	0.76	99.14
Tratamientos mal empacados	01	260	0.38	99.52
Entrega errada de medicamentos	01	260	0.38	99.90

Fuente de información: propia, según datos registrados

Gráfico 1 Frecuencia de incidentes reportados



Fuente de información propia, según datos registrados

A partir de la información anterior se determina que las áreas críticas en incidentes adversos son digitación y acopio de recetas, las cuales representan conjuntamente el 58.46% de incidentes encontrados. Seguida de incidentes en proceso de entrega de recetas e información errada de identificación de pacientes con un 10% y 7.3% respectivamente. Las incongruencias en dosis o concentración de los medicamentos anotadas en las recetas representan un 6.15%.

Con respecto a fallos en digitación la mayoría corresponden al ingreso al sistema de cómputo de mayor o menor cantidad de producto e incongruencias en anotación del nombre y dosis del medicamento.

La mayoría de incidentes originados en etapa de digitación son reportados por farmacéuticos al realizar la revisión final de las recetas.

Al igual que los fallos de digitación la mayoría de fallos de acopio son reportados en la etapa de revisión final y corresponden a alistado de medicamentos que no corresponden según anotado en la receta, empaque de menores o mayores cantidades a las ingresadas al sistema de cómputo, se alista medicamentos que no corresponden a los anotados en la receta, confusión por presentaciones de medicamentos.

Con respecto a las fallas en recepción de recetas; las mismas corresponden a no realización de procedimientos establecidos como uso de reloj marcador, sellos y firma del funcionario quien recibe la receta. Dichos fallos se reportan en la etapa de entrega de medicamentos ya listos.

Los fallos asociados a identificación corresponden a errores en nombre del paciente anotado en receta. En este caso, la totalidad de incidentes se originan en ventanas de admisión del Servicio de registros Médicos.

De igual forma, los fallos correspondientes a identificación del medicamento se deben a anotaciones de fuerza o concentración del medicamento errada. Dichos fallos se asocian de manera directa con el personal médico.

4.7.2 Encuestas realizadas a funcionarios del Servicio de Farmacia

Se realiza dos encuestas a funcionarios actualmente laborando en este Servicio, la primera con la finalidad de conocer la percepción general de los funcionarios acerca de su lugar de trabajo y la segunda, la percepción de las causas de incidentes adversos .anexo 2 y 3.A continuación resultados obtenidos;

4.7.2.1 Resultados de encuesta: Percepción general del lugar de trabajo

Con la finalidad de obtener información de la situación laboral de los funcionarios del Servicio y conocer la percepción general que tienen de su lugar de trabajo, se realiza una encuesta y se obtiene los siguientes resultados:

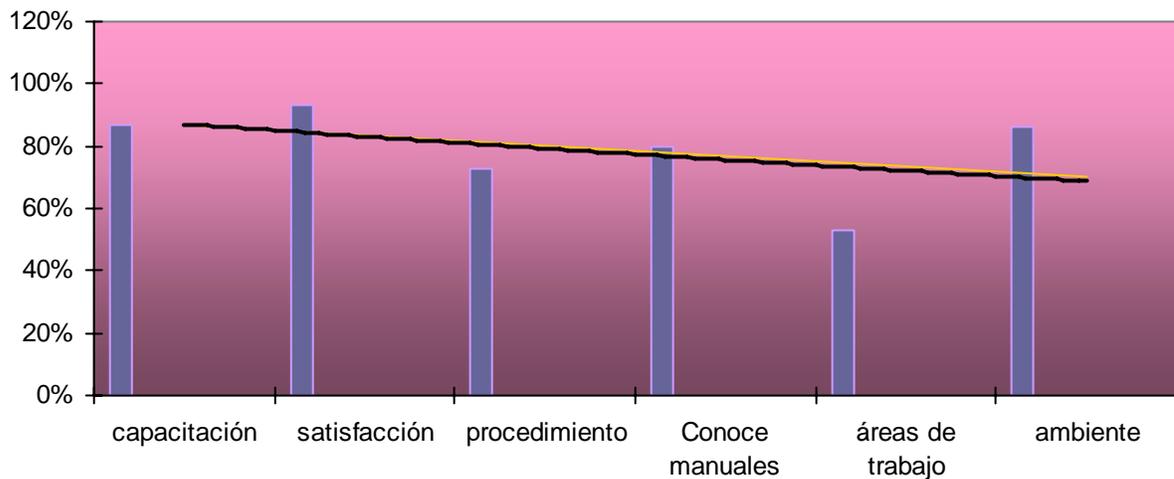
Un 60 % de los funcionarios ha laborado en este Servicio durante 5 años o menos, el 87 % indica haber recibido capacitación percibida como buena a excelente.

El 93 % de los funcionarios anota estar satisfecho de laborar en este Servicio. Con respecto a los procedimientos de trabajo, el 73 % de funcionarios indica que podrían mejorarse mientras que el 27 % indica que se realizan en forma correcta.

El 80 % de los funcionarios anota conocer los Manuales Internos de Normas y Procedimientos. Así mismo, el 53 % percibe que áreas físicas de trabajo están bien.

El 86 % percibe un ambiente de trabajo de bueno a excelente mientras que un 14 % indica que es de regular a malo.

Grafico 2 Percepción de lugar/ambiente de trabajo



Fuente: propia, de acuerdo a resultados de encuesta

Tal como se visualiza en el gráfico anterior, la mayoría de funcionarios del Servicio de Farmacia percibe el ambiente y lugar de trabajo como satisfactorio.

4.7.2.2 Resultados de encuesta: Percepción de funcionarios acerca de situaciones que podrán originar errores de medicación

Mediante una encuesta tipo escogencia única, se obtiene datos acerca de percepción de situaciones que eventualmente podrían originar fallas asociadas a errores de medicación. Igual encuesta se realiza a todos los funcionarios; se realiza a 04 profesionales farmacéuticos y 16 funcionarios auxiliares y técnicos.

Para mayor comprensión la encuesta se divide en situaciones de riesgo relacionadas con factores humanos y situaciones asociadas a sistemas de trabajo y gestión.

4.7.2.2.1 Situaciones de riesgo asociadas a factores humanos

Los funcionarios de Farmacia perciben como principal causa de situaciones de riesgo de error, las fallas asociadas al error humano. Este resultado es similar al anotado en la literatura.

Dentro de causas de origen de fallas relacionadas con factor humano se anotan: situaciones relacionadas con los pacientes, situaciones relacionadas con la confección e identificación de recetas, situaciones originadas por confusiones con medicamentos, situaciones relacionadas con sobrecarga de trabajo, cansancio y cultura de seguridad.

Según resultados de la encuesta, un 68% de los funcionarios califican como de riesgo alto a muy alto en probabilidad de ocurrir errores de medicación las 16 situaciones evaluadas asociadas a factor humano.

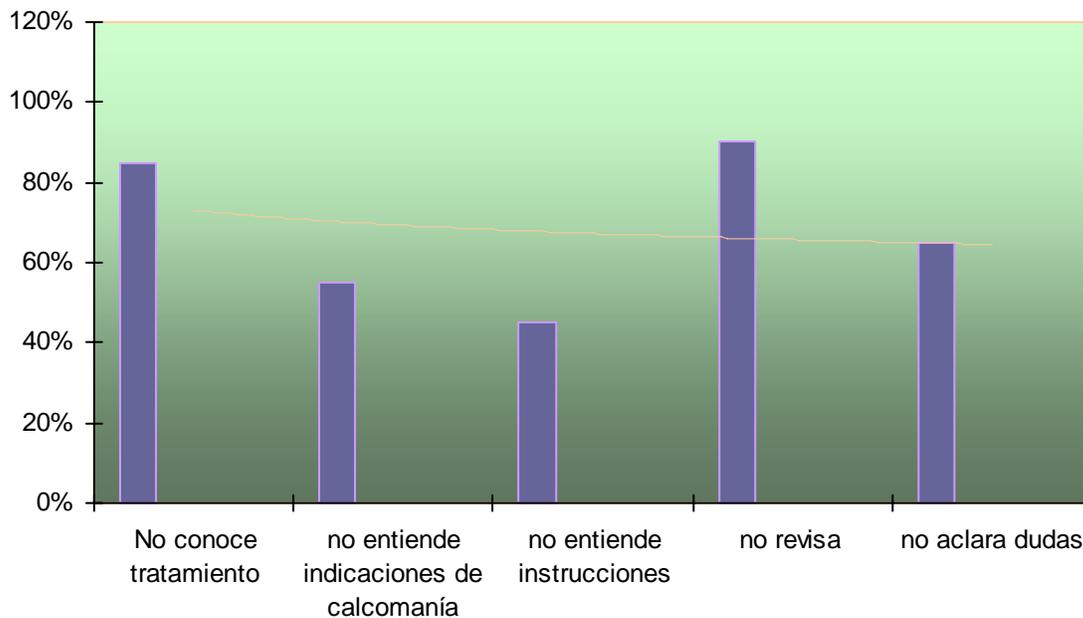
4.7.2.2.1.1 Situaciones de riesgo asociadas a pacientes

El 85 % de funcionarios percibe que el hecho de no conocer los medicamentos por parte de los pacientes es factor de riesgo para generar incidentes que eventualmente podrían provocar errores de medicación.

A su vez, el 55 % de los funcionarios percibe como alto y muy alto riesgo el no entendimiento de indicaciones médicas por parte del paciente, y el hecho de que pacientes no revisen sus tratamientos al recibirlos en la Farmacia (90 %) y no pregunten sus dudas (65%).

Se considera el riesgo asociada a no entendimiento de instrucciones como de alta a muy alto por 45 % de los funcionarios.

Grafico 3 Percepción riesgos asociados a paciente



Fuente: propia, de acuerdo a resultados de encuesta

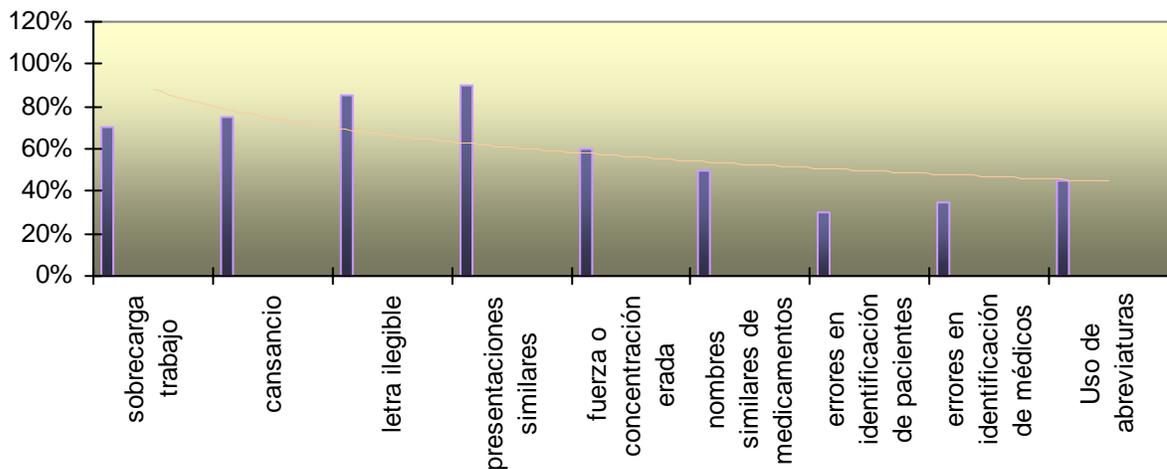
4.7.2.2.1.2 Situaciones de riesgo asociadas a funcionarios del Servicio de Farmacia

Según resultados de encuesta de percepción de situaciones de riesgo asociadas a las personas que laboran el Servicio de Farmacia se anota que la sobrecarga de trabajo, es considerada como de riesgo alto a muy alto por el 70 % de los funcionarios, lo mismo sucede con cansancio (75%).

Sobresale el dato de que el 85 % de los funcionarios percibe la presentación de recetas con letra ilegible como riesgo de alto a muy alto y de igual manera perciben el riesgo de confusión por las presentaciones similares de los fármacos (90%) y el riesgo que representa las recetas con fuerza o concentración del medicamento incorrecta (60%) y los nombres de medicamentos con escritura similar (50 %).

El 75 % de los encuestados manifiesta que si importa la calidad e interés por entrega de medicamentos correctos y el riesgo de error por esta situación es considerado como bajo o inexistente. Por otra parte, los funcionarios no perciben como un riesgo de alta a muy alto los datos erróneos de identificación del paciente anotados en las recetas (30%); datos de identificación del médico (35%) y el uso de abreviaturas no oficiales ni conocidas (45%).

