



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE BOTICAS Y FARMACIAS

ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO DEL
SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA PARA
EVITAR DESPERDICIOS DE RECURSOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
EUGENIO ESPEJO DEL CANTÓN QUITO, 2015 – 2016.

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Tecnólogo en Administración
de Boticas y Farmacias

Autor: Toasa Infante Ángel Gabriel

Tutor: Dra. Berenice Quiroz

Quito, Abril 2016

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Ángel Gabriel Toasa Infante

CC. 171704041 – 2

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Toasa Infante Ángel Gabriel, con CI. 171704041 – 2, autora del proyecto de titulación de tema: Análisis del Funcionamiento y Control del Presupuesto del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria para evitar Desperdicios de Recursos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo del Cantón Quito, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor al Instituto Tecnológico “Cordillera”, por haberme dado la oportunidad de superarme profesionalmente.

La institución puede hacer uso del proyecto como estime conveniente.

Ángel G. Toasa I.

Autor del Proyecto

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo fue realizado gracias al apoyo de los Docentes quienes impartieron sus conocimientos en las aulas, por su valiosa aportación para la realización de la tesis.

Llegando a cada uno de sus corazones un sentimiento de mi fruto que deseo obtenerlo para demostrar a los que merodean lo que el estudio que he realizado sea una demostración de los que colaboraron como maestros de toda mi formación académica para los que me rodean puedan ser los más beneficiados con cuanto los pueda ayudar en sus necesidades que me dejaran conocer lo inevitable paso que urgen sus necesidades.

Por lo tanto al ser útil es mi anhelo de haberles servido, más aun las horas presentes le sean la luz donde puedan divisar la labor que el mundo lo exija.

Por lo que mi tesis me sea siempre la fuente de los casos para una formación divina bendecida por el Todopoderoso que es mi Dios.

DEDICATORIA

A Dios por ser el guía de mi vida y darme la oportunidad de culminar mis estudios brindándome, salud, vida y amor.

Desde el fondo de mi corazón a mi Madre Blanca, mi Padre Oswaldo, mi Esposa Mónica, mi hijo José Gabriel por ser ejemplo de perseverancia, humildad, dedicación y sobre todo amor.

A todas las personas que viven y vivieron en mi entorno los cuales me han demostrado su esfuerzo, confianza, amistad y cariño constante que sin ellos no hubiera sido posible la realización del presente proyecto.

INDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	2
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO I	8
1.01. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.02. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	9
OBJETIVOS	10
1.03. OBJETIVO GENERAL	10
1.04. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
CAPITULO II.....	12
2.01. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO (MARCO TEÓRICO)	12
2.01.01. MISIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	14
2.01.02. VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN	15
2.01.03. VALORES DE LA INSTITUCIÓN	15
2.02. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	16
2.02.01. DOSIS UNITARIA.	16
2.02.02. COCHES DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA.....	16
2.02.03. DISPENSACIÓN	16

2.02.04. FARMACIA HOSPITALARIA	16
2.02.05. FARMACIA SATÉLITE.	16
2.02.06. FORMULARIO PARA LA DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR PACIENTE.	17
2.02.07. HISTORIA CLÍNICA	17
2.02.08. MEDICAMENTO/FÁRMACO.	17
2.02.09. MEDICAMENTO ENVASADO EN DOSIS UNITARIA	17
2.02.10. MEDICAMENTO DE CHOCHES DE PARO	18
2.02.11. PRESCRIPCIÓN	18
2.02.12. PERFIL FARMACOTERAPÈUTICO.....	18
2.02.13. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS.....	18
2.02.14. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADO.....	19
2.02.15. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DESCENTRALIZADO	19
2.02.16. RECETA MÉDICA	19
2.02.17. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS	19
2.02.18. VALIDACIÓN FARMACÉUTICA.....	19
2.03. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	20
2.03.01. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DOSIS UNITARIA	22
2.03.02. PRESCRIPCIÓN	22
2.03.03. PREPARACIÓN	23
2.03.04. DISPENSACIÓN	24
2.03.05. DEVOLUCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS	25
2.03.06. REVISIÓN DEL COCHE DE PARO	25
2.03.07. BOTIQUÍN DE EMERGENCIA	26
2.03.08. ELABORACIÓN DEL PERFIL FARMACOTERAPÈUTICO	26
2.03.09. VALIDACIÓN	26
2.04. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	27
2.04.01. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.....	28
2.04.02. NORMAS PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA	30

2.05. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
2.05.01. HIPÓTESIS	30
2.06. CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.06.01. VARIABLE.....	32
2.07. INDICADORES.....	32
2.7.1. BENEFICIOS DE LA DOSIS UNITARIA.....	32
 CAPITULO III.....	 34
3.01. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.01.01. METODOLOGÍA.....	34
3.01.02. TIPO DE ESTUDIO.....	35
3.01.02. ÁMBITO DE ESTUDIO	35
3.02. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.03. OPERACIÓN DE LAS VARIABLES.....	38
3.03.01. VARIABLES.....	38
3.04. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.04.01. EQUIPOS	39
3.04.02. MATERIALES	40
3.04.03. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS ANALÍTICOS	41
3.05. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.06. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	42
3.06.01. DATOS RETROSPECTIVOS	42
 CAPITULO IV.....	 43
4.01. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE CUADROS ESTADÍSTICOS.....	43

4.01.01. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS VIGENTES	43
4.01.01.01 PROCEDIMIENTO DE DISTRIBUCIÓN	43
4.01.02. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA.....	52
4.01.03. ANÁLISIS FODA.	57
4.01.04. PLAN PILOTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA.....	61
4.01.05. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE SALUD DEL NUEVO SDMDU.....	68
4.01.06. ENCUESTA ACERCA DEL TALLER DE INDUCCIÓN SOBRE EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA Y EL USOS RACIONAL DE MEDICAMENTOS.....	75
4.01.06.01. ENCUESTAS DE EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN	76
4.02. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	89
4.03. RESPUESTA A LA HIPÓTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN...	91
CAPÍTULO V	96
5.01. ANTECEDENTES.....	96
5.02. JUSTIFICACIÓN.....	97
5.03. DESCRIPCIÓN.....	98
5.04. FORMULACIÓN DEL PROCESO DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	99
5.04.01. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS MEDIANTE DOSIS UNITARIA	99
5.04.02. REQUISITOS NECESARIOS DEL SDMDU.....	101
5.04.03. SEPARACIÓN DE LAS FARMACIAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA	102

5.04.04. ADECUACIÓN DEL ÁREA PARA EL SDMDU UTILIZANDO EL MISMO ESPACIO FÍSICO	103
5.04.05. MOBILIARIO Y EQUIPO.....	106
5.04.06. MODALIDADES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN POR DOSIS UNITARIA	108
5.04.07. ELABORAR PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN REGULAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS INVOLUCRADOS	110
5.04.08. CREAR FORMATOS QUE PERMITAN EL CONTROL DEL MEDICAMENTO ENTRE FARMACIA Y EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA	110
5.04.08. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN EN DOSIS UNITARIA	110
CAPITULO VI.....	111
6.01. RECURSOS.....	111
6.02. PRESUPUESTO	112
6.03. CRONOGRAMA.....	112
CAPITULO VII	114
7.01. CONCLUSIONES	114
7.02. RECOMENDACIONES	116
ANEXOS	118
ANEXO N° 1: Modelo de Prescripciones / Evoluciones	119
ANEXO N° 2: Preparación de los fármacos para los pacientes	122
ANEXO N° 3: Dispensación de los Medicamentos	123
ANEXO N° 4: Formulario de Devoluciones de Medicamentos.....	125

ANEXO N° 5: Devolución De Coche de Paro o recuperados de stock para el ahorro Febrero 2015	126
ANEXO N° 6: Formato para revisión de Botiquines y Coches de Paro	129
ANEXO N° 7: Validación de las Prescripciones Medicas	131
ANEXO N° 8: Indicadores	132
ANEXO 9.- Encuesta "TALLER DE DOSIS UNITARIAS"	135
ANEXO 10.- Encuesta "TALLER DE DOSIS UNITARIAS"	137
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	139

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Caracterización de las Variables.....	32
Tabla N° 2: Operación de las Variables	38
Tabla 3: Horario del Plan Piloto SDMDU	54
Tabla N° 4: Diez principales causas de morbilidad Enero - Agosto 2015	55
Tabla N° 5: Causas de Reingresos de Medicamentos por pacientes - Ministerio de Salud Pública.....	64
Tabla N° 6: Causas de los errores de medicación y sus principales factores.	71
Tabla N° 7: Resultado de la Pregunta N° 2.- ¿Los facilitadores de los temas fueron?	78
Tabla N° 8: Resultado de la pregunta N° 3.- ¿Las ayudas utilizadas fueron?.....	79
Tabla N° 9: Resultado de la pregunta N° 4.- ¿El tiempo utilizado fue?.....	80
Tabla N° 10: Resultado de la pregunta N° 5.- ¿Recibió material de apoyo?	81
Tabla N° 11: Resultado de la pregunta N° 1.	82
Tabla N° 12: Resultado de la pregunta N° 2.	83
Tabla N° 13: Resultado de la pregunta N° 3.	84
Tabla N° 14: Resultado de la pregunta N° 4.	86
Tabla N° 15: Resultado de la pregunta N° 5.	87
Tabla N° 16: Observaciones al sistema de distribución vigente.	100
Tabla N° 17: Presupuesto.....	112
Tabla N° 18: Diagrama de GANNT.....	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura N° 1: Consulta Externa	44
Figura N° 2: Consulta Externa	45
Figura N° 3: Coche de Medicación	46
Figura N° 4: Recepción de Enfermería	47
Figura N° 5: Atenciones Ambulatorias en el Hospital Eugenio Espejo.....	48
Figura N° 6: Atención Hospitalaria en el Hospital Eugenio Espejo	49
Figura N° 7: Dispensación a través de SDMDU.....	50
Figura N° 8: Dispensación Tradicional	51
Figura N° 9: Diez principales morbilidades de Medicina Interna.....	56
Figura N° 10: FODA Departamento de Farmacia.....	58
Figura N° 11: Intervenciones Farmacéuticas	59
Figura N° 12: Reingresos por Especialidades	63
Figura N° 13: Promedio de Reingreso de Medicamentos	65
Figura N° 14: Valor de Medicamentos Reingresados Año 2015.....	66
Figura N° 15: Valor de Medicamentos reingresados en el año 2015.....	67
Figura N° 16: Socialización del Nuevo Sistema	68
Figura N° 17: Segunda capacitación al personal de Salud Auditorio Externo.....	69
Figura N° 18: Tercera capacitación al personal de Salud Auditorio principal.....	69
Figura N° 19: Causas de los errores de medicación y sus principales factores.	73
Figura N° 20: ¿Los temas expuestos fueron de su importancia?	77
Figura 21: Pregunta N° 2.- ¿Los facilitadores de los temas fueron?.....	78
Figura 22: Pregunta N° 3.- ¿Las ayudas utilizadas fueron?.....	79
Figura 23: Pregunta N° 4.- ¿El tiempo utilizado fue?.....	80

Figura 24: Pregunta N° 5.- ¿Recibió material de apoyo?.....	81
Figura 25: Pregunta N° 1.- ¿Considera importante la Capacitación en uso Racional de Medicamentos?	83
Figura 26: Pregunta N° 2.- ¿Considera importante la Capacitación en uso Racional de Medicamentos?	84
Figura 27: Pregunta N° 3.- ¿Qué tipo de modalidad de Capacitación preferiría?.....	85
Figura 28: Pregunta N° 4.- ¿El tiempo utilizado fue?	86
Figura 29: Pregunta N° 5.- ¿Los objetivos y presentación del Taller le ayudaron a tener una Visión Inicial, facilitaron la comprensión y Orientación de su aprendizaje?	88
Figura N° 30: Plano Actual.....	101
Figura N° 31: Plano de la nueva farmacia con área para SDMDU	103
Figura N° 32: Diseño de la farmacia con el área para SDMDU.....	105
Figura N° 33: Transporte de medicamentos en dosis unitaria	107
Figura N° 34: A lado derecho ubicado la Farmacia	109
Figura N° 35: Farmacia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.....	109

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto a desarrollarse trata de un Análisis del Funcionamiento y Control del Presupuesto del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria para evitar Desperdicios de Recursos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo del Cantón Quito.