Grafico 4 Percepción de riesgo asociado a funcionarios



Fuente: propia de acuerdo a resultados obtenidos

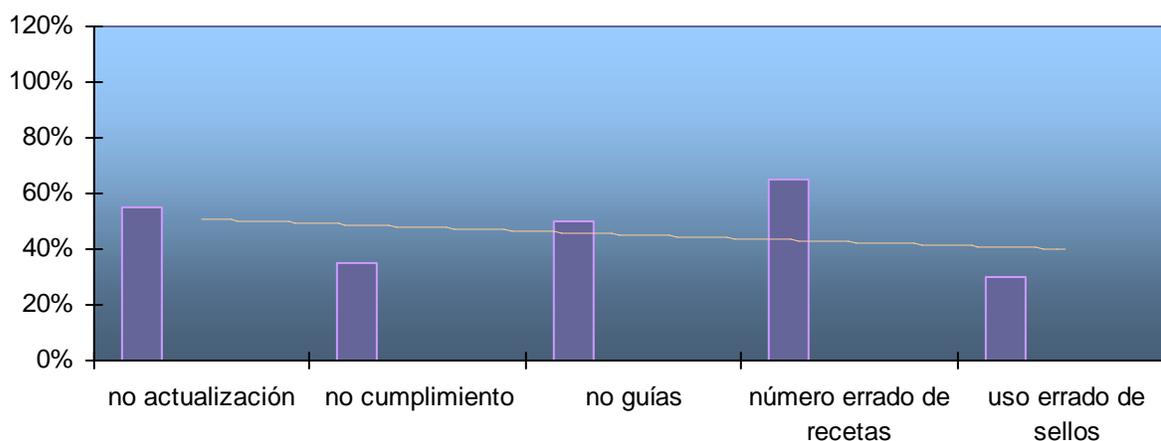
4.7.2.2.2 Percepción de riesgo asociadas a sistemas de trabajo y gestión

Las situaciones de riesgo relacionados con los sistemas de trabajo y gestión se agrupan en cumplimiento de normas y procedimientos, procesos de trabajo , disponibilidad de insumos , recursos materiales, áreas , condiciones de trabajo y gestión. El 39% de los funcionarios valoran los riesgos asociados a sistemas de trabajo y gestión como altos y muy altos del total de 23 situaciones evaluadas

4.7.2.2.2.1 Situaciones asociadas a establecimiento y cumplimiento de normas y procedimientos

Dentro de los factores percibidos como de riesgo alto y muy alto se encuentra la no actualización de procedimientos (55%), no cumplimiento de los procedimientos establecidos (35%), no existencia de guías de seguridad (50%), incongruencias en el número de recetas confeccionadas (65 %), el uso incorrecto de sellos (30%).

Gráfico 5 Percepción de riesgo asociado a procedimientos



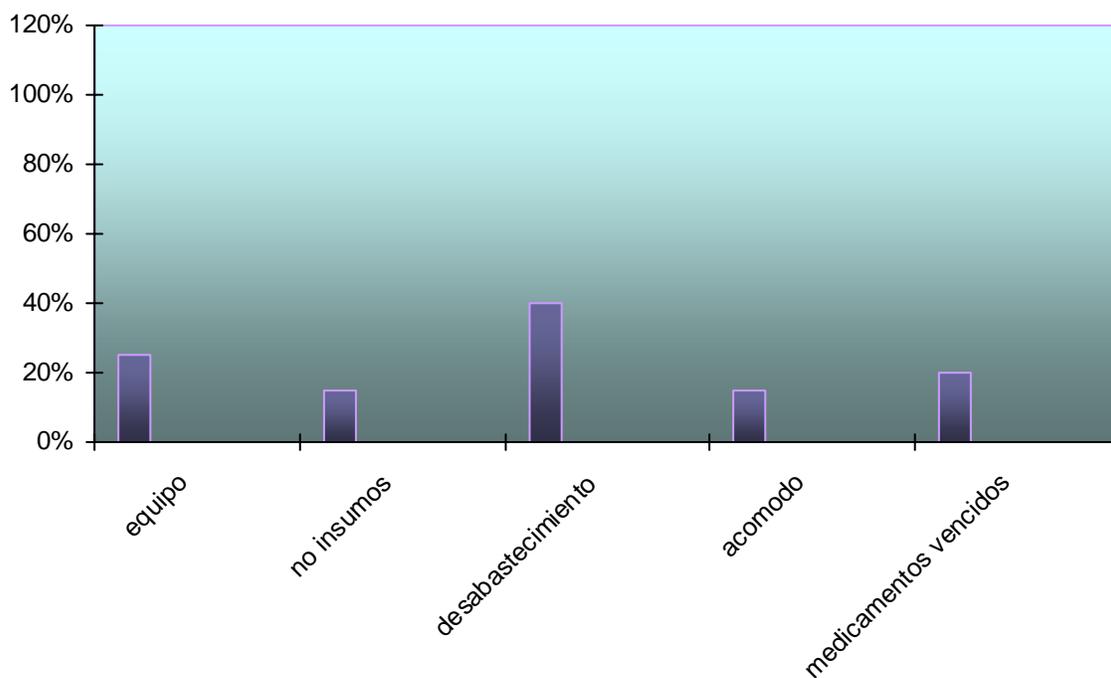
Fuente: propia de acuerdo a resultados obtenidos

La mayoría de funcionarios percibe como situaciones de riesgo la no actualización de procedimientos, no existencia de guías de seguridad y número de recetas no acorde con fechas de citas próximas.

4.7.2.2.2 Percepción de riesgo asociadas a procesos y materiales de trabajo

Dentro de los factores de riesgo asociados a procesos y materiales de trabajo no se consideran con riesgo de alto a muy alto problemas con los equipos de trabajo (25%), no disponer de insumos para trabajar (15%), desabastecimiento de los fármacos (40%), acomodo de los medicamentos dentro de la Farmacia (15%), confusión por medicamentos vencidos o por vencerse (20 %).

Gráfico 6 Percepción de procesos de trabajo y materiales



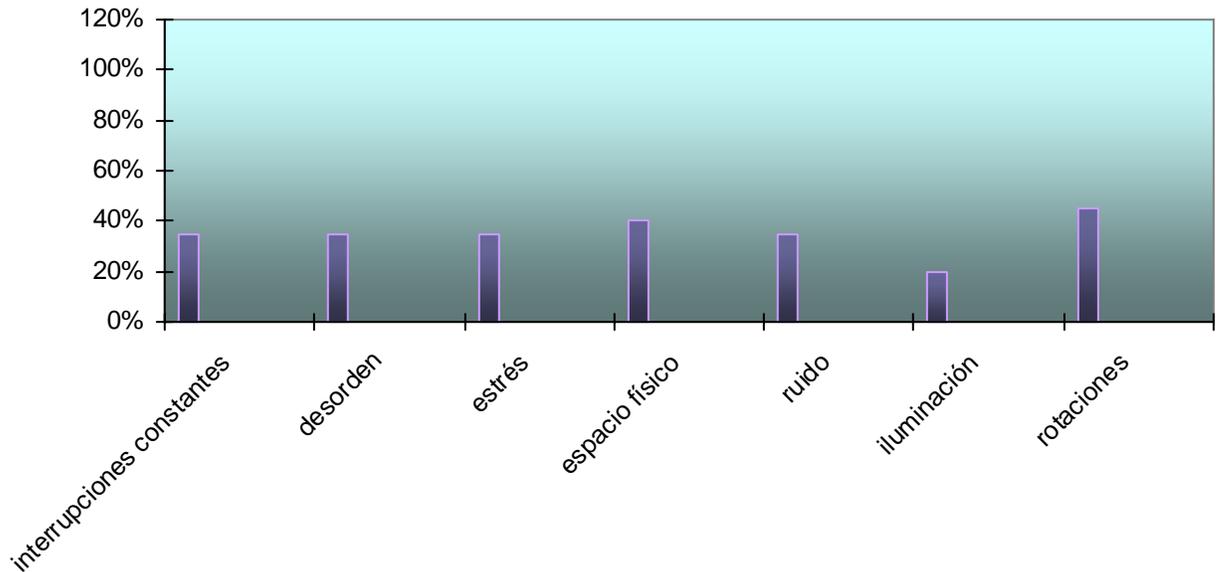
Fuente: propia de acuerdo a resultados obtenidos

Las situaciones anotadas no son percibidas como de riesgo por la mayoría de funcionarios del Servicio.

4.7.2.2.3 Percepción de riesgo asociadas a áreas y condiciones de trabajo

Con respecto a resultados de percepción de funcionarios acerca de situaciones asociadas a áreas y condiciones de trabajo se indica que las mismas no se consideran como de riesgo alto a muy alto en lo referente a interrupciones constantes (35%), desorden en áreas de trabajo (35%), ambiente de trabajo estresante (35%), espacio físico (40%), ruido (35%), deficiente iluminación (20%), rotaciones constantes en diferentes funciones y áreas de trabajo (45%).

Gráfico 7: Percepción de áreas y condiciones de trabajo



Fuente: propia de acuerdo a resultados obtenidos

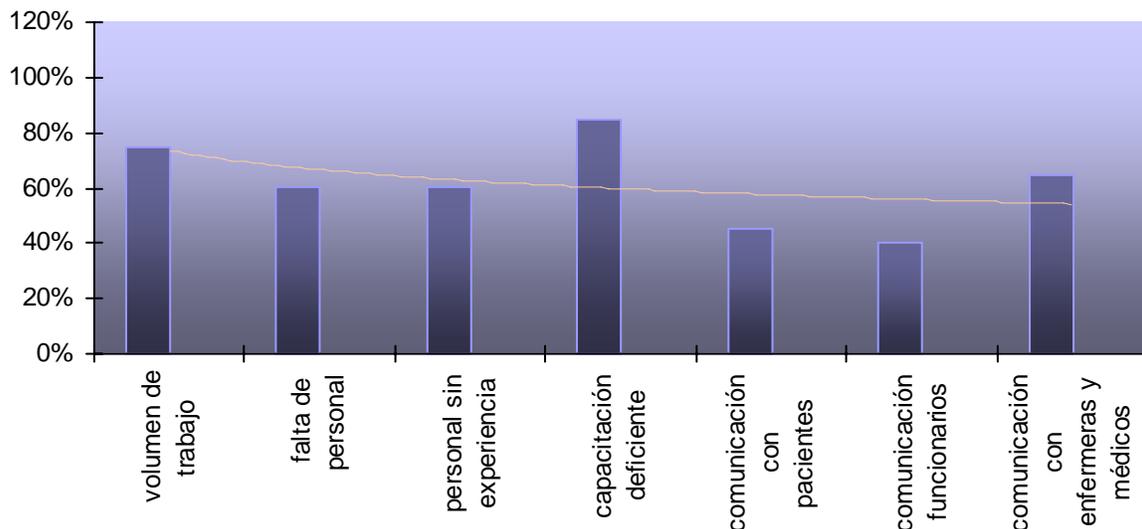
Las situaciones anotadas no son percibidas como de riesgo por la mayoría de funcionarios del Servicio.

4.7.2.2.4 Percepción de riesgo asociadas a gestión

El riesgo asociado a deficiencias en gestión se percibe como de alto a muy alto en las siguientes situaciones: volumen de trabajo (75 %), falta de personal (60 %), contratación de personal sin experiencia (60 %), falta de capacitación o formación en general (85 %).

Referente a situaciones relacionadas con la comunicación entre pacientes y personal de salud es percibido como alto y muy alto por el 45 % de los funcionarios, de igual modo es considerada las deficiencias de comunicación entre los mismos funcionarios del servicio (40%). Lo anterior contrasta con la percepción de riesgo de deficiencias de comunicación con personal de enfermería y médico que presenta datos de 65 % de riesgo de alto a muy alto.

Grafico 8 Percepción de riesgo asociado a gestión



Fuente: propia de acuerdo a resultados obtenidos

La mayoría de los funcionarios percibe como situación de riesgo el alto volumen de trabajo, la falta de personal, la contratación de personal sin experiencia, la falta de capacitación o formación en general y la comunicación con personal de enfermería y médicos.

4.8 Resumen de situaciones identificadas como de alto riesgo de ocurrencia de errores en el proceso de despacho de recetas

En la siguiente tabla se resume las situaciones que representan mayor riesgo identificadas en el proceso de despacho de recetas.

Tabla. 3 Resumen de situaciones de riesgo identificadas

Registro de incidentes en proceso de despacho
Fallos en ejecución diaria de labores
Fallas en identificación de pacientes
Fallas en identificación de medicamentos
Percepción de riesgo en situaciones específicas
Fallas asociadas a desconocimiento y dudas acerca de medicamentos por parte pacientes
Fallas asociadas a sobrecarga de trabajo y cansancio de funcionarios de farmacia, fallos asociados a letra ilegible e incongruencias en concentración anotados en recetas, fallas asociadas a presentaciones similares de medicamentos.
Fallas asociadas a no actualización y cumplimiento de normas y procedimientos
Fallas asociadas a alto volumen de trabajo y falta de personal
Fallas asociadas a deficiente entrenamiento, poca experiencia de personal contratado, falta de capacitación y formación general

4.9 Análisis situacional y determinación de causas que dan origen a situaciones de riesgo de errores de medicación resultantes de información recopilada

Para el siguiente análisis se considera los factores o situaciones de riesgo identificados y resumidos en la tabla 3.