Se analizara el estudio del sistema tradicional de distribución de medicamentos, determinado los errores que se presenta en el procedimiento que es analiza por (Robbins y Coulter, 2010), siendo un parámetro que justifica la implementación de un nuevo sistema. La intervención consistió en dispensar, distribuir y almacenar los medicamentos en dosis para 24 horas.

Los resultados demostraran que con el Sistema de Distribución por Dosis Unitaria existirá un 60 % de devoluciones mensuales, evidenciando el ahorro en los gastos de la medicamentos y el control de la administración de fármacos en los pacientes y disminuyendo el tiempo de trabajo del personal de Salud (Rincón, 2012).

En los hospitales, el Servicio de Farmacia Hospitalaria es responsable de la utilización adecuada de los medicamentos, lo que implica que no solo tiene la responsabilidad en la selección adquisición, almacenamiento y preparación de los mismos para su administración a los pacientes, sino también de la ejecución de las de las actividades clínicas encaminadas para

contribuir al logro de una farmacoterapia adecuada a través del establecimiento de sistema de distribución de Medicamentos lleguen a los pacientes de forma oportuna, eficaz y segura (Gutiérrez, Garcia, Dzul & Fernandez, 2011).

Son lineamientos del Ministerio de Salud Pública el acceso universal a los medicamentos esenciales, la regulación y calidad de los mismos, la promoción de Uso Racional; para el logro de los objetivos trazados es imperiosa la implementación y aplicaciones de las Buenas Prácticas de Dispensación. En este contexto, las autoridades de salud han determinado la necesidad de aplicar el Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria (**SDMDU**), con el fin de contribuir a garantizar el Uso Racional y Seguridad de los medicamentos en el ámbito hospitalario, promover el desarrollo y fortalecimiento de la atención a través de este sistema de distribución de medicamentos del Sistema Nacional de Salud (Marín, Bautista, García, & Vidal, 2010).

Se ha recuperado el rol del farmacéutico como menciona (Maceira, 2012), en la institución para continuar con el proceso y brindar mayor seguridad a los pacientes y evitando las pérdidas y desperdicios de la medicación.

PALABRAS CLAVES: Medicamentos, Dosis Unitaria, Intervención

ABSTRACT

EXECUTIVE SUMMARY

This project is to develop an Analysis of Performance and Budget Control System Dispensing Unit Dose Medications to avoid waste of resources Specialty Hospital Eugenio Espejo of Quito Canton.

The study of traditional medicine distribution system is analyzed, determined errors presented in the procedure is analyzed by (Robbins and Coulter, 2010), being a parameter that justifies the implementation of a new system. The intervention consisted of dispense, distribute and store medications in doses for 24 hours.

The results demonstrated that with the Distribution System for Unit Dose will be a 60% monthly returns, highlighting the cost savings of the drug and control drug delivery in patients and reducing working time staff Health (Rincón, 2012).

In hospitals, the Hospital Pharmacy Service is responsible for the proper use of medications, which means that not only has the responsibility for the selection acquisition, storage and preparation thereof for administration to patients, but also the execution of clinical efforts to contribute to achieving adequate pharmacotherapy through the establishment of distribution system medicines reach patients in a timely, efficient and safe manner (Gutierrez, Garcia, Dzul & Fernandez, 2011).

They are guidelines of the Ministry of Public Health universal access to essential medicines, regulation and their quality, promoting rational use; for achieving the objectives is imperative implementation and application of Good Practices Dispensation. In this context, the health authorities have identified the need to implement the Distribution System Drugs Unit Dose (UDDDS), in order to help ensure the Rational Use and Safety of medicines in hospitals, promote development and strengthening of care through this system of drug distribution National Health system (Marin, Bautista, Garcia, & Vidal, 2010).

Has recovered the role of the pharmacist as mentioned (Maceira, 2012), the institution to continue the process and provide greater safety for patients and avoiding losses and waste of medication.

KEYWORDS: Drugs, Unit Dose, Intervention

INTRODUCCIÓN

Este sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria se caracteriza por brindar una serie de ventajas tanto para el paciente y como para el hospital en cuestión, de tal forma que se pueda obtener un control adecuado en la terapia del paciente, obtener los beneficio económico y minimizar al máximo las cantidades de errores que se puedan presentar en el servicio de dispensación de medicamentos (Malagón - Londoño, 2008). El proceso principal de este sistema consiste en la distribución de medicamentos para 24 horas, en las que se prepara el medicamento de acuerdo a la dosis prescrita por el medico par un paciente en particular.

En su artículo referente a la gestión del Dispensación, Moya & Rodríguez (2012), Dice es necesario una evaluación del Sistema de Dosis Unitaria por muchos factores, siendo la dispensación una función básica dentro del servicio de farmacia, considerando que el sistema de dispensación por dosis permitir el racionamiento del medicamento optimizando el o los procesos.

A nivel internacional, el Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU) a través del Servicio de Farmacia atiende las necesidades durante 24 horas para los pacientes hospitalizados, que ha demostrado ser un método efectivo, seguro y eficiente, permitiendo al personal de Farmacias su integración absoluta, realizando

el seguimiento del medicamento, garantizar la utilización de la dosis correcta, vías y administración adecuados, permitiendo identificar fallas o duplicidad de tratamiento; así mismo (Tejada, 2011). Contribuye el almacenamiento de los medicamentos en los servicios de hospitalización sea el mínimo necesario con la consecuente disminución de pérdidas por desperdicio, deterioro o vencimiento de los mismos.

Son lineamientos del Ministerio de Salud Pública el acceso universal a los medicamentos esenciales, la regulación y calidad de los mismos, la promoción de uso Racional; para el logro de los objetivos trazados es imperiosa la implementación y aplicación de las Buenas Prácticas de Dispensación. En este contexto las autoridades de salud han determinado la necesidad de aplicar el Sistema de Dispensación/Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria, con el fin de contribuir a garantizar el Uso Racional y Seguro de los medicamentos en el ámbito hospitalario, promover el desarrollo y fortalecimiento en la atención a través de este sistema de dispensación de medicamentos en los establecimientos del Sistema Nacional de Salud (Garrido & Cedeño, 2011).

En el Ecuador una de las principales áreas de oportunidad para innovar los esquemas de atención al paciente es como se ha conceptualizado el uso de los medicamento, los procesos de gestión hospitalaria se centran en un modelo clásico de administración que no distingue las particularidades de los diversos procesos y procedimientos para su operación dentro del hospital. La gestión de medicamentos en el ámbito hospitalario implica la participación del equipo de salud en donde el profesional farmacéutico brindar servicios farmacoterapéuticos de calidad, maneje la parte operativa de la farmacia, enlazada a la parte clínica; con su vinculación al proceso de atención al paciente. (MSP, 2014, p.4)

CAPITULO I

1.01. EL PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, el sistema de distribución de medicamentos ha sido sometido a meticulosos estudios con el objetivo de alcanzar una mayor seguridad para los pacientes. En este sistema de asignación de funciones al personal de farmacia y enfermería es inadecuado por lo que se han observado errores de medicación y pérdidas de medicamentos, causas que plantearon la necesidad de un cambio en el sistema de dispensación utilizado (Filinguer, 1983, p.125).

En el Ecuador una de las principales áreas de oportunidad para innovar los esquemas de atención al paciente es como se ha conceptualizado el uso de los medicamento, los procesos de gestión hospitalaria se centran en un modelo clásico de administración que no distingue las particularidades de los diversos procesos y procedimientos para su operación dentro del hospital sobre todo lo referente a medicamentos. La gestión de medicamentos en el ámbito hospitalario implica la participación del equipo integral de salud en donde el profesional farmacéutico además de brindar servicios farmacoterapéuticos de calidad, maneje la parte operativa de la farmacia, enlazada a la parte clínica; con su vinculación al proceso de atención al paciente. (MSP, 2014, p.4)

1.02. LA FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

En el Hospital "Eugenio Espejo" en la actualidad cuenta con dos sistemas de medicamentos, la primera por existencia la cual consiste en almacenar medicamentos para los pacientes en forma conjunta en la unidad de enfermería y la segunda por prescripción individualizada directa en el cual el personal de Auxiliar Administrativo de Salud retira la medicación del servicio de farmacia con la entrega de recetas, debido a que estos sistemas presentan numerosas desventajas que reducen la eficiencia y confianza generando errores como sobre pedidos, pérdida de medicamentos, acompañados de una inadecuada asignación de las funciones del personal de enfermería y auxiliares del servicio, se ha visto la necesidad de implementar un Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria controlando los desperdicios de recurso (Moya & Rodríguez, 2012).

En su informe Frutos (2014), hace referencia a la importancia que marca a contribuir a corregir los errores de prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el Servicio de Hospitalización para dar así el cumplimiento con el Acuerdo Ministerial N° 00000569 del 06 de julio de 2014 que expide el Reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Control Administrativo y Financiero y el Acuerdo Ministerial 0000620 que expide la Policía Nacional de Medicamentos del Nacional del 12 de enero de 2012, el Ministerio de Salud Pública y todas sus Direcciones tienen la responsabilidad de normar, conducir, Promover, monitorear, vigilar y evaluar la gestión del suministro de medicamentos, en los Establecimientos del Sistema Nacional de Salud a nivel nacional (Recauchi, 2004, p. 29).