A su vez, dichos factores o situaciones se agrupan de la siguiente forma:

- * Situaciones de riesgo relacionados con fallas o factores humanos.
- * Situaciones de riesgo relacionados con sistemas de trabajo y gestión.

4.9.1 Situaciones de riesgo relacionados con fallas o factores humanos

4.9.1.1 Riesgo de errores asociados a pacientes y sus causas

Basados en resultados obtenidos y en observación directa, se indica como factor de riesgo de incidentes adversos el desconocimiento de los pacientes de sus tratamientos e indicaciones médicas. A su vez el hecho de no revisar al momento de la entrega y no preguntar dudas.

En cuanto a información de uso de los tratamientos prescritos, se indica que la misma es anotada en calcomanías que se adhieren a medicamentos entregados a paciente; sin embargo, se conoce que los adultos mayores tienen dificultades para leer indicaciones debido a que el tamaño de la letra es pequeño.

Sin embargo, no es posible modificar el tamaño de las letras porque es estándar para todas las Farmacias de la Institución de acuerdo a programa de cómputo Sistema Integrado de Farmacias (SIFA).

Las causas de riesgo de error se determinan como desconocimiento de información relacionada con medicamentos y dificultad de accesibilidad a la información por parte de pacientes geriátricos, sus familiares y cuidadores

4.9.1.2 Riesgo de errores asociados a funcionarios del Servicio de Farmacia y sus causas

De de los incidentes adversos registrados en el proceso de despacho de medicamentos el mayor porcentaje se presenta en la ejecución diaria de labores, se presentan fallas en etapa de digitación de las recetas; seguida por fallas cometidas en la etapa de acopio o alistado de medicamentos. Todas las funciones anotados las realiza personal auxiliar o/y técnico de la Farmacia.

Durante el día, los funcionarios realizan diferentes funciones y son rotados periódicamente en las diferentes etapas del proceso de despacho.

El entrenamiento para ejecutar las diferentes funciones lo realiza un compañero con mayor experiencia y lo hace de forma verbal.

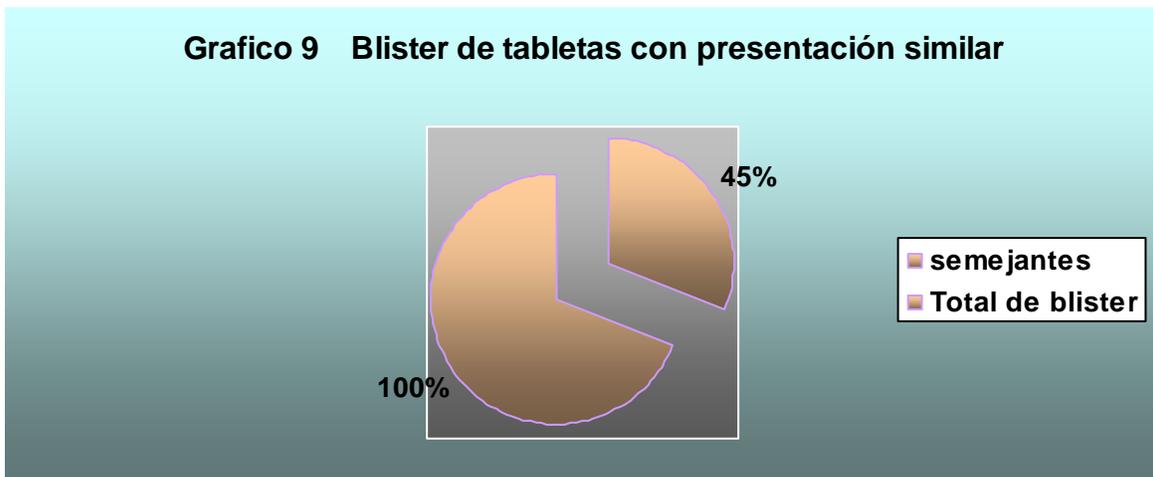
Así mismo, se perciben situaciones relacionadas con fallas asociadas a letra ilegible e incongruencias en concentración anotadas en recetas, fallas asociadas a presentaciones similares de medicamentos y fallas asociadas a sobrecarga de trabajo y cansancio de los funcionarios de la Farmacia.

Las fallas en identificación de los medicamentos corresponden mayormente a problemas relacionados con la confusión al alistar los medicamentos a despachar y la entrega de productos que no corresponden.

Nombres y Presentaciones similares

Mediante observación directa e información suministrada por Dra. Gemma Elizondo, farmacéutica de Farmacia de Consulta Externa se analiza presentaciones y concentraciones de los fármacos en existencia en área de despacho.

Se encuentra 63 blister de un total de 139 diferentes tabletas o cápsulas con presentación de forma y coloración similar, las mismas representan un 45 % de la existencia total de tabletas en despacho. Anexo 4.



Fuente: propia de acuerdo a resultados obtenidos

Con relación a medicamentos con nombres similares se reporta una cantidad muy pequeña de los mismos; sin embargo, pueden generar confusión.

Según comunicación emitida por el Departamento de Farmacoepidemiología de la Institución no es posible modificar fichas técnicas oficiales de los medicamentos por razones de índole legal relacionadas con trámite de compras.

4.9.1.2.2 Causas de de riesgo de error relacionados con funcionarios

Basados en la observación directa y en descripciones de incidentes registrados se determina que las causas que originan las fallas relacionadas con los funcionarios obedecen a problemas de interpretación de la receta médica, problemas con cálculo de dosis y cantidades, insuficiente entrenamiento y capacitación.

Las causas que originan confusión con la identificación de los medicamentos obedecen a un alto porcentaje de blister de tabletas y cápsulas muestran coloración y formas similares.

A su vez, se determina que no todos los funcionarios han recibido entrenamiento ni realizan todas las funciones asignadas a las diferentes áreas como almacenamiento y descargar de mercadería, entrega de stocks, digitado y preparación de dosis diaria a pacientes hospitalizados (unidosis). Lo anterior se asocia e incide en el recargo de labores y cansancio para algunos de los funcionarios.

4.9.1.3 Riesgo de errores asociados a funcionarios de otros Servicios

Con respecto a situaciones de riesgo relacionadas a identificación se anotan fallas en nombre paciente y fallas en identificación de los medicamentos.

Las fallas en la identificación de los pacientes anotadas en la receta, corresponden colocación incorrecta de la calcomanía de identificación del nombre, por parte de funcionarios del Servicio de Registros médicos (Redes).

En cuanto a las fallas relacionadas por anotaciones incorrectas de fuerza o concentración de los productos farmacéuticos, por parte de los médicos, posiblemente obedezcan a los cambios frecuentes de medicamentos en la Institución originados por los procesos de compra. Dichas fallas se consideran en etapa de propuestas de solución.

4.9.2 Situaciones de riesgo relacionados con sistemas de trabajo y gestión

Basados en resultados obtenidos y en observación directa, se indica como factor de riesgo de errores de medicación relacionados con sistemas de trabajo y gestión la disponibilidad de recurso humano y fallas en procesos de formación y capacitación de funcionarios del Servicio de Farmacia.

Así como a fallas en estandarización, cumplimiento de normas y procedimientos y no existencia de guías de seguridad.

4.9.2.1 Determinación de causas de riesgo asociadas a disponibilidad de recurso humano y fallas relacionadas con capacitación y formación

Los funcionarios del Servicio perciben que las situaciones que eventualmente puedan originar errores de medicación son causadas por altos volúmenes de trabajo y poco personal para atender la demanda de atención.

A su vez, perciben la contratación de personal sin experiencia y la insuficiente capacitación y formación como situaciones de riesgo de error.

4.9.2.1.1 Disponibilidad de Recurso humano

- Funcionarios actualmente laborando

Actualmente en el Servicio de Farmacia laboran 21 personas, 01 secretaria, 01 asistente administrativo, 01 técnico bodeguero, 02 auxiliares de farmacia ,11 técnicos y 05 profesionales farmacéuticos. Específicamente en le área de Farmacia de Consulta Externa laboran 02 farmacéuticos y 06 técnicos y 02 auxiliares de farmacia.

- Parámetros institucionales

Según parámetros establecidos por la Institución¹⁰ se requiere de un farmacéutico por cada 10.000(diez mil) recetas o fracción despachadas cada mes.

Un técnico por cada 2500(dos mil quinientas) recetas despachadas cada mes.

Tabla 4 Requerimiento de recurso humano en Farmacia de consulta Externa según parámetros

Promedio de recetas/mes(miles)	Funcionario	Actual	Requerido	Déficit
35000	Farmacéutico	02	04	02
35000	Técnico	08	14	06

Fuente propia según datos del Servicio de Farmacia

Según datos anotados se presenta un déficit en cantidad de recurso humano requerido para el despacho de recetas de pacientes ambulatorios. Dicho déficit consiste de 02 profesionales farmacéuticos y 06 funcionarios técnicos.

Tabla 5 Volumen de trabajo total y demanda de servicios

Año	Número de recetas(miles)	Porcentaje de crecimiento	Nº Funcionarios
1994	120.167	-----	07
2000	340.467	64%	07
2001	422.103	24%	09
2002	451.580	7%	09
2003	504.000	11.6%	10
2004	532.109	5.5%	11
2005	628.818	18%	20
2006	565.767	-10%	21
2007	540.000	-4.5%	21

Fuente: Información estadística Servicio de Farmacia

¹⁰ Normas para la Habilitación de Hospitales de medicina y Cirugías con mas de 20 camas.

Se observa un aumento gradual en el número total de recetas despachadas; el cual no ha sido proporcional al recurso humano asignado.

La disminución en número de recetas despachadas en los años 2006 y 2007 corresponde a nuevo tipo de registro por cambio en programa de cómputo; se registra menor cantidad en el sistema de cómputo sin embargo, el trabajo y el despacho de las recetas continúa igual.

4.9.2.1.2 Capacitación y formación

Actualmente el Hospital cuenta con un curso de inducción general al nuevo trabajador; no se dispone de curso de inducción específico del Servicio de Farmacia. Lo usual, es el inicio de nuevos trabajadores sin inducción previa en los procesos.

A través del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), se capacita a profesionales farmacéuticos en diferentes temas. No se cuenta con programas de capacitación formal permanentes para personal auxiliar y técnico.

Actualmente el 44% del personal no profesional cuenta con el curso Principios básicos para el personal de apoyo de las Farmacias y el 29 % funcionarios lo están realizando.

De acuerdo a información anterior, se determina que las causas que originan las fallas asociadas a gestión de recurso humano, obedecen a problemas de altos volúmenes de recetas por despachar y déficit de personal técnico y profesional

Con respecto a causas que originan las fallas asociadas a capacitación y formación de los funcionarios del Servicio, se determina que las mismas, obedecen a la no existencia de un programa interno de inducción y formación a nuevos trabajadores en temas relacionados con farmacia y no existencia de un programa de educación continua para personal técnico y profesional.

4.9.2.2 Determinación de causas de riesgo asociadas a fallas en estandarización y cumplimiento de normas y procedimientos por parte de funcionarios de Farmacia y de otros Servicios y no existencia de guías de seguridad

4.9.2.2.1 Disponibilidad de guías y manuales de procedimientos

Según observación directa e información del Servicio se determina que se dispone de un Manual Interno de Procedimientos, confeccionado en el año 2002 y del cual se entregó copias a los funcionarios en el año 2003. Los funcionarios de recién ingreso no conocen ni disponen del mencionado manual.

Así mismo, se realizan reuniones mensuales con todos los funcionarios en donde se giran instrucciones verbales sobre funciones específicas y métodos de trabajo. Mediante circulares se actualiza información referente a procedimientos vigentes en cada área de la Farmacia.

4.9.2.2.2 Procedimientos internos

Tal como se anotó el Manual Interno de Procedimientos se confecciona en el año 2002. No se cuenta con actualización reciente de este manual.

Así mismo, a nivel de la Institución se dispone Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia, 2007.

En cumplimiento a Ley General de Control Interno se dispone de documento "Levantamiento de Procesos", en donde se cuenta con diagrama de flujo de proceso de despacho como proceso sustantivo. Sin embargo, el documento mencionado no ha sido ampliamente difundido a los funcionarios de este Servicio.