Norma para la Aplicación del Sistema de Dispensación/Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria para los hospitales del Sistema Nacional de Salud el mismo que constituye el soporte técnico y legal para la implementación y desarrollo de este sistema en las Farmacias Hospitalarias (Gallego, 2012)

Con el presente proyecto se brinda una atención farmacoterapéutica, oportuna y eficiente; mediante el Sistema de Dispensación de medicamentos por Dosis Unitaria y para disminuir los errores relacionados con los medicamentos así como aumentar la seguridad de los pacientes, también los recursos económicos y los presupuestos estatales para la adquisición de los medicamentos evitando pérdidas económicas (Malagón - Londoño, 2008).

OBJETIVOS

1.03. OBJETIVO GENERAL

Análisis del funcionamiento y control del presupuesto del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria, para evitar desperdicios de recursos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

1.04. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar o evaluar la gestión en el área de farmacia del Hospital con el fin de optimizar el buen manejo de recursos farmacéuticos.
- Se realizará una encuesta acerca de la capacitación e implementación del SDMDU.

- Se realizará un análisis FODA que permitirá identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para la ejecución del SDMDU.
- Capacitar al personal sobre las funciones y responsabilidades al implementar el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria.
- Se analizará el inventario contable de las devoluciones mensuales, evidenciando el ahorro en los gastos de medicamentos.

CAPITULO II

2.01. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO (MARCO TEÓRICO)

A principios de los años sesenta, Estados Unidos se comienza a analizar con profundidad todas las causas citadas anteriores. De este modo surge la implementación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria, proporcionando la mayor seguridad al paciente y una excelente economía para el hospital (Beltrán, 1982, p.75).

En la década de los 80 en América Latina, implementó con éxito el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria, en Costa Rica, Puerto Rico, Colombia, Chile, Argentina, Brasil, y Venezuela. En 1995 la encuesta de la ASHP (Sociedad Americana de Farmacéuticos Hospitalarios) demuestra que el 92% de los hospitales Norteamericanos está implementando el sistema y en el mismo año la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria revela que el 78% de los hospitales tiene el sistema implementado en España (Aguilar, 1997, p.26).

Se podría definirse como menciona Tejada (2011); El sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria puede definirse como un sistema de dispensación, distribución y control de medicamentos mediante el cual se proporciona a cada paciente, cada vez, la dosis prescrita bajo condicionamiento unitario; mediante este sistema se dispensa la medicación, si es posible, para ser administrada directamente al paciente sin

necesitar manipulación por el personal de enfermería. En el SDMDU, el medicamento se adapta o manipula, siguiendo las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Industria, para ser presentado en un envase de dosis unitaria, correcto etiquetado; conteniendo la cantidad de principio activo (dosis), la forma farmacéutica y la vía de administración indicada por el médico y dispensado de tal forma se administró al paciente por una sola vez. Con lo que se busca que la manipulación previa a la administración del medicamento, por el paciente, la enfermera o el mismo médico sea la menor posible (Gonzales & García, 2011).

La construcción del Hospital Eugenio Espejo se inició un 23 de Mayo de 1901. Su mentalizador fue el General Eloy Alfaro Delgado. En 1931 la Junta Central de Asistencia Pública de Quito acuerda que el nuevo hospital civil, que terminaría de construirse en 1933, lleve el nombre de Eugenio Espejo. El 24 de mayo de 1980 el Dr. Jaime Roldós Aguilera, coloca la primera piedra de lo que hoy es el nuevo edificio. Y en 1992 se abren las puertas de atención al público.

Actualmente esta casa de salud constituye la unidad de salud pública de mayor complejidad del país, con 15 especialidades clínicas, 14 especialidades quirúrgicas y 11 servicios centrales. En los últimos años gracias a las políticas públicas del Estado y a la revolución en la salud se ha invertido en varios frentes de atención con el fin de brindar un servicio con calidad y calidez a la población.

Contamos con una infraestructura adecuada, equipamiento tecnológico de punta para atención en patologías de alta resolución, protocolos y procesos internos, medicamentos e insumos. Contamos también con el mejor laboratorio del país, apegados a las estrictas normas de calidad y con estándares internacionales que permitan la realización compleja las 24 horas

del día. La farmacia hospitalaria es un campo especializado que forma parte integral de la atención de la salud, es necesario implementar es Sistema de Dispensación de medicamentos Dosis Unitaria, corrigiendo los errores (Vidal & Arana, 2012).

El Hospital de Especialidades Eugenio Espejo se encuentra ubicada en el Cantón Quito Distrito Metropolitano y provincia de Pichincha, en las Avenida Gran Colombia s/n y Yaguachi, pertenece al área N° 9 de Salud actualmente el Director es Dr. Luis Mantilla para esta investigación, con la implementación del nuevo Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Servicio de Hospitalización del Hospital "Eugenio Espejo", se contribuirá a racionalizar el uso de medicamentos, al desarrollo científico-técnico y presupuestario.

La Dosis Unitaria se define como "la dosis concreta que un paciente determinado recibe en el momento de la administración" este concepto no debe confundirse con el "envase unitario". Cuando se encuentra en el idioma ingles la expresión Unit Dose se debe traducir al español como Dosis Unitaria. En tipo de dispensación se debe denominar "Sistema de Distribución de Medicamentos en envasados en dosis unitarias".

2.01.01. MISIÓN DE HEE

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, re-cuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación con-forme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo de red, en el marco de la justicia y equidad social.

2.01.02. VISIÓN DEL HEE

Ser reconocidos por la ciudadanía como un hospital accesible, que presta una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente.

2.01.03. VALORES DEL HEE

Valores orientados en forma científica a empatar los intereses del personal con los pacientes, reflejados en el desempeño.

Respeto: Todas las personas son iguales y merecen el mejor servicio, por lo que se respetará su dignidad y atenderá sus necesidades teniendo en cuenta, en todo momento, sus derechos.

Compromiso: Invertir al máximo las capacidades técnicas y personal en lo encomendado.

Integridad: Demostrar una actitud proba e intachable en cada acción encargada.

Justicia: Velar porque toda población tenga las mismas oportunidades de acceso a una atención gratuita e integral con calidad y calidez.

Lealtad: Confianza y defensa de los valores, principios, y objetivos de la entidad, garantizando los derechos, individuales y colectivos.

Vocación de Servicio: La labor diaria se cumplirá con entrega incondicional y satisfactoria.

Inclusión: Se reconocerá que grupos sociales son distintos, por lo tanto se valorará sus diferencias, trabajando con respeto y respondiendo a esas diferencias con equidad.

2.02. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.02.01. DOSIS UNITARIA EN HEE

Cantidad física de un medicamento que es indicado por el personal médico, como la dosis de tratamiento para un paciente, cuyo envase permite la administración segura y directa al paciente a la hora determinada y sin manipulación previa (MINSA, 2006, p.9).

2.02.02. LOS COCHES DE MEDICAMENTOS EN LA DOSIS UNITARIA

Unidades de transporte con el mecanismo de dar seguridad y espacios físicos denominados cajetines, que se utiliza para transportar los tratamientos individualizados por un periodo de 24 horas (MINSA, 2006, p.8).

2.02.03. LA DISPENSACIÓN

Acto profesional realizado por un farmacéutico que reúne las condiciones definidas como servicios farmacéuticos, y la interpretación de una receta, información sobre el buen uso del medicamento, asesorando y previniendo las incompatibilidad frente a otros medicamentos y/o alimentos (MINSA, 2006, p. 8).

2.02.04. FARMACIA HOSPITALARIA

La farmacia hospitalaria es un campo especializado del fármaco que forma parte principal de la atención de la salud del paciente en un hospital (DIGEMID, 2007, p.13).

2.02.05. FARMACIA SATÉLITE

Es un servicio descentralización física de algún sector de la farmacia central del establecimiento asistencial (DIGEMID, 2007, p.13).

2.02.06. FORMATO PARA LA DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR USUARIO

Formato manual o electrónico de entrega recepción donde se registran todos los medicamentos devueltos en el día y se detalla el nombre del paciente, historia clínica, concentración, forma farmacéutica, cantidad (DIGEMID, 2007, p.13).

2.02.07. LA HISTORIA CLÍNICA

Es un documento médico legal que contiene de forma detallada y ordenada de todos los datos de un paciente o usuario, incluye toda la información del individuo, los antecedentes familiares, estado actual y evolución, además de los procedimientos y de los tratamientos recibidos (DIGEMID, 2007, p.14).

2.02.08. EL MEDICAMENTO/FÁRMACO.

Sustancia o combinación de ellas que poseen propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en los seres humano; con la finalidad de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo la acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o establecer un diagnóstico médico (MINSA, 2006, p.10).

2.02.09. EL MEDICAMENTO ENVASADO EN DOSIS UNITARIA

Tal y como menciona Tejada (2011), el envase que contiene la cantidad para una sola dosis y está identificado en cuanto:

- Nombre(s) genérico(s).
- Forma farmacéutica.

- Concentración final del contenido.
- Vía de administración.
- Indicaciones especiales de almacenamiento o conservación.
- Lote y fecha de vencimiento del fabricante.

2.02.10. LOS MEDICAMENTO DE CHOCHES DE PARO

Medicamentos indispensable, para situaciones de paro – respiratorio, shock anafiláctico o pacientes con riesgo de muerte, es una lista de medicamentos que está aprobada y difundida por el comité de farmacoterapia de un Hospital (Girón, 2007, p.9).

2.02.11. LA PRESCRIPCIÓN

Pedido escrito o electrónico de una receta, normalmente elaborada por un médico y entregado al departamento de farmacia para la provisión de un medicamento o tratamiento a un paciente (Barba, 2010, p.79).

2.02.12. PERFIL FARMACOTERAPÈUTICO

Formato de registro manual o electrónico de la información terapéutica del paciente, que constituye el instrumento para verificar, validar las prescripciones y el seguimiento farmacoterapéutico de una terapia individual del paciente (Barba, 2010, p. 79).

2.02.13. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS FÁRMACO

Aquellas situaciones, de un proceso de uso del medicamento causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo que es asociado al medicamento (Girón, 2007, p.9).

2.02.14. EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN CENTRALIZADO

Es la operación de un servicio atendido con Dosis Unitaria tales como: interpretación de la orden médica, validación, mantenimiento de perfiles y preparación de la dosis, que se realiza en la farmacia (Girón, 2007, p.10).

2.02.15. EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DESCENTRALIZADO

Las farmacias satélites dependen únicamente de la farmacia central y sus actividades podrán ser ejecutadas de una manera desconcentrada o con apoyo de la farmacia central (MINSA, 2006, p.10).

2.02.16. LA RECETA MÉDICA

Documento asistencial y de control, que permite una comunicación cruzada entre prescriptor, dispensador y el paciente (Barba, 2010, p. 79).

2.02.17. EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Medicamentos que se dispensa en las condiciones debidamente adecuadas, que tomen la dosis indicada, en los intervalos y durante el tiempo prescripto (Girón, 2007, p. 8).

2.02.18. LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA

Verificación y análisis de la prescripción de medicamentos de cada paciente a través de los datos que constan en las indicaciones de la Historia Clínica Única manual o electrónico debidamente legalizado previa a la dispensación (Girón, 2007.p.10).

2.03. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

Para el presente trabajo se considera como definiciones los siguientes términos:

AF	Atención Farmacéutica
BID	Dos veces al día
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
C/h	Cada hora
HS	Hora sueño
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
IF	Intervención Farmacéutica
NE	Nutrición Enteral
OMS	Organización Mundial de la Salud
PRN	Por Razones Necesarias
PRM	Problemas relacionados con la mediación
PF	Perfil Farmacoterapéutico
QD	Cada día
QUID	Cuatro veces al día

RAM	Reaccione Adversas a Medicamentos
SFT	Seguimiento Farmacoterapéutico
SDMDU	Sistemas Dispensación y Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria
SNG	Sonda Naso – Gástrica
SC	Sub cutánea
STAT	De manera inmediata
SI	Sistema Internacional
TIB	Tres veces al día
UFD	Unidades Farmacéuticas Dispensadas
VO	Vía oral
V Vag.	Vía vaginal
VT	Vía Tópica
VR	Vía Rectal

2.03.01. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DOSIS UNITARIA

A través de un Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU), el profesional farmacéutico realizara la dispensación a partir de una orden medica se realizara el análisis respectivo, su interpretación y su validación, para su preparación de las dosis que ha prescrito el médico, de forma individual para dicho paciente hospitalizado y envases respectivamente identificados las cantidades exactas y que requiere para 24 horas.

2.03.02. LA PRESCRIPCIÓN

Cuando el proceso se realiza de manera manual, la prescripción será realizada por el medico llenando en letra legible en el formulario 005 EVOLUCION Y PRESCRIPCIONES de la Historia Clínica y las recetas manuales (ANEXO 1)

En el caso de los hospitales que implementen un sistema informático, para la prescripción el personal utilizaran un registro electrónico y sus recetas electrónicas. Para ambos casos se deberán almacenar las recetas por un lapso de 10 años como lo establece el Reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Control Administrativo y Financiero, Acuerdo Ministerial 00000569 del 06 de julio del 2011, artículo 19 numeral 1.a. En el caso de estupefacientes y psicotrópicas se deberá cumplir con lo señalado en el artículo 171 de la Ley Orgánica de Salud y en el Artículo 52 del Reglamento para la aplicación de la Ley sobre Sustancias Estupefacientes y psicotrópicas (Barba, 2010, p.79).

Para el caso de formas sólidas, las dosis se indicaran en unidades de peso del Sistema Internacional de Unidades (SI); La frecuencia se debe indicar en intervalos específicos de acuerdo al medicamento ya sea en minutos u horas. Para el caso de medicamentos que requieran ser administrados de manera inmediata se deberán colocar la palabra **STAT**, y en aquellos cuya utilización dependerán de la condición clínica del paciente **PRN (por razones necesarias)**, en ambos casos corresponden a una sola dosis (OMS, 2008).

Se podrá realizar observaciones en el espacio correspondiente del formulario **005 EVOLUCIÓN Y PRESCRIPCIONES**, el cual debe ser utilizado para indicar situaciones especiales como por ejemplo: la suspensión de la administración de un medicamento, la situación que puede motivar o cualquier otra indicación necesaria para el uso de los mismos. De igual manera se procederá con el sistema de prescripción electrónico en el espacio existente para el efecto (Junta de Andalucía, 2012).

Para el caso del tratamiento dado al momento del alta de un paciente, se utilizara el formato de receta ambulatoria. En el caso de prescripciones electrónicas para los pacientes con alta, se aplicaran los procedimientos del sistema informático aplicado.

2.03.03. PREPARACIÓN

Para la preparación de los medicamentos en dosis unitaria por paciente, el profesional, contra con el apoyo de los Auxiliares o Asistentes de Farmacia, quienes acompañaran a los profesionales en todo el ciclo de la dispensación de los medicamentos este personal participara exclusivamente en SDMDU (PAHO, 2011).

Para la preparación de los cajetines individuales de los medicamentos en dosis unitaria, el auxiliar, asistente de farmacia o personal de apoyo, ejecutara con la supervisión del químico farmacéutico del proceso de re envasado o acondicionamiento en dosis unitaria, cumpliendo los criterios establecidos en el ANEXO 2)

El auxiliar o asistente de farmacia procederá a rotular los cajetines con los cuales se preparar la medicación con su número de cama respectivo del paciente, utilizando el perfil farmacoterapéutico que es llenado por el farmacéutico, formulario que es entregado a enfermería, descargando toda medicación entregada.

2.03.04. DISPENSACIÓN

El coche será llevado por el personal auxiliar, asistente de farmacia o personal de apoyo, supervisado por el farmacéutico, quienes acudirán al Servicio atendido con el sistema de dosis unitaria, con el coche de medicación previamente preparado, el perfil farmacoterapéutico y los registros correspondientes para cada paciente; conjuntamente con el personal de enfermería del Servicio, se verificara los medicamentos contenidos en los cajetines y se realizara un cruce de información entre el registro de egresos, perfil, la Historia Clínica y la hoja de Kardex de los pacientes manual o electrónico (MINSAL, 2006, p. 8).

En casos de existir novedades, como tratamientos discontinuados, fallecimientos, cambios de prescripción, etc, el personal de Farmacia procedera a suspender y registrar en el perfil farmacoterapeutico manual o electronico del paciente y el personal de apoyo en el registro de egresos manual o electronico correspondiente. (ANEXO 3)

Si se observan errores en la preparación o medicamentos que no corresponden, el auxiliar de farmacia o personal de apoyo procederá a corregirlos y a registrarlos en el documento correspondiente. Los medicamentos suspendidos y devueltos serán registrados en el formato de acuerdo al ANEXO 4, o al diseño electrónico establecido para su posterior constancia, contabilización y almacenamiento (MINSA, 2006, p. 8).

Concluida la dispensación de los medicamentos, expresan su comodidad colocando su nombre y firma de responsabilidad en el registro de egreso de cada hoja por paciente entregado así será constancia de responsabilidad.

2.03.05. DEVOLUCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

El análisis y registro de devoluciones se realizará diariamente en cada turno, revisando las dosis no administradas y verificando sus causas. Este procedimiento se registra en el formato manual o electrónico establecido en el sistema ANEXO 4

2.03.06. LA REVISIÓN DEL COCHE DE PARO

La lista de existencia de los medicamentos que integran el coche de paro será establecida por un Comité Farmacoterapia o por un comité especialmente designado por el Gerente del Hospital.

Los coches de paro deberán contar con una lista única stock fijo de medicamentos, la revisión y su reposición se realizarán de acuerdo al procedimiento establecido y será registrado en el ANEXO 5. Diseñado para tal fin y será custodiado por el personal de enfermería y supervisado constantemente por el personal de farmacia, para su efecto reposición o cambio en la caducidad.

2.03.07. EL BOTIQUÍN DE EMERGENCIA

Es una lista de medicamentos que integran el botiquín de emergencia, esta será establecida según las necesidades del servicio en el caso que amerite. Los botiquines de emergencia cuentan con medicamentos únicos de stock fijo y su reposición se realizara de acuerdo con el procedimiento establecido.

El botiquín de emergencia será custodiado por el personal de enfermería y supervisado por el departamento de farmacia, en el servicio respectivo, la revisión o reposición se realizara de acuerdo con el procedimiento y se registrara en el ANEXO 6. Diseñado y registrado para tal fin.

2.03.08. LA ELABORACIÓN DEL PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO

Una vez realizada la validación de las indicaciones médicas contenidas en el formato **005** el bioquímico farmacéutico elaborara un el perfil farmacoterapéutico por paciente este registro será utilizado para realizar el respectivo seguimiento.

2.03.09. LA VALIDACIÓN

El químico farmacéutico realizara el respectivo analisis y validacion de las prescripciones y recetas manuales o electronicas de cada paciente , revisando y verificando las indicaciones emitidas por el medico como: forma prescripta, forma farmaceutica, via de administracion, dosis, frecuencia y cantidades, asi los datos del prescriptor o medico. De ser necesario se revisa la Historia Clinica manual o Electronica de cada paciente y se considerara los protocolos de tratamiento autorizados, para la cual se debera considerar lo dispuesto en el

Acuerdo Ministerial 1124 del 29 de Noviembre del 2011, Instructivo para el Uso de la Receta Medica.

Pereda, Berrocal y Lopez (2010), menciona existir discrepancias entre las recetas y las indicaciones de la Historia Clínica Única y/o Registro Electrónico del paciente como: duplicaciones, sobredosificación, cambios de forma farmacéutica o cualquier otro error de prescripción, el químico farmacéutico, tomará la decisión de suspender la preparación y dispensación del medicamento. De ser necesario contactará con el prescriptor responsable durante el proceso de validación, el bioquímico farmacéutico ejecutará intervenciones farmacéuticas tendientes a asegurar un tratamiento farmacoterapéutico adecuada del paciente.

ANEXO 7.

El profesional químico farmacéutico deberá registrar las observaciones y sugerencias en el formato **005 evolución y prescripción** o en el campo electrónico correspondiente para el efecto.

2.04. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

En un país democrático como es la República del Ecuador, podemos encontrar varias leyes, acuerdos ministeriales, políticas manuales, procesos, etcétera, sin embargo la Constitución de la República del Ecuador reformada por la Asamblea Constituyente en el 2008 en Montecristi, contiene los principios que dirigen el esquema jurídico en el territorio ecuatoriano. Existen diferentes leyes y reglamentos las que se destacan en los temas de Salud son:

- Constitución de la República del Ecuador.

- Ley Orgánica de Salud.
- Ley del Sistema Nacional de Salud.
- Manual de Procesos de Gestión y suministro de medicamento.
- Reglamento a la Gestión y suministro de medicamentos.
- Norma para la aplicación del Sistema de Distribución de medicamentos por Dosis Unitaria.

2.04.01. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Aprobada en Montecristi (2008), establece las bases fundamentales con principios que dan el inicio para la estructura jurídica claramente nos señala:

Art. 3.- La salud es el complemento estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, visible, irrenunciable e transigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Art. 51.- Está prohibido la producción, comercialización, distribución y consumo de estupefacientes y psicotrópicas y otras sustancias adictivas, salvo el uso terapéutico y bajo prescripción médica, que será controlados por la autoridad sanitaria nacional, de acuerdo con lo establecido en la legislación pertinente.

Art. 153.- Todo medicamento debe ser comercializado en establecimientos legalmente autorizados. Para la venta al público se requiere de receta emitida por profesionales facultados para hacerlo, a excepción de los médicos de venta libre, clasificados

como tales con estricto apego a normas farmacológicas actualizadas, a fin de garantizar la seguridad de uso y consumo.