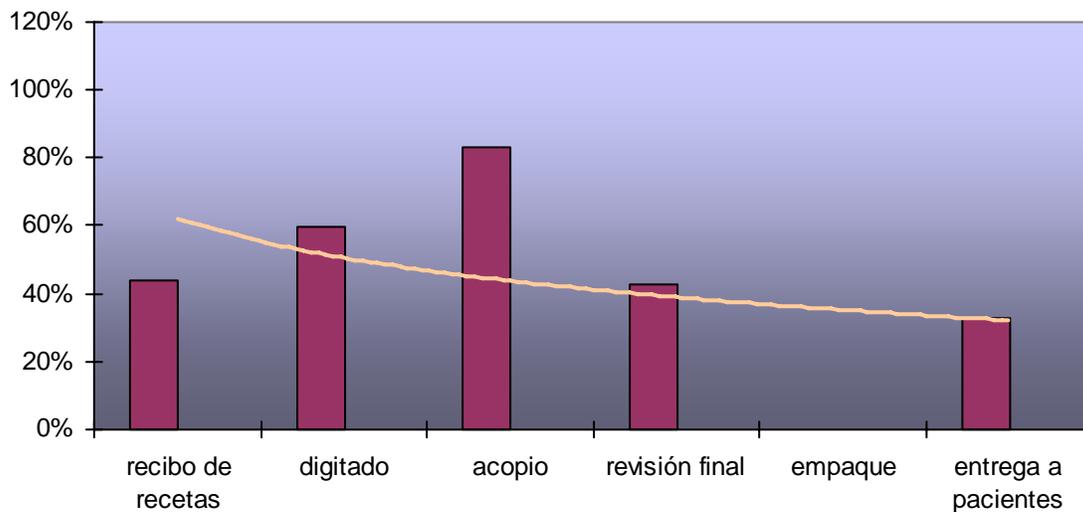
4.9.2.2.3 Cumplimiento de procedimientos internos

Mediante observación y fiscalización de labores efectuada por estudiantes de farmacia de la Universidad de Ciencias Médicas (Ucimed) ; se realiza revisión de cumplimiento de procedimientos establecidos por parte de funcionarios del Servicio de Farmacia. Anexo 5.

Se determina que en el área de recibo de recetas el incumplimiento de los procedimientos es de un 44%. En el área de digitado el incumplimiento corresponde a un 60%. Mientras que en el área acopio el incumplimiento es de 83 % y el incumplimiento en proceso de revisión final es de 43 % y en empaque se cumple con procedimientos en un 100 %.

El porcentaje de incumplimiento en entrega de tratamientos a los pacientes es de 33%.

Grafico 10 Porcentaje de incumplimiento de procedimientos



fuelle: Registro de cumplimiento a procedimientos realizado por estudiantes I semestre 2008,Ucimed.

fu

De acuerdo a cumplimiento de controles en procedimientos realizados en proceso de despacho registrado en marzo 2008 ¹¹se determina que el porcentaje de no cumplimiento a procedimientos es alto.

4.9.2.2.4 Incongruencias en número de recetas

Se determina que en reiteradas ocasiones el número de recetas confeccionadas por el médico no coinciden con meses asignados hasta la próxima cita del paciente.

Según se establece en Normas para la prescripción, despacho y administración de medicamentos (Lista Oficial de Medicamentos), el médico debe confeccionar una receta para el propio día de la cita y confeccionar tantas copias como se requiera, de manera tal, que el paciente pueda contar con sus tratamientos medicamentosos cada mes hasta próxima cita médica.

El Servicio de Farmacia realiza el despacho de las recetas del propio día y de las copias según lo establecido en las normas mencionadas.

4.9.2.2.5 Guías de seguridad

Se determina que en el Servicio de Farmacia, no existen guías de seguridad en caso de presentarse errores de medicación.

¹¹ Trabajo final de internas de Farmacia 2008, Ucimed.

4.9.2.2.6 Causas de origen de situaciones de riesgo asociados a estandarización y cumplimiento de procedimientos

De acuerdo a observación directa y datos anotados se determina que las causas que origina los factores de riesgo asociados a estandarización y cumplimiento de normas y procedimientos en el Servicio de Farmacia, obedecen a no actualización de manuales de procedimientos y no divulgación de los mismos a todos los funcionarios.

Así mismo, a no existencia de guías prácticas y a no existencia de programas de supervisión, control y aseguramiento de la calidad.

Las causas que dan origen a las incongruencias en número de recetas no se investigan; se estima que posiblemente obedezcan a desconocimiento de fecha de próxima cita para el paciente, y la no apertura de agendas del personal médico.

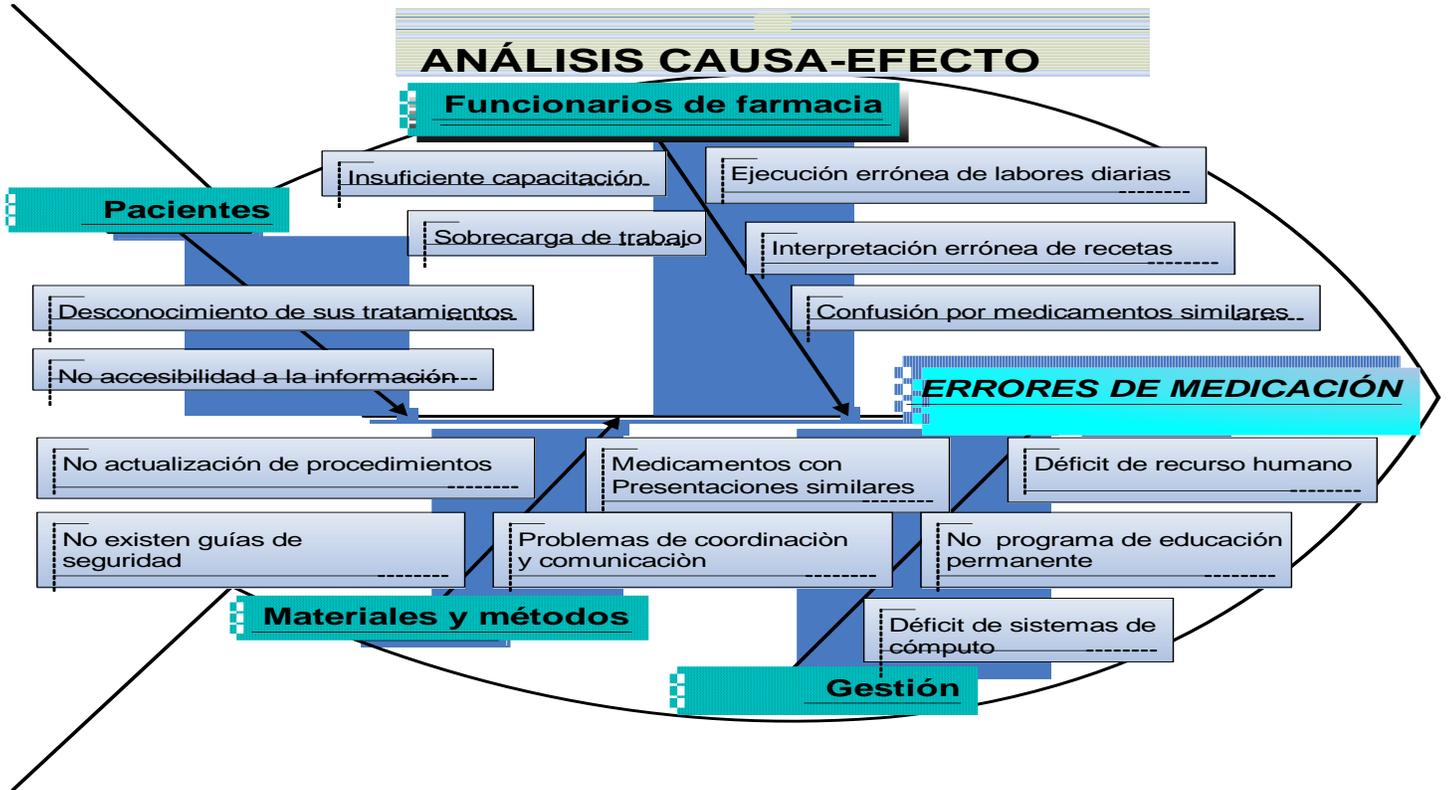
Dichas actividades no son competencia del Servicio de Farmacia y los jefes de los Servicios involucrados tienen conocimiento de estas situaciones.

Tabla 6 Resumen de situaciones de riesgo identificadas y sus causas

Situación de Riesgo	Causa
Fallas asociadas a problemas de utilización de medicamentos por parte de pacientes	*Desconocimiento de información medicamentosa y dificultad de accesibilidad para pacientes geriátricos, familiares y cuidadores
Fallas asociadas a posibles errores relacionados con los funcionarios de farmacia.	*Problemas de interpretación de la receta médica, problemas con cálculo de dosis y cantidades. *Insuficiente entrenamiento y capacitación. *Confusión con los nombres y presentaciones similares de los medicamentos.
Fallas asociadas a cumplimiento de normas y procedimientos establecidos	*No actualización de manuales de procedimientos. No divulgación *No existencia de guías prácticas. *No existencia de programas de supervisión, control y aseguramiento de la calidad.
Fallas asociadas a sobrecarga de trabajo y cansancio.	*Problemas de altos volúmenes de recetas por despachar y recargo de funciones. *Déficit de personal técnico y profesional
Fallas asociadas a capacitación y formación general.	*No existencia de un programa interno de inducción y formación a nuevos trabajadores. *No existencia de un programa de educación continua para personal técnico y profesional

Fuente: propia de acuerdo a resultados obtenidos

Figura3 Diagrama de causa-efecto, según causa de origen de riesgo de error de medicación asociado



4.10 Conclusiones de situación actual

El analizar la situación actual en tema de seguridad para los pacientes en el proceso de despacho de recetas, ha permitido identificar situaciones de riesgo, que favorecen la aparición de incidentes adversos que eventualmente podrían ocasionar un error de medicación.

El aspecto más importante del presente análisis es identificar las causas que originan las situaciones de riesgo. El identificar y analizar estas causas nos permite determinar acciones y medidas para corregir, prevenir y evitar posibles incidentes y errores de medicación.

Es de suma importancia resaltar el reporte de dos errores categoría C o error sin daño, el cual se define como error que alcanza al paciente pero no le produce daño. Los errores categoría C reportados obedecen a entrega de tratamientos que no corresponden y entrega de menor cantidad de tratamiento.

De acuerdo a datos de registro de incidentes se determina que las áreas críticas en proceso de despacho de recetas son digitación y acopio de recetas, las cuales representan conjuntamente el 58.46% de incidentes encontrados. Seguida de incidentes en proceso de entrega de recetas e información errada de identificación de pacientes con un 10% y 7.3% respectivamente. Las incongruencias en dosis o concentración de los medicamentos anotadas en las recetas representan un 6.15%.

Con respecto a percepción de funcionarios del ambiente y su lugar de trabajo; el 93 % de los funcionarios anota estar satisfecho de laborar en este Servicio. Con respecto a los procedimientos de trabajo, el 73 % de funcionarios indica que podrían mejorarse mientras que el 27 % indica que se realizan en forma correcta.

El 80 % de los funcionarios anota conocer los Manuales Internos de Normas y Procedimientos.

Así mismo, el 53 % percibe que áreas físicas de trabajo están bien. El 86 % percibe un ambiente de trabajo de bueno a excelente mientras que un 14 % indica que es de regular a malo.

Según resultados de la encuesta referente a percepción de causas que originan situaciones de riesgo de error, se determina que un 68% de los funcionarios califican como de riesgo alto a muy alto las 16 situaciones evaluadas asociadas a factor humano.

El 85 % de funcionarios percibe que el hecho de no conocer los medicamentos por parte de los pacientes es factor de riesgo para generar incidentes que eventualmente podrían provocar errores de medicación

Según resultados de encuesta de percepción de situaciones de riesgo asociadas a las personas que laboran el Servicio de Farmacia se anota que la sobrecarga de trabajo, es considerada como de riesgo alto a muy alto por el 70 % de los funcionarios, lo mismo sucede con cansancio (75%).

El 85 % de los funcionarios percibe la presentación de recetas con letra ilegible como riesgo de alto a muy alto y de igual manera perciben el riesgo de confusión por las presentaciones similares de los fármacos (90%) y el riesgo que representa las recetas con fuerza o concentración del medicamento incorrecta (60%) y los nombres de medicamentos con escritura similar (50 %).

La mayoría de funcionarios manifiesta que si importa la calidad e interés por entrega de medicamentos correctos (75 %).

Dentro de los factores de riesgo percibidos como alto y muy alto se encuentra la no actualización de procedimientos (55 %), no cumplimiento de los procedimientos establecidos (35%); no existencia de guías de seguridad (50%); incongruencias en el número de recetas confeccionadas (65 %); el uso incorrecto de sellos (30%).

El riesgo asociado a deficiencias en gestión se percibe como de alto a muy alto en las siguientes situaciones: volumen de trabajo (75 %); falta de personal (60 %); contratación de personal sin experiencia (60 %); falta de capacitación o formación en general (85 %).

Se determinan las causas de origen de las situaciones de riesgo mencionadas encontrándose las siguientes:

a. Desconocimiento de información medicamentosa y dificultad de accesibilidad para pacientes geriátricos, familiares y cuidadores

b. Problemas de interpretación de la receta médica, problemas con cálculo de dosis y cantidades , insuficiente entrenamiento y capacitación, confusión con los nombres y presentaciones similares de los medicamentos en los funcionarios de Farmacia.

c. En el área de gestión. Se determina la no actualización de manuales de procedimientos, no divulgación, no existencia de guías prácticas, no existencia de programas de supervisión, control y aseguramiento de la calidad, no existencia de un programa interno de inducción y formación a nuevos trabajadores, no existencia de un programa de educación continua para personal técnico y profesional

CAPITULO V

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

CAPITULO V

5. Propuestas de solución

Para efectos del presente trabajo se indican propuestas de solución a la problemática planteada, basados en:

- ✓ Resultados de diagnóstico y análisis de la situación actual presente en la Farmacia en tema de seguridad de pacientes

- ✓ Información anotada en la literatura.