Art. 166.- Las farmacias deben atender al público mínimo doce horas diarias, ininterrumpidas y cumplir obligatoriamente los turnos establecidos por la autoridad sanitaria nacional. Requieren obligatoriamente para su funcionamiento la dirección técnica y responsabilidad de un profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico, quien brindara atención farmacéutica especializada.

Art. 167.- La receta emitida por los profesionales de la salud facultados por la ley para hacerlo, debe obtener obligatoriamente y en primer lugar el nombre genérico del medicamento prescrito. Quien venda informara obligatoriamente al comprador sobre la existencia del medicamento genérico y su precio. No se aceptaran recetas ilegibles, alteradas o en clave.

Art. 174.- Se prohíbe a los expendedores de farmacia recomendar la utilización de medicamentos que requieren receta médica o cambiar la sustancia activa prescrita, sin la autorización escrita del prescriptor.

Art. 175.- Sesenta días antes de la fecha de caducidad de los medicamentos, las farmacias y bioquímicos notificaran a sus proveedores, quien tienen la obligación de retirar dichos productos y canjearlos de acuerdo con lo que establezca la reglamentación correspondiente.

Art. 176.- Los medicamentos caducados referidos en el artículo anterior deben ser destruidos y eliminados por los fabricantes o importadores, conforme a los procedimientos

establecidos por la autoridad sanitaria nacional y bajo su supervisión.

Son lineamientos del Ministerio de Salud Pública el acceso universal a los medicamentos esenciales, la regulación y calidad de los mismos, la promoción de uso racional; para el logro de los objetivos trazados; es importante la implementación y aplicación de las Buenas Prácticas de Dispensación. (MSP, 2013, p.5)

2.04.02. NORMAS PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA

Emitida mediante Acuerdo Ministerial Nro. 2744, el cual sería considerado de aplicación obligatoria desde el momento de su publicación, el 08 de enero del 2011. El presente es un documento técnico que detalla procesos, sub procesos, flujos y actividades a desarrollar por el personal farmacéutico hospitalario, al mismo tiempo que detalla las responsabilidades del mismo dentro del equipo multidisciplinario de salud. Permite también la gestión adecuada de recursos y plantea indicadores que permitan evaluar el desarrollo de la implementación del Sistema de Distribución de medicamentos por Dosis Unitaria (Gutiérrez, Vegas & Dzul, 2010).

2.05. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACIÓN

Herrera (2014) menciona que las preguntas directrices son interrogantes que el investigador se plantea en base a la percepción y análisis del problema que se va a investigar.

2.05.01. HIPÓTESIS

- ▶ ¿El Análisis del Funcionamiento y Control del Presupuesto evitará el desperdicio de Recursos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo?

- ▶ ¿El sistema de dispensación de medicamentos actual o tradicional controlara los errores relacionados con los medicamentos?
- ▶ ¿Permitirá el SDMDU optimizar la seguridad en el manejo de medicamentos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo?
- ▶ ¿La capacitación e implementación del SDMDU evitara el uso irracional de los medicamentos en la administración hacia los pacientes?
- ▶ ¿Optimizará el recurso hospitalario en el proceso de control y calidad en la atención al usuario del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo?
- ▶ ¿Contribuirá a disminuir las pérdidas o deterioro de los medicamentos asegurando las buenas prácticas de distribución?
- ▶ ¿Contribuirá el SDMDU en el fortalecimiento de stock de inventario?

2.06. CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACIÓN

Moreno (2013) dice que las variables se caracterizan por estar contenidos, esencialmente en el título el problema, los objetivos y la respectiva hipótesis de investigación las variables al ser medidas y observadas expresan diferencia entre los rasgos cualidades y atributos de las unidades de análisis.

2.06.01. VARIABLE

Tabla N° 1: Caracterización de las Variables

VARIABLES INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIÓN
Gestión Farmacia Hospitalaria Médicos Enfermeras Personal de Salud	Evitar el desperdicio de medicamentos en el servicio de hospitalización	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de personal capacitado en la atención para los pacientes hospitalizados. - Personal no comprometido en hacer las cosas - No se administran las dosis completas de los medicamentos. - Falta de conocimientos relacionados con la administración (errores) - En la dispensación se realiza empíricamente.
	Disminuir los errores relacionados con los medicamentos	
	Taller de capacitación acerca de las funciones y responsabilidades para aplicar el SDMDU.	
	Actividades de información, educación y comunicación para el uso racional de medicamentos	
	Indicadores de gestión para evaluar la calidad de sistema implementado.	

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

2.07. INDICADORES

Los indicadores para los procesos de implementación y ejecución del SDMDU constan en el ANEXO N° 8.

2.7.1. BENEFICIOS DE LA DOSIS UNITARIA

El SDMDU para los procesos y oportunidad del tratamiento farmacológico y confiere los siguientes beneficios:

- Optimiza la distribución y el uso racional de medicamentos en los servicios de hospitalización.
- Mejora la calidad de atención al paciente hospitalizado.
- Disminuye y corrige los errores de prescripción, dispensación administración de medicamentos.
- Asegura el cumplimiento de la prescripción.
- Contribuye con el control y seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico a través de la identificación de problemas relacionados a su utilización y la posibilidad de resolver o prevenirlos.
- Permite un mejor uso de los recursos hospitalarios en beneficio del paciente y la institución.
- Fortalece la aplicación de sistema de aseguramiento de calidad.
- Facilita el control de los stocks de medicamentos.
- Disminuye las pérdidas por deterioro, vencimientos y otras causas propias de los medicamentos.
- Utiliza en forma eficiente los recursos humanos involucrando en las actividades y procesos de la dispensación de medicamentos.
- Asegura la participación del profesional farmacéutico y asistencial de farmacia con la atención del paciente.
- Promueve el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción, Dispensación, Seguimiento Farmacoterapéutico y de Almacenamiento, entre otras.
- Contribuye con las acciones orientadas a promover la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos asegurando su utilización adecuada e identificando posibles fallas.

CAPITULO III

3.01. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.01.01. METODOLOGÍA

El presente proyecto está basado en una investigación bibliográfica ya que se sustenta en documentos y libros (Malagòn – Londoño, 2008). Es relacionado con el sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria, documentos que han sido tomados como referencia.

Es una de las principales funciones, siendo de tal magnitud esta función se ha basado en una de las herramientas más antiguas eficaces para el desarrollo de la misma como es el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria, este sistema nos permite cuatro indicadores principales que guían este estudio en cuanto a la búsqueda de una estrategia para mejorar el modelo de gestión farmacéutica actualmente empleada en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Con el objetivo de mejorar diagnosticar, evaluar el SDMDU y el racionamiento de la medicación, en conjunto con la calidad de vida del paciente (Marín, Bautista, García & Vidal, 2010).

3.01.02. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo – observacional, de corte transversal y de campo.

- ▶ **Descriptivo - Observacional:** Permite conocer los modelos de una Gestión de cierto Medicamento a partir de los datos obtenidos mediante los indicadores del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria.
- ▶ **Transversal:** Porque la investigación se realiza en base a los datos obtenidos durante el año 2015.
- ▶ **Campo:** Se realizara el diagnóstico del sistema de distribución vigente se necesitó conocer la situación actual del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo para recaudar información.

3.01.02. ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente estudio se realizara en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, ubicada en la Av. Gran Colombia y Yaguachi s/n, donde realizando el análisis en las Historias, generadas durante el año 2015. Adicionalmente se elaborara encuestas de una determinada muestra del personal de salud con el objetivo de determinar aspectos influyentes en la distribución de medicamentos, así comprenderemos el flujo de la información para la gestión del sistema, diseñar entrevistas con los coordinadores de las áreas involucradas, las mismas que fueron determinantes para establecer la viabilidad de la propuesta.

3.02. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se trabajara con la totalidad del personal de salud (doctores, enfermeras, asistentes de farmacia y otros especialistas) del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, identificando

la entrega de los medicamentos por pacientes y por día, la capacitación de la implementación del SDMDU.

Se incluye en el universo a 846 trabajadores de la casa de salud, donde se realizara la inducción del nuevo SDMDU, al personal se le entregara una encuesta con preguntas cerradas y opción múltiples para medir la satisfacción de los temas expuestos.

Para el calcular el tamaño de la muestra se utilizará la siguiente formula:

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

Elaborado por: Feedback Networks Technologies, S.L.

Fuente: Tomo 898, Folio 92, Hoja NA 18199

- ▶ **N:** Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).
- ▶ **K:** Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos. Los valores de **k** más utilizados y sus niveles de confianza son:

k	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de Confianza	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	95.5 %	99 %

Elaborado por: Feedback Networks Technologies, S.L.

Fuente: Tomo 898, Folio 92, Hoja NA 18199

- ▶ **p:** Es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que **p** y **q** es = 0,50 que es la opción más segura.
- ▶ **q:** Es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir 1 p.
- ▶ **n:** Es el tamaño de la muestra (número de encuestados que vamos a realizar).

Donde:

N = Población.

N₀ = 846 trabajadores

e = error.

e = 6 % = 0,06

K = Nivel de Confianza

k = 99 % (2,58)

P = Probabilidad de éxito.

p = 0,50

Q = Probabilidad de fracaso

q = 0,50

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

$$n = \frac{(2.58)^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50 \cdot 846}{((0.06)^2 \cdot (846 - 1)) + (2.58)^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50}$$

$$n = \frac{1407,83}{4,7061}$$

$$n = 299,15$$

$$n = 299$$

De los 846 trabajadores del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo realizaremos 299 encuestas para verificar la satisfacción del nuevo SDMDU y la capacitación del personal.

3.03. OPERACIÓN DE LAS VARIABLES

De acuerdo a Bavaresco de Prieto (2000), el estudio se considera descriptivo porque: “consiste en describir y analizar sistemáticamente características homogéneas de los fenómenos estudiados sobre la realidad “. Esto implica que es descriptivo y evaluó el funcionamiento del servicio de Hospitalización.