- ✓ Experiencias en el tema en otros centros de atención.

Ante los resultados del análisis de situación referente a seguridad para el paciente y errores de medicación se hace necesario proponer acciones y estrategias tendientes a reducir situaciones de riesgo de ocurrencia de errores de medicación.

Al identificar las causas de origen del riesgo de error, se determina que de las situaciones reportadas no todas son modificables a nuestro nivel de operación. Es por ello, que se determina dividir las recomendaciones generales en dos grupos: situaciones no modificables a nivel operativo y situaciones modificables a nivel operativo.

5.1 Propuestas de solución a situaciones no modificables a nivel operativo

Tal como se menciona en el párrafo anterior, se establecen algunas situaciones no modificables en nuestro nivel operativo. Debido a lo anterior, se indican recomendaciones generales, pero no se incluirán en propuestas de solución planteadas. Para efectos del presente estudio se establecen como causas no modificables a nuestro nivel de usuario las siguientes:

☞ Nombres y presentaciones similares de los medicamentos.

☞ Altos volúmenes de recetas por despachar y déficit de personal técnico y profesional

Recomendaciones generales a situaciones no modificables a nivel operativo

Nombres y presentaciones similares de los medicamentos; recomendaciones para funcionarios del Servicio de farmacia:

Revisar constantemente las presentaciones.

Almacenar los medicamentos con presentaciones similares de manera separada en todas las áreas. Rotular claramente los medicamentos.

Informar constantemente al personal del Hospital, en especial a personal médico y de enfermería. Confeccionar murales informativos, con las fotos de los medicamentos. Colocar murales en sala de espera de pacientes y áreas de despacho de la Farmacia.

Altos volúmenes de recetas por despachar y déficit de personal técnico y profesional; recomendaciones para gestionar ante gerencia Médica de la Institución:

Aprobar plazas requeridas en el Servicio de Farmacia del Hospital nacional de Geriatría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes.

5.2 Propuestas de solución a situaciones modificables a nivel operativo

Se considera situaciones modificables las fallas asociadas a pacientes, fallas asociadas a funcionarios de Farmacia, fallas asociadas a procedimientos y gestión.

Las siguientes propuestas tienen como finalidad establecer medidas de prevención tendientes a minimizar y/o eliminar el riesgo de que se presenten incidentes adversos o situaciones que puedan originar errores de medicación.

En forma general se propone las siguientes estrategias:

1. Reducir la posibilidad de que ocurran incidentes y errores.
2. Registrar los incidentes/errores que ocurran.
3. Actuar de inmediato ante la aparición de incidente/error con el fin de evitar las posibles consecuencias.

Para la elaboración de las propuestas se sigue el formato utilizado en identificación y análisis de factores de riesgo, es así, como las propuestas de solución se dividen en tres partes.

La primera parte consiste en propuestas de solución generales tendientes a la implementación de acciones ante la aparición de errores de medicación en el futuro.

La segunda parte se refiere a propuestas de solución para corregir y prevenir situaciones de riesgo identificadas en este estudio, asociadas a factores de riesgo originados por fallas humanas.

La tercera parte consiste en propuestas de solución para corregir y prevenir situaciones de riesgo identificadas en este estudio asociadas a factores de riesgo originados por fallas en sistemas de trabajo y gestión.

Primera parte

5.2.1 Propuesta de solución general: Desarrollar un plan de acción permanente con el objetivo de mejorar la seguridad de los pacientes geriátricos.

5.2.1.1 Objetivo: Registro y análisis permanente de errores de medicación para implementación de acciones tendientes a prevenirlos y minimizarlos.

5.2.1.2 Implementación operativa

Se asignará a farmacéutica encargada de área de farmacia de consulta Externa como coordinadora y responsable de divulgar la información mediante charlas a todos los funcionarios y de asegurar la implementación exitosa del plan.

Se integrará de manera voluntaria comisión de seguridad entre los funcionarios del Servicio. Las funciones propias del comité se realizarán en horas ordinarias de trabajo de los participantes.

La Directora del Servicio será responsable de comunicar inicio del plan a autoridades del Hospital y será responsable de gestionar los recursos requeridos.

5.2.1.3 Actividades de implementación

Primera etapa: gestionar la adquisición de recursos requeridos.

Segunda etapa: Divulgar la información, concientizar a todos los funcionarios del Servicio e involucrar a pacientes y familiares, difundiendo la información relacionada con seguridad y errores de medicación a todos los involucrados y promoviendo la idea de no buscar culpables, buscando un cambio de actitud ante esta problemática y fomentando la participación y colaboración de todos.

Involucrar a pacientes y familiares en el tema de seguridad para los pacientes geriátricos, mediante boletín informativo, en donde se indiquen acciones y medidas tomar a fin de prevenir la presentación de errores de medicación.

Tercera etapa: Integrar un equipo de trabajo con funcionarios interesados; que analicen y evalúen las causas de errores de medicación reportados e implementen acciones de mejoras permanentes e informen y eduquen de manera constante a los otros funcionarios.

Cuarta etapa: Fomentar e iniciar la notificación de errores de manera voluntaria según formato. Anexo 6.

Quinta etapa: Dar a conocer Guía de Seguridad: Que hacer en caso de presentarse un error de medicación. Anexo 7.

Tabla 7 Tiempo estimado de operación según actividades de implementación

Etapas	Nombre de la actividad	Tiempo estimado (semanas)
1.	Gestionar adquisición de recursos	4 s.
2.	Divulgar e informar proyecto	6s.
3.	Integración de Comisión de Calidad del Servicio	4s.
4.	Iniciar notificación voluntario de errores de medicación	4s
5.	Divulgar la guía de seguridad	2s
Tiempo estimado total	Actividades se realizarán de manera simultanea	8s.

Fuente: propia

5.2.1.4 Recursos requeridos:

Recursos humanos: el proyecto se realiza con los funcionarios técnicos y profesionales actualmente laborando en el Servicio de Farmacia.

Equipo tecnológico: se utilizará equipos de cómputo, impresora y fotocopidora del Servicio de Farmacia.

Infraestructura: no se requiere nuevas áreas ni modificaciones en infraestructura para proyecto.

Recursos materiales e insumos: se requiere de hojas para imprimir las siguientes boletas: “Registro de Errores de Medicación” y “ Guía de seguridad”, tonner para fotocopidora

Tabla 8 Determinación de costos

Recursos requeridos	Se dispone del recurso	Se debe gestionar adquisición del recurso	Costo estimado mensual (¢)	Costo estimado anual (¢)
Recurso humano	si	no	-----	No aplica
Equipo tecnológico	si	no	-----	No aplica
Infraestructura	si	no	-----	No aplica
Recursos materiales /insumos:	no	si	¢25.000.00	¢300.000.00
Costos totales estimados				300.000.00

Fuente: propia

5.2.1.5 Determinación de beneficios

Se espera concientización y formación de funcionarios en tema de seguridad de los pacientes, registro de errores de medicación y análisis de los mismos e implementación de medidas permanentes de prevención de los mismos.

Segunda parte

5.2.2 Propuestas de solución asociadas a factores de riesgo originados por fallas humanas

Dentro de las situaciones de riesgo encontradas relacionadas con fallas humanas se cita:

- A. Fallas asociadas a desconocimiento de los medicamentos por parte de pacientes, familiares y cuidadores.

- B. Fallas directamente relacionadas con los funcionarios que laboran en el Servicio de Farmacia.

5.2.2.1 Propuestas de solución ante el riesgo de error asociado a pacientes, familiares y cuidadores

Tal como se concluye en el capítulo anterior el riesgo potencial de errores de medicación asociados a pacientes se da por desconocimiento de sus propios tratamientos y por problemas de accesibilidad de la información.

5.2.2.1.1 Solución planteada: Hacer accesible la información a los pacientes, familiares y cuidadores

5.2.2.1.2 Objetivo: Establecer comunicación telefónica, constante y oportuna con los pacientes, familiares y cuidadores con la finalidad de informar, educar y aclarar dudas en temas relacionados con medicamentos

5.2.2.1.3 Implementación operativa

Se propone la creación de un servicio de atención telefónica para consultas de pacientes, familiares y cuidadores en tema relacionado con medicamentos, que brinde el servicio durante 24 horas del día los 365 días del año. La atención de los consultantes la realizarán profesionales farmacéuticos que laboran en la Farmacia; se requiere reforzar con un profesional en horario diurno que se espera la mayor afluencia de consultantes. En horas de la tarde y de la noche el servicio será brindado por los farmacéuticos actualmente laborando apoyados por personal técnico.

5.2.2.1.4 Actividades de implementación

Primera etapa: Gestionar recursos requeridos incluyendo un código de un profesional farmacéutico, que labore en horas de mayor afluencia de consultas telefónicas. Gestionar adquisición de un aparato telefónico inalámbrico.

Segunda etapa: Capacitar y entrenar a todos los funcionarios del Servicio con el afán de evacuar consultas en horarios vespertinos, nocturnos y fines de semana y feriados.

Tercera etapa: Dar a conocer el nuevo servicio a pacientes, familiares y cuidadores.

Tabla 9 Tiempo estimado de operación según actividades de implementación

Etapas	Nombre de la actividad	Tiempo estimado (semanas)
1.	Gestionar adquisición de un aparato telefónico	6s
1.	Gestionar un código de un profesional farmacéutico.	24s
2.	Capacitación	3s
3.	Divulgación	4s
Tiempo estimado total	Actividades se realizarán de manera simultanea	24s.

Fuente: propia

5.2.2.1.5 Recursos requeridos

Recursos humanos: se requiere para su funcionamiento un profesional farmacéutico en cada turno y personal técnico de apoyo.

Equipo tecnológico: línea telefónica directa (disponible), aparato telefónico, equipo de cómputo

Infraestructura: Se requiere instalar cubículo en donde se mantenga equipo de cómputo y registros de información.

Recursos materiales e insumos: equipo de oficina como lapiceros, papelería, clips, y otros.

Tabla 10 Determinación de costos

Recursos requeridos	Se dispone del recurso	Se debe gestionar adquisición del recurso	Costo estimado mensual (¢)	Costo estimado anual (¢)
Recurso humano	parcial	si	¢635.402.80	¢7.624.833.60
Equipo tecnológico	parcial	si	¢450.000.00 equipo de cómputo + ¢ 30.000.00 teléfono.	¢480.000.00
Infraestructura	parcial	si	¢110.000.00	¢110.000.00
Recursos materiales e insumos:	si	no	No aplica	No aplica
Costos totales estimados de recursos no disponibles				¢8.214.833.60

Fuente: propia

5.2.2.1.6 Determinación de beneficios

Beneficio: Se mejorará la comunicación con pacientes lo que se reflejará en evacuación de dudas y consultas sobre sus tratamientos en forma oportuna. Al mejorar la comunicación se pretende minimizar las probabilidades de errores de medicación.

Los pacientes tendrán acceso a una línea directa y no deberán esperar que un(a) operador(a) los comunique. A su vez, no deberán esperar horas hábiles para consultar ni trasladarse hasta el Servicio de Farmacia ahorrando gastos de transporte, tiempo, parqueo entre otros.

5.2.2.2 Propuestas de solución ante el riesgo de error asociado a funcionarios que laboran en el Servicio de Farmacia

El riesgo potencial de errores de medicación asociados a funcionarios del Servicio se da principalmente por fallas en ejecución diaria de labores, relacionada directamente por confusiones originadas al interpretar y transcribir la receta médica.

5.2.2.2.1 Propuesta: Implementar acciones tendientes a mejorar interpretación de receta médica por parte de funcionarios de Farmacia.

5.2.2.2.1.2 Objetivo: Disminuir el grado de dificultad que representa en interpretar y transcribir recetas médicas.

5.2.2.2.1.3 Implementación operativa

Se pretende modificar procedimientos establecido actualmente en este Servicio adicionando la etapa de revisión inicial al proceso de despacho de las recetas, por parte de un profesional farmacéutico, según lo establecido en la Institución.

Se pretende consolidar proyecto de receta electrónica, ampliando su utilización a todos los médicos del Hospital.

5.2.2.2.1.4 Actividades de implementación

Primera fase: Gestionar la adquisición de un código de farmacéutico II, cuya labor básica sea participar en la etapa de revisión inicial de recetas en proceso de despacho.

La labor del profesional consiste en revisar información anotada en receta referente a nombre y fuerza del medicamento, cantidad, dosis, posibles interacciones y cualquier otra información relacionada. La revisión se realiza antes de la etapa de digitado de recetas, lo que favorece la labor realizada por el personal auxiliar y/o técnico.

Segunda fase: en coordinación con el Centro de Gestión Informática y autoridades del Hospital, ampliar proyecto de receta electrónica; actualmente en plan piloto con 04 médicos.

El proyecto consiste en un programa de cómputo instalado en todos los consultorios médicos. Por medio del programa se generan recetas por medio de una base datos conteniendo información referente a nombres y fuerzas de los medicamentos disponibles en la Farmacia, vías de administración asociadas a formas farmacéuticas. El sistema es administrado por la Farmacia en este se incluye ítems de información para médicos como requerimientos adicionales y restricciones de uso,

Tabla 11 Tiempo estimado de operación según actividades de implementación

Fases	Nombre de la actividad	Tiempo estimado (semanas)
1.	Gestionar código de farmacéutico	24 s.
2.	Consolidar proyecto receta digital	36s
Tiempo estimado total	Actividades se realizan en forma simultanea	36s

Fuente: propia

5.2.2.2.1.5 Recursos requeridos

Recursos humanos: para la realización de la primera fase del proyecto se requiere disponer de un profesional farmacéutico.

Para la segunda fase el proyecto se realiza con los funcionarios actualmente laborando en el Hospital.

Equipo tecnológico: se requiere de programa informático y 15 equipos de cómputo y 15 impresoras para instalar en cada consultorio médico.

Infraestructura: no se requiere nuevas áreas ni modificaciones en infraestructura para realización del proyecto.

Recursos materiales e insumos: se requiere formularios de recetas, tonner para impresoras.

Tabla 12 Determinación de Costos

Recursos requeridos	Se dispone del recurso	Se debe gestionar adquisición del recurso	Costo estimado mensual (¢)	Costo estimado anual (¢)
Recurso humano: un farmacéutico	no	si	¢635.402.80	¢7.624.833.60
Equipo tecnológico	si	no		¢10.000.000.00
Infraestructura	si	no		
Recursos materiales e insumos:	si	no		
Costos totales estimados de recursos no disponibles				¢17.624.833.60

Fuente: propia

5.2.2.2.1.6 Determinación de beneficios

Con la consolidación del proyecto de receta electrónica se asegura la legibilidad de las recetas, se minimiza confusión generada por anotaciones del nombre, fuerza o concentración de los medicamentos, así mismo se minimiza confusión por anotaciones de dosis y forma de dosificación.

Se minimiza el riesgo de error asociado a la colocación de calcomanías con el nombre del paciente por parte de funcionarios del Servicio de Registros Médicos; porque el médico es el responsable de introducir los datos de identificación de los pacientes.

Tercera parte

5.2.3 Propuestas de solución asociadas a factores de riesgo de error asociados a sistemas de trabajo y gestión

De las situaciones de riesgo asociadas a sistemas de trabajo y gestión identificadas como modificables a nuestro nivel operativo se destaca la no disposición de manuales de procedimientos y guías prácticas actualizadas.

Así mismo, el no contar con programas formales de capacitación y entrenamiento para el personal técnico y profesional del Servicio.

Para efectos prácticos y por estar relacionado con los datos anteriormente anotados; se incluye en este apartado acciones dirigidas a prevenir el recargo de funciones y la sobrecarga de trabajo

5.2.3.1 Propuesta: Implementar acciones tendientes a estandarizar los procedimientos de trabajo y mejorar formación y capacitación de funcionarios,

5.2.3.2. Objetivo: Establecer un programa formal de educación en servicio y un programa de capacitación continuo.

5.2.3.3 Implementación operativa

Se pretende estandarizar todos los procedimientos establecidos en el proceso de despacho y divulgar los mismos a todo el personal técnico y profesional del Servicio.

Se pretende implementar un programa de inducción completo al trabajador de nuevo ingreso.

Se pretende implementar un programa de Educación en Servicio, en donde de manera continua se capacite a funcionarios en diferentes temas relacionados con sus actividades y en temas relacionados con medicamentos.

Se pretende consolidar programa interno de rotaciones diarias y mensuales en diferentes funciones y áreas de trabajo.

5.2.3.4 Actividades de implementación

Primera etapa: Gestionar recursos requeridos incluyendo un código de un profesional farmacéutico. Se estima que el mismo profesional que laborará en proyecto de atención de consultas telefónicas a pacientes será el encargado y responsable de ejecutar la implementación operativa de esta propuesta de solución.

Segunda etapa: Estandarizar todos los procedimientos de despacho, involucrando y participando a todos los funcionarios y considerando modificaciones y mejoras a procedimientos establecidos como la etapa de revisión inicial de recetas.

Tercera etapa: Divulgar procedimientos a todo el personal, incorporando acciones de calidad continua y fomentando controles cruzados de actividades; con la finalidad de prevenir errores de medicación en los procesos..

Cuarta etapa: Documentar e Implementar un programa de inducción a nuevos trabajadores, en coordinación con Oficina de Reclutamiento del Hospital.

Quinta etapa: Documentar y oficializar un programa de Educación en Servicio.

Sexta etapa: Consolidar y mejora programa interno de rotaciones diarias y mensuales en diferentes funciones y áreas de trabajo. Promoviendo el entrenamiento de todos los funcionarios en las diferentes áreas y funciones de trabajo, enfatizando en funciones ejercidas actualmente por pocos funcionarios como digitado de recetas.

Tabla 13 Tiempo estimado de operación según actividades de implementación

Etapas	Nombre de la actividad	Tiempo estimado (semanas)
1.	Gestionar recursos	24 s
2.	Estandarizar procedimientos de despacho	12s
3.	Divulgar procedimientos	6s
4.	Programa de inducción a nuevos trabajadores	4s
5.	Programa de Educación en Servicio	4s
6.	Programa interno de rotaciones diarias y mensuales	No aplica
Tiempo estimado total		50s

Fuente: propia

5.2.3.5 Recursos requeridos:

Recursos humanos: se requiere disponer de un profesional farmacéutico, quien ejecutará actividades de atención de consultas telefónicas y este proyecto.

Equipo tecnológico: equipo de cómputo

Infraestructura: Se requiere instalar cubículo en donde se mantenga equipo de cómputo y registros de información.

Recursos materiales e insumos: equipo de oficina como lapiceros, papelería, clips, y otros.

Tabla 14 Determinación de costos

Recursos requeridos	Se dispone del recurso	Se debe gestionar adquisición del recurso	Costo estimado mensual (¢)	Costo estimado anual (¢)
Recurso humano: un farmacéutico	no	si	¢635.402.80	¢7.6240.833.60
Equipo tecnológico	si	no		
Infraestructura	si	no		
Recursos materiales e insumos:	si	no		
Costos totales estimados de recursos no disponibles				¢7.6240.833.60

Fuente: propia

5.2.3.6 Determinación de beneficios

Se espera implementar todo el proyecto en etapas de manera simultánea.

Se espera mejorar la calidad de atención y seguridad al paciente geriátrico y se minimiza riesgo de errores de medicación al estandarizar procedimientos.

Se mejorara el proceso de inducción y entrenamiento en labores diarias a funcionarios nuevos lo que disminuye el recargo de funciones a los otros trabajadores.

Se capacita y entrena en todas las funciones a todos los trabajadores lo que disminuye el recargo de funciones ya que se asignan funciones rotativas; así mismo se favorece que se equiparen cargas de trabajo y que los trabajadores no permanezcan en la misma posición o función durante largas jornadas de trabajo

5.3 *Tabla 15* Matriz de priorización de propuestas de solución según aplicabilidad y costo

Implementación según aplicabilidad	Propuesta de solución	Tiempo estimado de implementación (semanas)	Costo anual
Número 1.	Acciones generales de notificación voluntaria y Comisión de seguridad.	8s	¢300.000.00
Número 2	Consultas telefónicas	24s	¢8.214.833.60
Número 3	Incorporación de revisión inicial de recetas y proyecto receta electrónica	36s	¢17.624.833.60
Numero 4	Estandarización de procedimientos y educación en servicio	50s	¢7.6240.833.60

Fuente: propia

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

CAPITULO VI

6.1 Conclusiones

De acuerdo con datos obtenidos y lo observado en el presente estudio se evidencia que los incidentes adversos y los errores de medicación no son ajenos al Servicio de Farmacia de Consulta Externa del HNGGDRBC y no son ajenos a la población adulta mayor de costa Rica.

En la atención de salud se anotan diversos errores identificados por sus consecuencias negativas en los pacientes. Dentro de los errores se conoce de casos relacionados con identificación equivocada de los pacientes, cirugías en miembros que no corresponden a lesiones, procedimientos no realizados, entre otras.

Siendo, la terapia medicamentosa una de las alternativas mas usada en pacientes geriátricos, quienes en su mayoría, presentan enfermedades crónicas y polifarmacia, es de suponer que este grupo poblacional es propenso a sufrir problemas relacionados con el uso y abuso de medicamentos.

Así mismo se conoce de situaciones que favorecen la aparición de problemas mencionados.

Dentro de los errores asociados a la atención en salud, se identifican los errores de medicación definidos como incidentes adversos prevenibles que eventualmente podrían causar daño o lesión al paciente.

La atención que debe darse a la ocurrencia de errores de medicación en pacientes geriátricos, debe ser prioritaria.

Se reportan casos e incidentes asociados a eventuales errores, sin embargo no se disponía de registros confiables e identificación de los factores de riesgo de errores.

Para determinar la magnitud del problema, en primer termino se requiere conocerlo, y determinar causas que lo provocan; es por ello que con esta investigación se identifican situaciones de riesgo originadas por fallas asociadas a errores humanos y fallas asociadas a sistemas de trabajo y gestión.

Se detecta que la mayoría de incidentes adversos que eventualmente podrían provocar errores de medicación se originan en fallas humanas. Se considera que el errar es propio del ser humano y es independiente de la capacitación y el interés y cuidado de los funcionarios del Servicio.

Así mismo se concluye que los incidentes o errores no se originan de una única causa, sino obedecen a una serie de fallos.

Se visualiza que el tema de errores de medicación crea incertidumbre y desconfianza, por desconocimiento y temor del “castigo” en las personas de las áreas analizadas.

Por ello se enfatiza en el no buscar culpables y castigarlos, se trata de identificar las causas de incidentes y errores con el propósito de prevenirlos, corregirlos y evitar que se produzcan nuevamente, de tal manera que se mejore la seguridad para los pacientes geriátricos.

Dentro de los resultados obtenidos de registro de incidentes adversos y análisis de las situaciones de riesgo presentes en el proceso de despacho se citan fallos en ejecución diaria de labores principalmente en la etapa de digitación de recetas, acopio o alistado de medicamentos y en el recibo de las recetas.

Con relación a incidentes adversos no originados directamente en las etapas del proceso de despacho interno se anotan: letras ilegibles, fallas en identificación del nombre del paciente y fallas en identificación de fuerza o concentración del medicamento anotados en la receta.

De acuerdo a percepción de funcionarios, análisis de registros, datos estadísticos del Servicio de Farmacia y observación directa se concluye que un gran número de incidentes adversos y errores de medicación se asocian directamente al paciente; principalmente porque desconoce sus tratamientos y no comprende indicaciones médicas.

La confusión generada por nombres y/o medicamentos con presentaciones similares, es un factor determinante de riesgo de ocurrencia de un error de medicación.

De acuerdo a análisis de fallas asociados a sistema de trabajo y gestión, se concluye que las principales situaciones que originan incidentes adversos y errores de medicación dentro del Servicio de Farmacia son: no actualización de procedimientos internos, no cumplimiento de controles en procesos, no existencias de guías de seguridad, el alto volumen de recetas despachadas asociadas al déficit de recurso humano, la contratación de personal sin experiencia y la falta de capacitación del personal actualmente laborando.

Dentro de las causas identificadas como origen de las situaciones mencionadas se anota: falta de conocimiento sobre el medicamento, presentaciones y nombres similares de los productos, sobrecarga de trabajo por déficit de personal, insuficiente capacitación o formación de funcionarios, inexistencia y desconocimiento de manuales actualizados y guías, problemas asociados a la comunicación.

Luego de identificar las causas de origen de las situaciones de riesgo se procede a analizar las posibles recomendaciones para mejorar las condiciones de seguridad para los pacientes.

Es por ello, que se determina emitir consideraciones generales de acción para las causas no modificables a nivel del Hospital. Dentro de causas mencionadas se citan, nombres y presentaciones similares de los medicamentos. Y altos volúmenes de recetas por despachar y déficit de personal técnico y profesional.

Con respecto a causas modificables a nuestro nivel operativo, se emiten recomendaciones de acuerdo a las siguientes estrategias: Reducir la posibilidad de que ocurran incidentes y errores; registrar los acontecimientos y actuar de inmediato ante la aparición de incidente/error con el fin de evitar las posibles consecuencias.

Se considerada situaciones modificables las fallas asociadas a pacientes, fallas asociadas a funcionarios de Farmacia, fallas asociadas a procedimientos y gestión.