3.03.01. VARIABLES

Tabla N° 2: Operación de las Variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES	FUENTE
<p>(Variable Independiente)</p> <p>Gestión Farmacia Hospitalaria</p> <p>Médicos</p> <p>Enfermeras</p> <p>Personal de Salud</p>	<p>Es el responsable de promover y garantizar un uso eficiente de los medicamentos en un hospital, tiene como función principal asesorar y formular las políticas relacionadas con la selección de prescripción médica dispensar y el uso racional de los medicamentos a través de una elaboración de programas orientados a la Salud.</p>	<p>Nivel del perfil profesional.</p> <p>Nivel de aprendizaje.</p> <p>Relaciones interpersonales.</p> <p>Puesta en práctica de lo teórico a lo empírico.</p> <p>Emprendedor.</p>	<p>Recursos:</p> <p>Humanos y Materiales.</p> <p>Fuente de información secundaria (libros, textos, artículo de revistas etc.)</p> <p>Encuestas.</p>

<p>(Variable Dependiente)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar y reducir el deterioro del medicamento en el servicio de hospitalización - Disminuir los errores relacionados con los medicamentos. - Taller de capacitación sobre las funciones y responsabilidades para aplicar el SDMDU. - Actividades de información, educación y comunicación para el uso racional de medicamentos. - Indicadores de gestión en las diferentes fases para evaluar la calidad de sistema implementado. 	<p>Son las habilidades y destrezas que pone en práctica un profesional que trabaja en el hospital para dispensar, posee conocimientos técnicos – científico relacionados con los medicamentos, tiene cualidades necesaria para brindar un servicio acorde a las exigencias del segmento que atiende y realiza un contacto directo con el profesional de Salud.</p> <p>Capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente lo aprendido durante la carrera de Administración de Boticas y farmacia del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, a una actividad laboral plenamente identificada.</p>	<p>Nivel del perfil profesional.</p> <p>Nivel de aprendizaje.</p> <p>Relaciones interpersonales.</p> <p>Puesta en práctica de lo teórico a lo empírico.</p> <p>Emprendedor, Habilidades y Capacidades.</p> <p>Conocimientos destrezas</p> <p>Desempleo laboral</p>	<p>Recursos:</p> <p>Humanos y Materiales.</p> <p>Fuente de información secundaria (libros, textos, artículo de revistas etc.)</p> <p>Encuestas.</p>
--	--	--	--

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

3.04. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.04.01. EQUIPOS

Para la realización de la investigación fueron necesarios los siguientes elementos:

- Infocus para capacitación.
- Computadora.
- Coches de mono dosis.
- Impresora.

3.04.02. MATERIALES

- Cinta adhesiva.
- Perfil terapéutico.
- Perfil de devoluciones de medicamentos.
- Escritorio.
- Perchas.
- Cuadernos.
- Historias clínicas.
- Coches para unidosificar la medicación por paciente.
- Calculadora
- Cajas de la medicación
- Archivadores
- Tijeras
- Etiquetas
- Grapadoras
- Marcadores
- Papel bond
- Esferográfico
- Empastado
- Tinta de impresión

3.04.03. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS ANALÍTICOS

Para la recolección de datos secundarios:

- **Libros, Revistas, Tesis.-** Estos instrumentos permitieron que afloren nuevas razones desconocidas hasta entonces que fueron teorías y que hoy son resultados plasmados de desarrollo científico.

Para la recolección de Información Primaria tenemos:

- **Cuestionario:** Nos acogemos a este instrumento, permitiendo conocer la distribución de medicamentos la información que asiste, procesarla y analizarla para poder realizar un informe, que se encuentra constituida por cinco preguntas bien acercadas en la búsqueda de datos relacionados con la dispensación de medicamentos y análisis de la implementación del SDMDU, controlando los recurso hospitalarios como económico y recurso humano, así contribuirá a buen manejo de la calidad.

3.05. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

El procedimiento que se llevara acado para dicha investigación es:

1. Diagnóstico del sistema de distribución de medicamentos vigente.
2. Elaboración de la propuesta de distribución de medicamentos en dosis unitaria.
3. Análisis FODA.
4. Plan Piloto en la implementación del nuevo Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria.
5. Capacitación al personal de Salud del nuevo SDMDU.

6. Encuesta acerca del Taller de Inducción sobre el Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria y el Usos Racional de Medicamentos.

3.06. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.06.01. DATOS RETROSPECTIVOS

Se realizara la revisión de datos relevantes a la investigación en el Departamento de Estadística, Farmacia, donde se obtendrá datos históricos, registrados en los formatos digitales, y manuales. Estos datos permitirán durante todo el desarrollo de la investigación brindar el enfoque real contrastando los datos históricos (2014 – 2015), con datos más recientes (2016).

Para realizar esta investigación se aplicara 299 encuesta al personal interno del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, con diez preguntas cerradas. ANEXO N° 9

CAPITULO IV

4.01. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE CUADROS ESTADÍSTICOS

4.01.01. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS VIGENTES

Con los lineamientos establecidos por parte del Ministerio de Salud Pública donde se plantea la necesidad de la generación de información oportuna, veraz y de calidad como el principal factor para la toma de decisiones (Vance, 2012). Considerando lo mencionado se realizara el análisis pertinente en la atención del servicio de Medicina Interna se realizará durante el año 2015, lo cual permite contrastar las atenciones realizadas a los pacientes de Hospitalización de Medicina Interna y de la consulta externa, donde será indispensable la observación y seguimiento del proceso dentro del HEE.

4.01.01.01 PROCEDIMIENTO DE DISTRIBUCIÓN

En servicio de farmacia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la Ciudad de Quito, se encuentra ubicada en la parte externa, posee un amplio espacio, la limitante es que funciona conjuntamente la farmacia de consulta externa y de hospitalización en la misma área separadas por mamparas.

La farmacia cuenta con dos tipos de distribución de medicamentos siendo:

Distribución Externa: Donde se atiende a los pacientes ambulatorios o conocidos como de consulta externa.

Figura N° 1: Consulta Externa



Elaborado por: Ángel Toasa I.

Distribución Interna o Intrahospitalaria: Se realiza la entrega de medicamentos en los diferentes servicios de hospitalización, donde se encuentran los pacientes.

Figura N° 2: Farmacia de Consulta Externa del HEE



Elaborado por: Ángel Toasa I.

Por lo tanto se describe tres procesos para la distribución de medicamentos:

- ▶ **Prescripción:** Su función única le corresponde al médico.
- ▶ **Preparación de la Medicación:** Es una función propia del servicio de farmacia.
- ▶ **Administración del medicamento:** Es el último paso del proceso y su responsabilidad recae en la enfermera del servicio.

La distribución de medicamentos actual se desarrolla de la siguiente manera:

Se inicia con la visita del médico tratante donde diagnostica, evalúa y prescribe las indicaciones, las cuales son entregadas al departamento de enfermería y enviadas por el auxiliar de servicio de dicha área, hacia la farmacia, donde el personal de apoyo de farmacia

junto con el bioquímico farmacéutico proceden a validar la prescripción médica, en resumen se prepara la medicación para 24 horas; se transporta la medicación en sus respectivas fundas en ocasiones se mezcla con medicación que necesita refrigeración, las soluciones de gran volumen son colocadas en un coche junto con toda la medicación llegando al servicio en malas condiciones, la enfermera ubica en pequeños recipientes que se encuentran rotulados con el número de cama del paciente.

Figura N° 3: Coche de Medicación Dispensación tradicional



Elaborado por: Ángel Toasa I.

Figura N° 4: Recepción de Enfermería antes de la Implementación

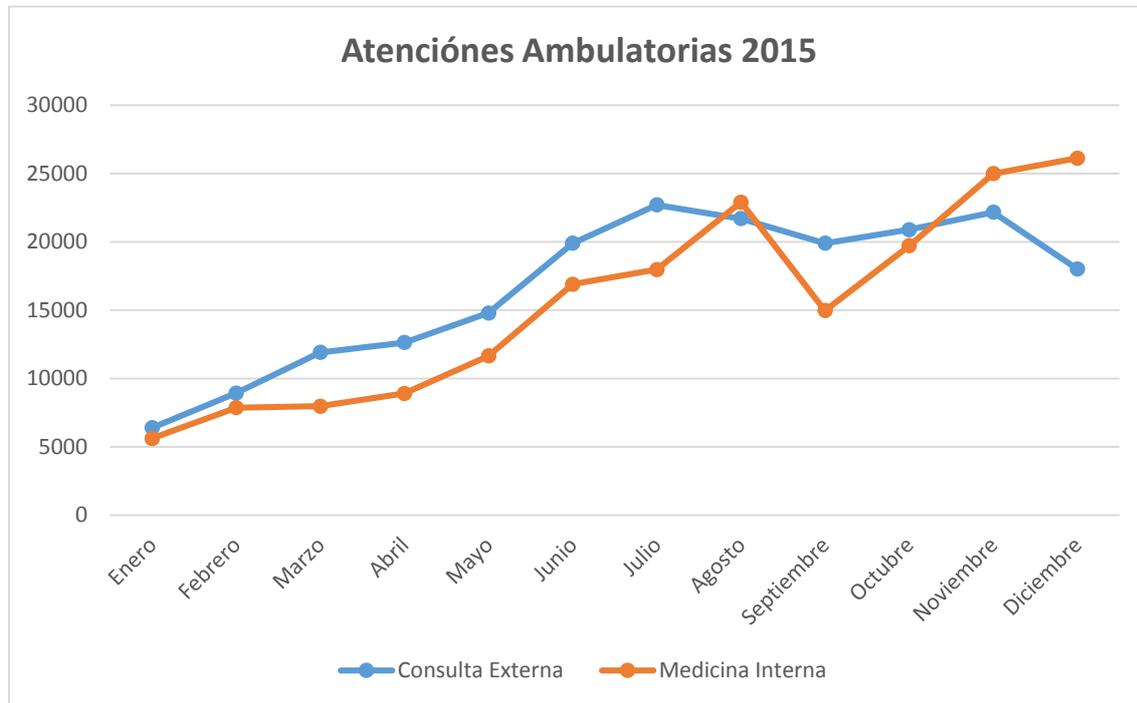


Elaborado por: Ángel Toasa I.

4.01.01.01.02. LOS INDICADORES DE ATENCIÓN

Principalmente se considera para el análisis los indicadores de la Gestión Hospitalaria que se encuentra íntimamente ligada con los procesos de la Gestión de medicamentos tanto en atención Hospitalaria y de Consulta Externa.

Figura N° 5: Atenciones Ambulatorias en el Hospital Eugenio Espejo

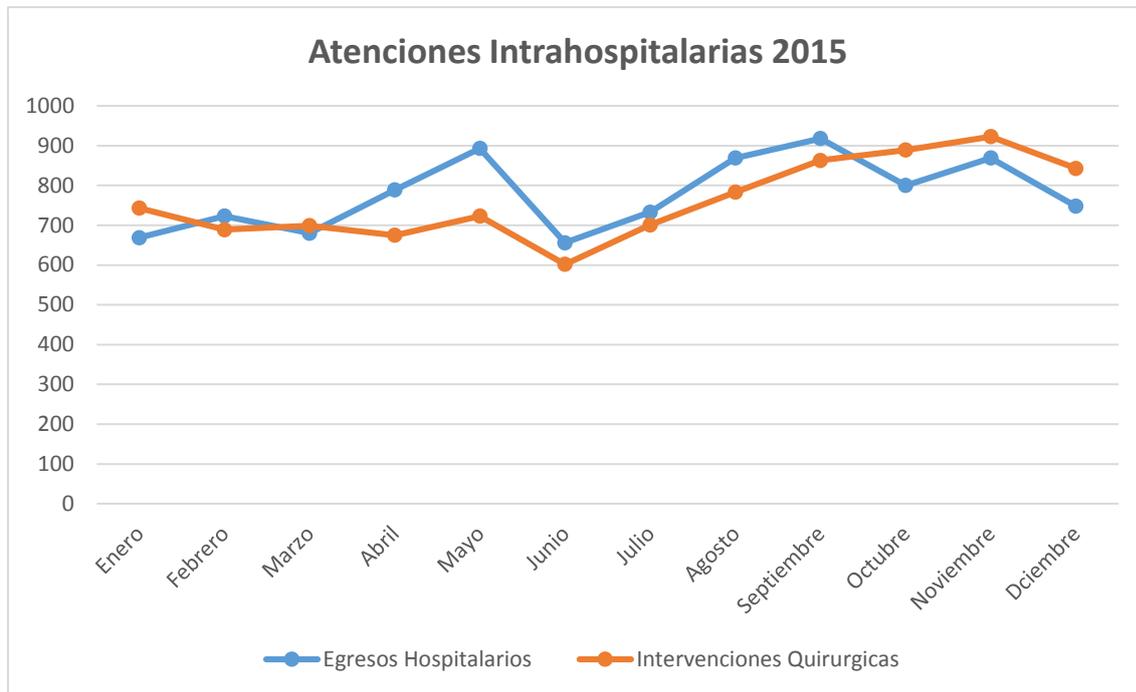


Fuente: Recuperado de las Atenciones Ambulatorias 2015 – Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de: Pagina web Institucional (www.hee.gob.ec).

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

De acuerdo a la Figura 14 se observa que el nivel de atenciones en consulta se encontraba ligeramente disminuido en relación a las atenciones hospitalarias de Medicina Interna durante el primer semestre del 2015, lo cual es poco coherente considerando que la atención prestada es de cuarto nivel de atención y de complejidad. En el mes de Agosto se inicia con la instauración del sistema de clasificación de pacientes en emergencia para determinar la prioridad de atención mediante el Triage (Miro. 2009), luego de lo cual se observa una notable disminución en la cantidad de pacientes en el área consulta, determinando esta variación como uno de los logros en cuanto al manejo adecuado de una área de Consulta Externa de cuarto nivel.

Figura N° 6: Atención Hospitalaria en el Hospital Eugenio Espejo



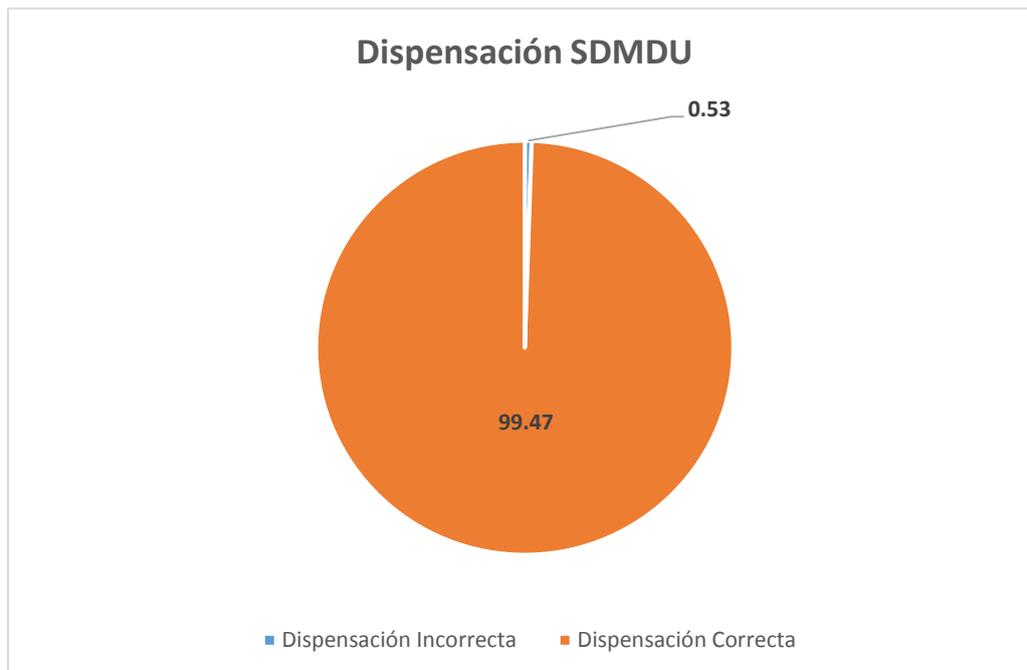
Fuente: Recuperado de las Atenciones Intrahospitalarias 2015 – Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de: Pagina web Institucional ([www. hee.gob.ec](http://www.hee.gob.ec)).

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

En la Figura 14 se ha podido determinar que en el Hospital Eugenio Espejo de Cuarto Nivel de atención, los egresos hospitalarios estarán sujetos a los tipos de patologías que son atendidos y al poder resolutivo de las áreas tratantes, considerando esto se observa que los egresos hospitalarios durante el año 2015 fluctúan entre 600 a 1000 egresos mensuales, relacionado esto con la capacidad instalada que es de 525 camas censadas y 85 camas no censadas dando una posibilidad diaria de 610 camas adicionando a esto que la estancia hospitalaria del HEE es de 10 días en promedio, esto dependerá de la área crítica que se encuentre el paciente.

Como recordatorio tenemos las intervenciones quirúrgicas que durante el año 2015 se vieron modificadas en el Hospital ya que los horarios de atención fueron de 24 horas brindando una atención de calidad en todas las entidades del MSP. En cuanto a la gestión de medicamentos se refiere, este proceso se ve influenciado directamente por la cantidad de pacientes atendidos de hospitalización, estos dependen de la cantidad de pacientes prescritos y por ende ameriten procesos. El investigador realizara un análisis de las dispensaciones mediante el SDMDU y el Sistema Tradicional.

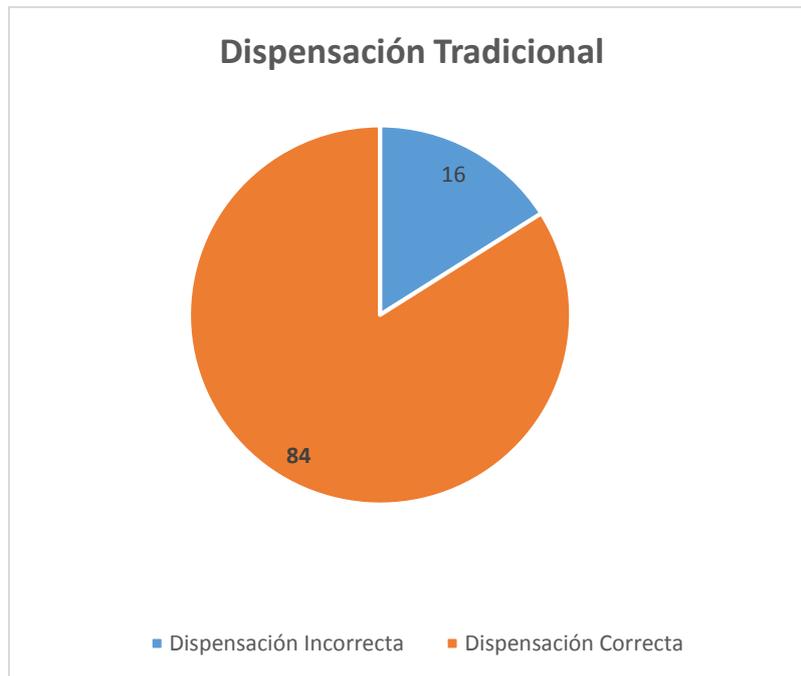
Figura N° 7: Dispensación a través de SDMDU



Fuente: Recuperado de la Dispensación Farmacéutica Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria 2015 – Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de: Base de Datos Institucionales.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura N° 8: Dispensación Tradicional



Fuente: Recuperado de la Dispensación Farmacéutica Sistema Tradicional 2015 – Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de: Base de Datos Institucional.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

En cuanto a los sistemas usados en el HEE, para la distribución de medicamentos se debe referir que existe un riesgo elevado en la dispensación de medicamentos siguiendo el método tradicional, ya que en el proceso de dispensación de medicamentos por dosis unitaria implica una doble verificación, tanto de la prescripción como de la entrega de la medicación al profesional de salud encargado de la administración.

Es necesario implementar el servicio del SDMDU en todas las áreas de Hospitalización, así lograr un racionamiento económico y seguro en la administración de los medicamentos orientados a nuestros pacientes de forma segura.

4.01.02. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA.

Como primera acción a tomar es una reunión con las autoridades de la Institución entre ellos: Gerente General del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo Dr. Lenin Mantilla Calamarco, Directores Administrativos Financieros, Subdirectores, Áreas Administrativas y Comités. En una reunión se expone en primera los motivos y la necesidad de implementar el proceso de dispensación por dosis unitaria, los beneficiarios y las ventajas que se puedan llegar a tener por medio de la implementación del proceso.

Las autoridades están muy de acuerdo con lo mencionado y además indican que eso sería lo más adecuado para implementar en la Institución y delegar al Dr. Diego Salazar Director del Sub Proceso de Medicamentos e Insumos Médicos para liderar el proceso contando con su apoyo.

Entre las sugerencias entregadas por parte de las autoridades es realizar las cotizaciones de los materiales incluido la adquisición de los coches de medicación e insumos que se requieren para dicha implementación y de acuerdo a los costos planificarlos para colocarlos para el presupuesto anual del 2015.

4.01.02.01. ETAPA DE SOCIALIZACIÓN

Se convoca a las autoridades involucradas en el proceso entre ellas: Personal de Farmacia, Doctores Líderes de cada Servicio, Departamento Líder de Enfermería, y Personal Administrativo o Auxiliar de Servicio. En la reunión la cual es dirigida por el Director Médico se expone el manifiesto el cambio que se desea dar, explicando las razones por la que

se ha decidido tomar y también escuchar las opiniones distintas de todos los servidores involucrados en el proceso.

Después de la reunión se obtiene excelentes comentarios, sugiriendo que la implementación vaya de poco en poco por unidades para verificar los resultados y la aceptación de la implementación del SDMDU, por eso se ha escogido el Servicio de Medicina Interna ya que es un área de mucha complejidad.

4.01.02.02. ETAPA DE APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Una vez realizadas las reuniones respectivas con el personal involucrado y después de analizar se decide con la aprobación y la autorización para proceder con la implementación del proceso de Dispensación de Dosis Unitaria en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, dejando como tarea analizar el primer trimestre del año 2015 un análisis económico y seguimiento en las unidades a realizar el plan piloto de la implementación.

4.01.02.03. ETAPA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES

Al proceder con la aprobación de la implementación, se procede a la autorización de la adquisición de materiales e insumos necesarios para arrancar con el funcionamiento de dicho proceso, donde se inicia en Enero 2015, donde tomara casi unos seis meses la implementación total, con evaluaciones mensuales y seguimientos trimestrales para constancia del proceso.