6.2 Recomendaciones

Dentro de las recomendaciones emitidas se destaca:

- a. La implementación de medidas generales de acción ante la aparición de eventos futuros; la cual se estima podría aplicarse en un periodo de 8 semanas y con costo de ¢300.000.00.
- b. Implementación de un servicio de consultas telefónicas las 24 horas del día, los 365 días del año, para su implementación se estima un período de 24 semanas con un costo de ¢8.214.833.60.
- c. Modificar los procedimientos establecidos en el proceso de despacho de las recetas, introduciendo la revisión inicial por parte de un farmacéutico y consolidando el Proyecto de Receta Electrónica. Se estima un periodo de 36 semanas para lograrlo con un costo de ¢17.624.833.60
- d. Estandarizar todos los procedimientos de despacho e implementar un programa de capacitación continua y educación en servicio. Se estima la implementación total de este proyecto en 50 semanas con un costo de ¢7.6240.833.60.

Se espera que esta primera etapa de análisis situacional y recomendaciones de implementación para mejorar la seguridad de los pacientes y minimizar el riesgo que representan los incidentes adversos y errores de medicación constituya las bases para una segunda etapa de implementación, seguimiento y evaluación de las propuestas de solución anotadas

Abreviaturas

Institución: Caja Costarricense de Seguro Social

Funcionarios: funcionarios del Servicio de Farmacia

Hospital: Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes

Farmacia: Servicio de Farmacia de Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes

HNGGDRBC: Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes.

CCSS.: Caja Costarricense del Seguro Social.

NCCMERP National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

EM : Errores de medicación

RAM : Reacción adversa a medicamentos

LOM.: Lista Oficial de Medicamentos

BIBLIOGRAFIA

1. Beers, Mark H. M.D. et al. 2001. Manual Merck de Geriatría. II Ed. Harcourt Ediciones. Madrid: España. 1557 p.p.
2. Berkow, Robert M.D. et al. 1997. The Merck Manual of Medical Information: Home Edition. Merck Research Laboratories
3. Bonal, J. Et al. 1992. Farmacia Hospitalaria. II Ed. Editorial Médica Internacional. Madrid. 714-734 p.p.
4. Comité de Farmacoterapia. Departamento de Farmacoterapia .Caja Costarricense del Seguro Social. 2006. Lista Oficial de Medicamentos.
5. Caja Costarricense del Seguro Social. 1990. Manual de Funcionamiento de las Farmacias. Sección de Farmacia. Costa Rica.
6. Caja Costarricense del Seguro Social. Servicio de Farmacia HNGGDRBC. 2007. Compromiso de Gestión 2007.
7. Calvo, Rosaura et al. Proyecto Mejoramiento Continuo de la Calidad. "Reducción del Tiempo de Entrega de Medicamentos en las Recetas de Consulta Externa del HNGGDRBC"
8. Hernández Sampieri, R. Et al. 1998 Metodología de la Investigación. II Ed. Mc Graw Hill Inc. México.
9. Jiménez Varela, Karla. 2002. Proyecto de Tesis: Necesidad de Implantar un Centro de Información de Medicamentos en el Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología "Dr. Raúl Blanco Cervantes". Facultad de Farmacia. Universidad Internacional de las Américas.

10. Montero Chinchilla, Nuria. Coordinadora. 1997. Propuesta de Estándares e Indicadores de Evaluación para la Acreditación de Farmacias de Hospital. Caja Costarricense del Seguro Social, Sección de Farmacia, Consejo Coordinador de Farmacia.
11. Montero Chinchilla, Nuria. 2001. Antología I Unidad: Organización y Funcionamiento de un Servicio de Farmacia de Hospital. Curso de Farmacia de Hospital. Facultad de Farmacia. Universidad de Ciencias Médicas UCIMED.
12. Morales Martínez, F. 2000. Temas Prácticos en Geriatría y Gerontología. Tomo I. I Ed. EUNED. .
13. Principios de Medicina Interna. 15^o edición. Harrison, volumen 1, pagina 44. McGraw Hill . Año 2002
14. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/es/index.html> recopilado el día 06 de mayo 08-
15. http://www.cochrane.ihcai.org/programas/programa_seguridad_para_pacientes.shtml. La seguridad del paciente: "No hacer daño". Recopilado el día 10 de mayo 2008-
16. The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) recopilado el día 15 de mayo 08 de <http://www.nccmerp.org/councilRecs.html>
17. <http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/Library/documents/DocNewsNo15750DocumentNo3401.pdf> recopilado el día 15 de abril 2008-
18. La población de Costa Rica en el siglo XXI. (2002). Recuperado el día 15 abril 2008 <http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/Library/documents/DocNewsNo15750DocumentNo3401.pdf>

ANEXO 1

ANEXO 2

***Encuesta a Funcionarios auxiliares y técnicos de de Farmacia.
Percepción de lugar y ambiente de trabajo***

Se realiza encuesta de manera voluntaria, con el fin de determinar la percepción que tienen los funcionarios acerca de su lugar de trabajo.

Marque con X la posibilidad que considere acertada

1: Tiempo de laborar en la Farmacia

Menos de 1 año.
Menos de 2 años
2 a 5 años
Mas de 5 años

2: Se siente satisfecho de laborar en este Servicio.

Si
No
Algunas veces

3: percepción de áreas físicas y lugares de trabajo

Bien
Mal
No sabe
Otro

4: percepción de ambiente de trabajo

Excelente
Pésimo
Malo
Bueno
Regular
No sabe

4: Anote su percepción del mayor problema del Servicio

5 sugerencias y recomendaciones:

ANEXO 3

Encuesta a Funcionarios auxiliares y técnicos de de Farmacia, abril-mayo 2008

Tema: Percepción de causas de incidentes y errores en el despacho de recetas en Farmacia de Consulta Externa,

Se realiza encuesta de manera voluntaria, con el fin de determinar la percepción que tienen los funcionarios acerca de incidentes que propician errores.

De los siguientes posibles factores que pudieran causar errores de despacho, favor anote que puntaje considera que debe darse de acuerdo al grado de posibilidad de que ocurra.

Marque con X la posibilidad que considere acertada

FACTORES RELACIONADOS CON LOS PACIENTES

1: Paciente no conoce sus medicamentos; qué son ? Para qué ? Cómo tomarlo?

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

2: Paciente no entiende indicaciones anotadas en etiqueta impresa.

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

3 : Paciente no entiende indicaciones que se dan en ventanillas.

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#4 : Paciente no revisa sus tratamientos al salir de la Farmacia.

-----muy alta (5)
 -----alta (4)
 -----regular (3)
 -----baja (2)
 -----inexistente (1)

5 : Paciente no pregunta sus dudas

-----muy alta (5)
 -----alta (4)
 -----regular (3)
 -----baja (2)
 -----inexistente (1)

FACTORES RELACIONADOS CON CONFECCION DE RECETAS

#6 : Los datos de identificación del paciente en la receta no son correctos

-----muy alta (5)
 -----alta (4)
 -----regular (3)
 -----baja (2)
 -----inexistente (1)

7 : Los datos de identificación del médico en la receta no son correctos

-----muy alta (5)
 -----alta (4)
 -----regular (3)
 -----baja (2)
 -----inexistente (1)

#8 : Los sellos no son los correctos.

-----muy alta (5)
 -----alta (4)
 -----regular (3)
 -----baja (2)
 -----inexistente (1)

9 : En número de recetas no coincide con citas

-----muy alta (5)
-----alta (4)
-----regular (3)
-----baja (2)
-----inexistente (1)

#10 Se presentan recetas con letra ilegible:

-----muy alta (5)
-----alta (4)
-----regular (3)
-----baja (2)
-----inexistente (1)

11. Se presentan recetas con abreviaturas no conocidas

-----muy alta (5)
-----alta (4)
-----regular (3)
-----baja (2)
-----inexistente (1)

#12. Se confunden los nombres de los medicamentos porque se escriben parecido.

-----muy alta (5)
-----alta (4)
-----regular (3)
-----baja (2)
-----inexistente (1)

#13 Se presentan recetas con fuerza o concentración del medicamento no correcta.

-----muy alta (5)
-----alta (4)
-----regular (3)
-----baja (2)
-----inexistente (1)

FACTORES RELACIONADOS CON PROCESOS DE TRABAJO INTERNOS

14. Se presentan problemas con equipos de cómputo(se va el sistema, equipo dañado)

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

15.El material no siempre esta disponible (suficiente grapas pilot bolsas plásticas)

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

16. No todos los funcionarios conocen los procedimientos correctos

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#17 No se cumple con los procedimientos establecidos

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

18. Las normas y procedimientos no se actualizan

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#19. No existen guías de seguridad para evitar errores

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

FACTORES RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS

#20. Los blister de tabletas y algunos frascos son parecidos y se confunden al alistar los tratamientos

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

21. Los medicamentos se confunden porque se llaman con nombres muy parecidos.

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

22. Los medicamentos agotados provocan confusión al alistar los tratamientos.

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#23. Se produce confusión por la forma en que se acomodan los medicamentos.

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#24. Se provoca confusión porque no se conoce cuales medicamentos están por vencerse o vencidos.

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

FACTORES RELACIONADOS CON LA COMUNICACIÓN

#25. La mayoría de errores se producen porque hay poca comunicación con :

a. Pacientes:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

b. Entre los mismos funcionarios:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

c. Médicos, enfermeras

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

FACTORES RELACIONADOS CON EL AMBIENTE DE TRABAJO

#26 Se propician los errores por las interrupciones constantes

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#27. La sobrecarga de trabajo por ausentismo, incapacidades de compañeros y gente nueva provoca que haya mas posibilidades de cometer errores:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#28. El desorden en las áreas provoca mayor probabilidad de confusiones:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#29. El volumen de trabajo es un factor que propicia los errores:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#30. El ambiente de trabajo es muy estresante por eso se dan los errores:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

FACTORES RELACIONADOS CON EL AREA DE TRABAJO

#31. Las condiciones de espacio físico actual propician errores:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#32. El ruido también favorece que se de errores:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#33 Las área están con poca luz

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

FACTORES RELACIONADOS CON EL RECURSO HUMANO

#34. La falta de personal propicia que se den errores

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#35. La contratación de personal sin experiencia aumenta errores

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#36. Las rotaciones constantes de áreas de trabajo, favorecen los errores:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

#37. Falta de capacitación o formación en general favorece los errores:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

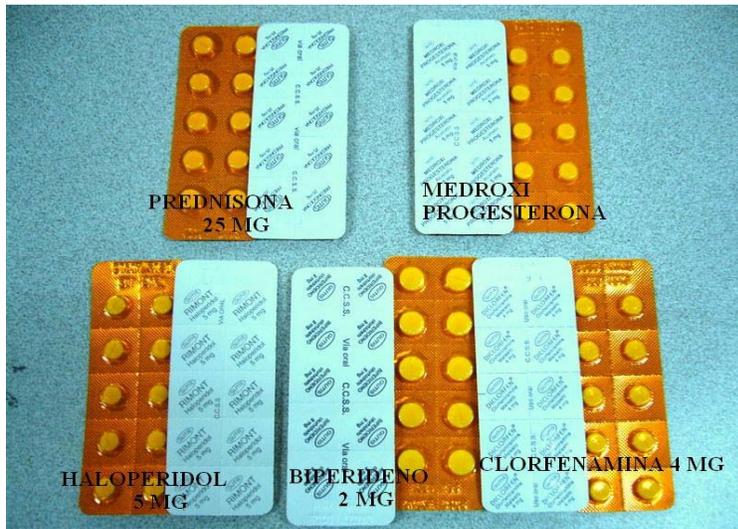
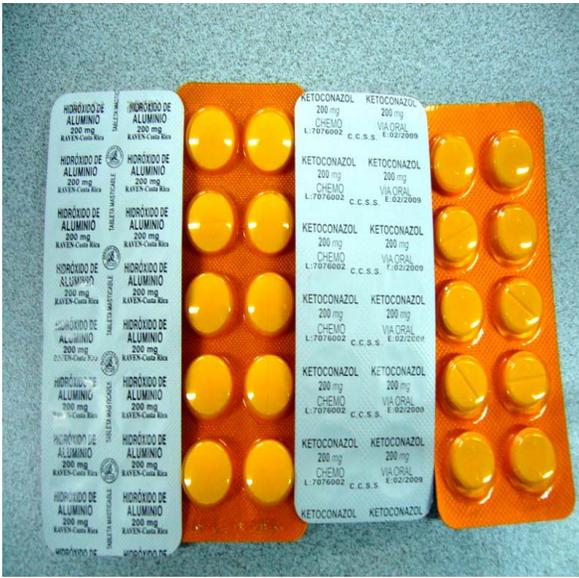
#38. El cansancio provoca que los errores se presenten en este Servicio:

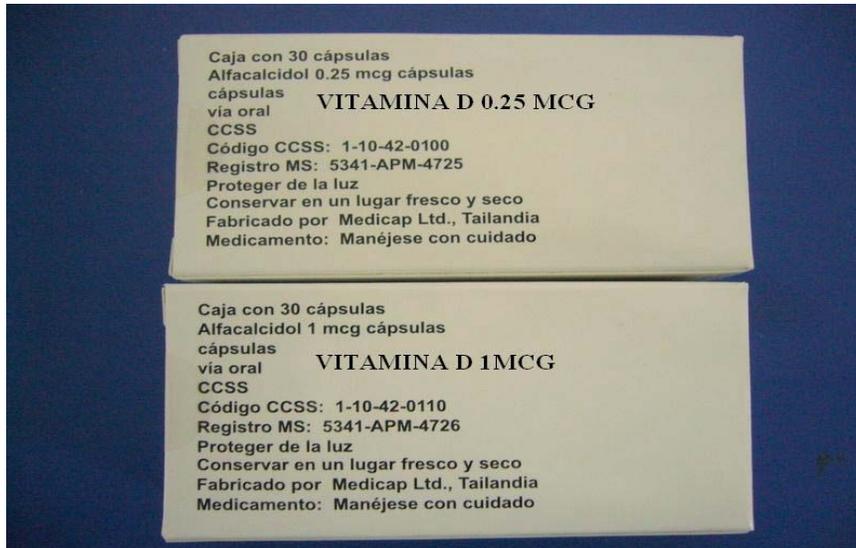
- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

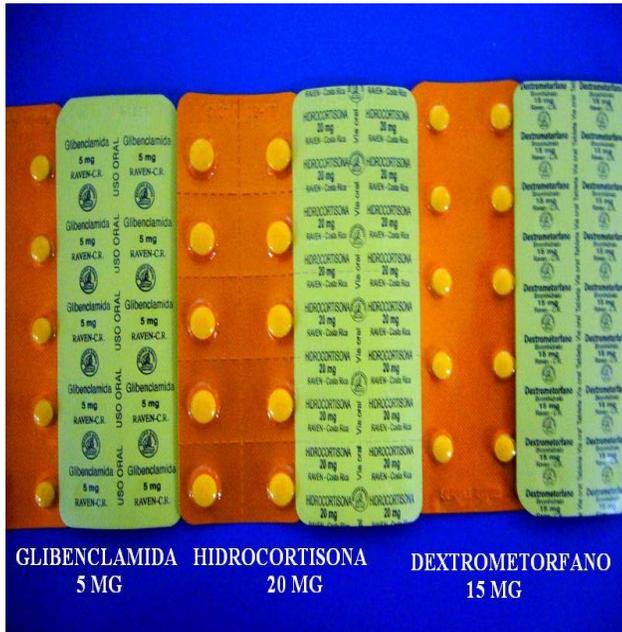
#39. Los errores se presentan porque no existe interés de los funcionarios del Servicio por entregar los medicamentos correctos , es decir, porque no importa la calidad:

- muy alta (5)
- alta (4)
- regular (3)
- baja (2)
- inexistente (1)

ANEXO 4







GLIBENDANZIDA 5 MG HIDROCORTISONA 20 MG DEXTROMETORFANO 15 MG



VERAPAMILO 80 MG FLUTAMIDA 250 MG



AMLODÍN RAVEN AMLODÍN RAVEN ATENOLOL ATENOLOL
 Amlodipina 5 mg (como besilato) Amlodipina 5 mg (como besilato) 50 mg 50 mg
 RAVEN C.R. RAVEN C.R. RAVEN RAVEN
 Costa Rica Costa Rica



PRIMIDONA 250 MG TEOFILINA 150 MG HIDRALAZINA 50 MG



FUROSEMIDA 40 mg FUROSEMIDA 40 mg FAMOTIDINA 40 mg FAMOTIDINA 40 mg
 RAVEN-C.R. RAVEN-C.R. RAVEN C.R. RAVEN C.R.



ANEXO 5

Cuadro N° 1.
Controles Realizados en el Procedimiento de recepción de la receta
Servicio de Farmacia H.N.G.G.D.R.B.C.
Febrero y Marzo del 2008
(Cifras absolutas y Relativas)

Controles		SI	NO	TOTAL	% Cumplimiento SI	% Cumplimiento No	TOTAL
PASO 1	Recepción de receta original y tarjeta de citas	105	5	110	95.5	4.5	100
PASO 2	Verifica que los datos personales que se anotan en la receta se encuentren correctos de acuerdo con la identificación del paciente	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 3	Verifica que los datos de la receta se encuentren correctos según el manual de normas de políticas procedimientos de la farmacia	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 4	En caso de medicamento de compra verifica si el medicamento se encuentra aprobado	99	6	105	94.3	5.7	100
PASO 5	Marca mediante el reloj marcador el número consecutivo, fecha, y hora tramite de la receta original en la contraseña para la farmacia y el asegurado	17	88	105	16.2	83.8	100
PASO 6	Se engrapa la hoja de control de tiempos cada 30min y las de urgencias, incapacidad y ambulancias	103	2	105	98.1	1.9	100
PASO 7	Escribe con el marcador correspondiente el número consecutivo en la parte superior derecha de la receta para el asegurado	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 8	Escribe con el marcador correspondiente el número consecutivo en la parte superior derecha de la receta para la farmacia	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 9	Firma la receta en el lugar correspondiente	88	17	105	83.8	16.2	100

Fuente: Observación Realizada al Proceso

Observaciones:

No se les solicita tarjeta de citas a los empleados del hospital.

No se llama en voz alta el nombre del paciente para corroborar los datos.

Cuadro N° 2
Controles realizados en el procedimiento digitado de la receta.
realizados en el procedimiento digitado de la receta

Servicio de Farmacia H.N.G.G.D.R.B.C.

Febrero y Marzo del 2008

(Cifras absolutas y Relativas)

		SI	NO	TOTAL	% Cumplimien to SI	% Cumplimien to No	TOTAL
Pasos a Seguir							
PASO 1	Verifica si el sistema indica si se esta colocando indicaciones que corresponden a la presentación del medicamento	105	0	105	100.0	0.00	100.0
PASO 2	Revisa el perfil en caso de que la letra no sea legible o exista duda en la dosificación	105	0	105	100.0	0.0	100.0
PASO 3	Verifica que el nombre que aparece a la hora de introducir el número de cédula corresponda con el del paciente	78	27	105	74.3	25.7	100.0
PASO 4	Digita dos etiquetas para los medicamentos de compra	99	6	105	94.3	5.7	100.0
PASO 5	Firma la receta en el lugar correspondiente	94	11	105	89.5	10.5	100.0

Fuente: Observación Realizada al Proceso

Cuadro N° 3.
Controles Realizados en el Procedimiento de acopio de la receta
Servicio de Farmacia H.N.G.G.D.R.B.C.
Febrero y Marzo del 2008
(Cifras absolutas y Relativas)

		SI	NO	TOTAL	% Cumplimiento SI	% Cumplimiento No	TOTAL
	Controles						
PASO 1	Prepara los medicamentos en base a lo descrito en la receta	100	5	105	95.2	4.8	100
PASO 2	Verifica que el medicamento servido coincida con el cajetín de cada producto	93	12	105	88.6	11.4	100
PASO 3	Verifica que el producto no este vencido	78	27	105	74.3	25.7	100
PASO 4	Etiqueta del lado de las pastillas y no del de las letras	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 5	Coloca las indicaciones especiales correspondientes a cada medicamento	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 6	Firma la receta en el lugar correspondiente	57	48	105	54.3	45.7	100

Fuente: Observación Realizada al Proceso

Observaciones:

Algunos técnicos colocan las indicaciones especiales cuando se hace pre-empaque.

Cuadro N° 4.
Controles Realizados en el Procedimiento de revisión de la receta
Servicio de Farmacia H.N.G.G.D.R.B.C.
Febrero y Marzo del 2008
(Cifras absolutas y Relativas)

	Controles	SI	NO	TOTAL	% Cumplimiento SI	% Cumplimiento No	TOTAL
PASO 1	Verifica el número de la receta	105	0	105	100	0	100
PASO 2	Corroborar el nombre del paciente	105	0	105	100	0	100
PASO 3	Revisa que los medicamentos sean los correctos	105	0	105	100	0	100
PASO 4	Verifica que la frecuencia, dosis y vía de administración sean correctas	99	6	105	94.3	5.7	100
PASO 5	Comprueba o coloca indicaciones especiales sean las correctas de acuerdo al producto	17	88	105	16.2	83.8	100
PASO 6	Coloca las respectivas circulares a los productos que así lo ameriten	103	2	105	98.1	1.9	100
PASO 7	Verifica el número de la receta	105	0	105	100	0	100

Fuente: Observación Realizada al Proceso

Observaciones:

Algunos técnicos colocan las indicaciones especiales cuando se hace pre-empaque.

Cuadro N° 5.
Controles Realizados en el Procedimiento de empaque de la receta
Servicio de Farmacia H.N.G.G.D.R.B.C.
Febrero y Marzo del 2008
(Cifras absolutas y Relativas)

Controles		SI	NO	TOTAL	% Cumplimiento SI	% Cumplimiento No	TOTAL
PASO 1	Corroborar que lo que empaqueta corresponda a la receta y que lleve todos los productos	105	0	105	100	0	100
PASO 2	Engrapar la receta a la bolsa de los medicamentos con su respectiva contraseña	105	0	105	100	0	100
PASO 3	En caso de que la receta cuente con fechas programadas para los siguientes meses, se coloca en un sobre aparte y se le coloca la contraseña a la bolsa de los medicamentos	105	0	105	100	0	100
PASO 4	Si lleva medicamentos de compra se le adjunta la segunda etiqueta a la bolsa y se le coloca la boleta de medicamento de compra	105	0	105	100	0	100

Fuente: Observación Realizada al Proceso

Cuadro N° 6.
Controles Realizados en el Procedimiento de despacho de la receta
Servicio de Farmacia H.N.G.G.D.R.B.C.
Febrero y Marzo del 2008
(Cifras absolutas y Relativas)

	Controles	SI	NO	TOTAL	% Cumplimiento SI	% Cumplimiento No	TOTAL
PASO 1	Solicita al paciente la contraseña y una identificación	101	4	105	96.2	3.8	100
PASO 2	Busca los medicamentos, verifica que el número de asegurado y el nombre del paciente concuerde con la identificación y contraseña	89	16	105	84.8	15.2	100
PASO 3	En caso de que el paciente no quiera retirar un medicamento se solicita que firme la receta por el reverso y el cuaderno de productos no retirados	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 4	Si el paciente pierde la contraseña se le solicita que firme el respectivo cuaderno	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 5	En caso de que el paciente retire medicamentos de compra, pega la segunda etiqueta en el cuaderno de medicamentos de compra y solicita a la persona que retira que coloque el nombre completo y número de cédula	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 6	En caso de que el paciente retire psicotrópicos o estupefacientes se le solicita que presente la cédula, escriba su nombre completo y número de cédula en la receta concerniente .	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 7	Toma la copia correspondiente al próximo mes, coloca la fecha y el consecutivo correspondiente	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 8	Ubica las recetas en su respectivo cajón	105	0	105	100.0	0.0	100
PASO 9	Firma la receta en el lugar correspondiente	48	57	105	45.7	54.3	100

Fuente: Observación Realizada al Proceso

Observaciones:

ANEXO 6

Formulario para registro de errores de medicación

Propósito: Monitorización, evaluación y mejora de la calidad y seguridad de la atención a pacientes geriátricos.

Descripción del error: _____ **Nombre del medicamento:** _____

Posible causa:

Efectos en el paciente:

- () A. Riesgo potencial
- () B. Error sin daño (sin lesión daño actual)
- () C. Error con daño (lesión o daño que precisó intervención)
- () D. Error con daño permanente (lesión o daño permanente)

¿Qué medidas considera podrían tomarse para prevenir la repetición del evento?

Nombre: _____ Fecha: _____

ANEXO 7

Servicio de Farmacia
HNGGDRBC

Guía de Seguridad

**¿QUÉ HACER EN CASO DE DETECTAR UN ERROR DE
MEDICACIÓN?**

- 1- Informe de inmediato al Farmacéutico encargado.
- 2- Llene la boleta “ **Formulario para registro de errores de medicación**”.
- 3- El error debe corregirse de manera inmediata.
- 4- En coordinación con el Farmacéutico encargado deben de localizar a (los) paciente(s) de forma inmediata. Utilizando datos de identificación anotado en recetas y el programa de cómputo SIC2000, del Servicio de Registros Médicos (REDES).
- 5- Si se logra la comunicación telefónica con el (los) pacientes indicarles claramente lo sucedido e indicarles acciones a seguir.
- 6- En caso de no localización vía telefónica y dependiendo de la gravedad del error; coordinar lo correspondiente con la unidad de transportes y la administración del hospital.
- 7- En caso de que el paciente (s) deba ser monitoreado (s) u observado (s), coordinar lo correspondiente con el médico de área de valoración.
- 8- Si se detecta el error en horario nocturno, fin de semana ó feriado; se deben iniciar las acciones de manera inmediata; protegiendo de manera prioritaria la salud y vida de los pacientes geriátricos.