4.01.02.04. ETAPA DE ELABORACIÓN DE CRONOGRAMAS

Se elabora un cronograma de actividades en coordinación con los Médicos Líderes de cada unidad y personal de Enfermería, estableciendo un horario para retirar las prescripciones

y entrega de la medicación para 24 horas respectivo en cada servicio y en caso de existir cambios en los pacientes que lo requieran se lo pueda evidenciar en el sistema de tal forma que el personal de enfermería acuda a la farmacia y retire los medicamentos que requiera para el tiempo establecido.

Se establece el siguiente horario con el Líder Médico y de Enfermería:

Tabla 3: Horario del Plan Piloto SDMDU

UNIDAD	RETIRO DE LA PRESCRIPCIÓN	ENTREGA DE LA MEDICACIÓN
Medicina Interna	10 H 30 AM	11 H 30 AM
	16H00 PM	16H30 PM

Elaborado por: Ángel Toasa I.

Se muestra en la tabla el horario establecido para el servicio de Medicina Interna ya que es un servicio de mucha complejidad, se ha coordinado dos horarios de retiro de las prescripciones a las 10:30 am y a las 16:00 horas ya que existen cambios terapéuticos disminuyendo, aumentando dosis o las altas de los pacientes, es necesario conocer las morbilidad en el ingreso de pacientes al servicio de Medicina Interna.

4.01.02.04. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

Los resultados del Servicio de Medicina Interna se presentan a continuación:

Tabla N° 4: Diez principales causas de morbilidad Enero - Agosto 2015

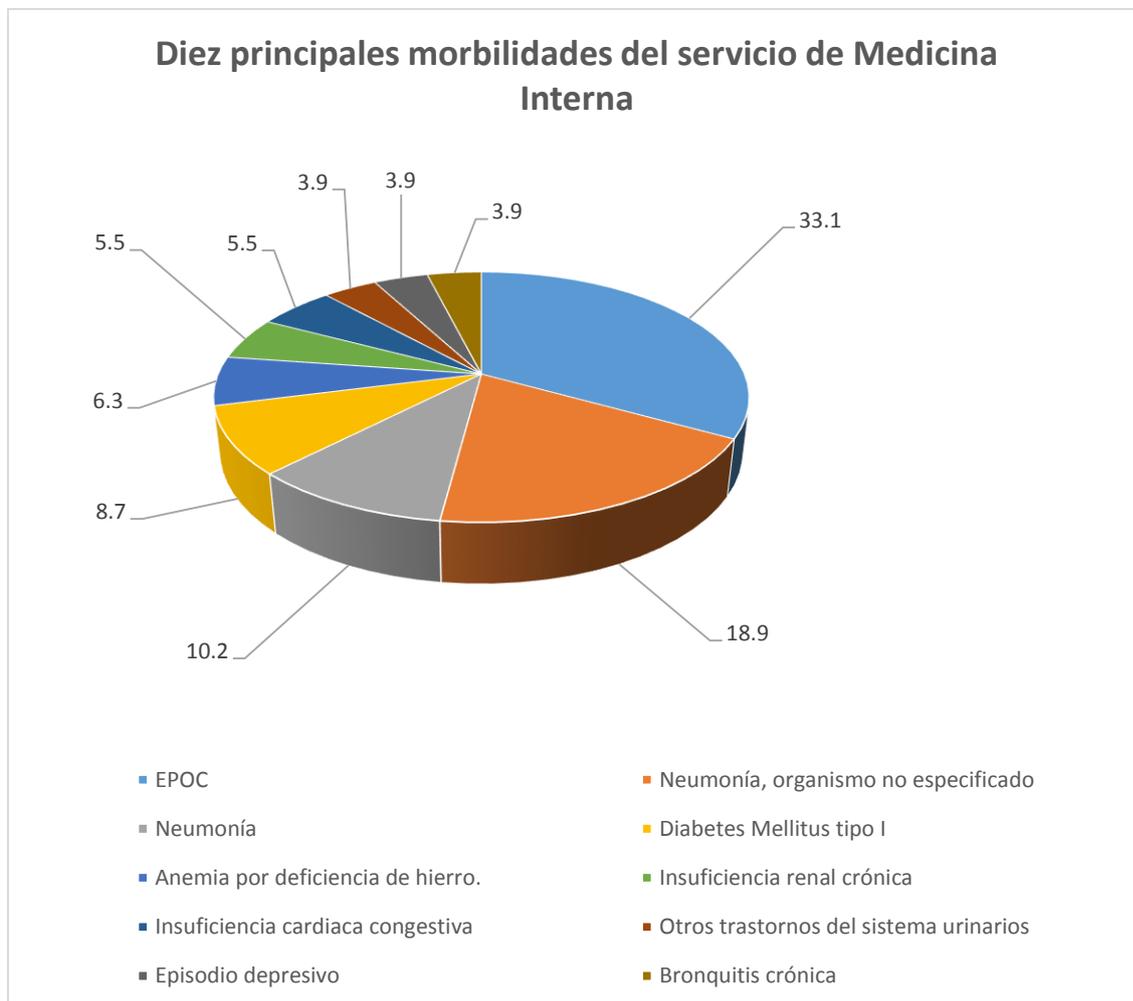
N°	CAUSAS	CASOS	%
1	EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)	42	33.1
2	Neumonía, organismo no especificado	24	18.9
3	Neumonía	13	10.2
4	Diabetes Mellitus tipo I	11	8.7
5	Anemia por deficiencia de hierro	8	6.3
6	Insuficiencia renal crónica	7	5.5
7	Insuficiencia cardiaca congestiva	7	5.5
8	Otros trastornos del sistema urinarios	5	3.9
9	Episodio depresivo	5	3.9
10	Bronquitis crónica	5	3.9
TOTAL		127	100 %

Fuente: Recuperado del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de: Base de Datos Institucional.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Es muy importante conocer cuáles son los principales motivos de hospitalización para preparar un nuevo sistema de dispensación de medicamentos, de esta manera elaborar perfiles farmacológicos asegurando la calidad de paciente; en esta casa de salud se obtuvo las diez principales causas de morbilidad en el servicio de Medicina Interna representadas en la siguiente gráfica:

Figura N° 1: Diez principales morbilidades de Medicina Interna



Fuente: Recuperado del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de: Base de Datos Institucional.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

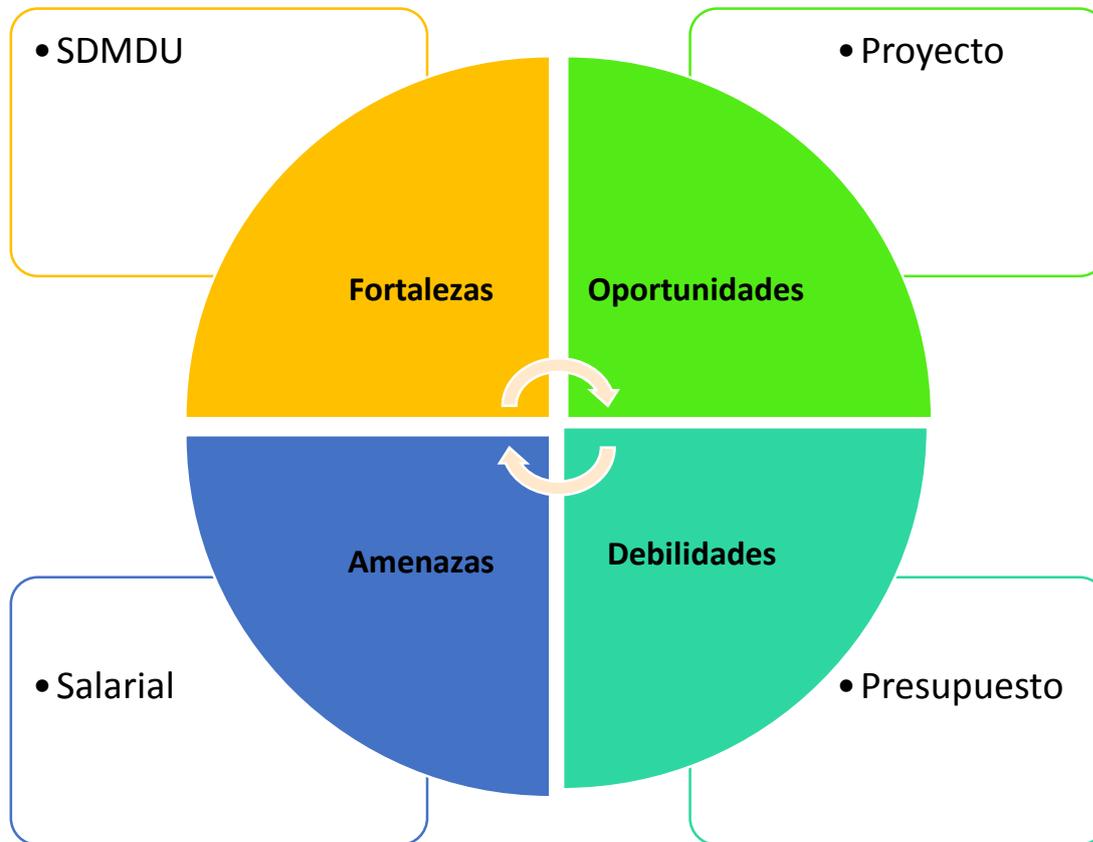
Por medio de la figura N° 17, se muestra las principales causas de morbilidad que se destacan cinco enfermedades como: la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica (EPOC) con 42 casos encontrados que es el 33.1 %, luego esta la Neumonía, organismo no especificado con 24 casos que corresponden al 18.9 %, luego Neumonía con 13 casos que corresponden al 10.2 %, Diabetes Mellitus tipo I con 11 casos que corresponden el 8.7 %, Anemia por deficiencia de hierro con 8 casos que corresponden el 6.3 %, Insuficiencia

Renal Crónica con 7 casos que equivale al 5.5 %, Insuficiencia Cardíaca Congestiva con 7 casos corresponden 5.5 %, Otros trastornos del sistema urinario con 5 casos que equivale el 3.9 %, Episodio Depresivo con 5 casos que corresponden al 3.9 %, Bronquitis Crónica en 5 casos que corresponden el 3.9 %. Para este análisis se tomó en cuenta los pacientes hospitalizados en el periodo Enero 2015 – Octubre 2015. Además se evidencia que existió gran demanda de medicamentos ya que exige al profesional mayor conocimiento en las contraindicaciones de los medicamentos a utilizar en las principales enfermedades en el servicio de Medicina Interna, sin desmerecer el resto de patologías.

4.01.03. ANÁLISIS FODA.

Es necesario verificar las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades del nuevo Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria a través de un desarrollo FODA.

Figura N° 10: FODA Departamento de Farmacia



Elaborado por: Ángel Toasa Infante

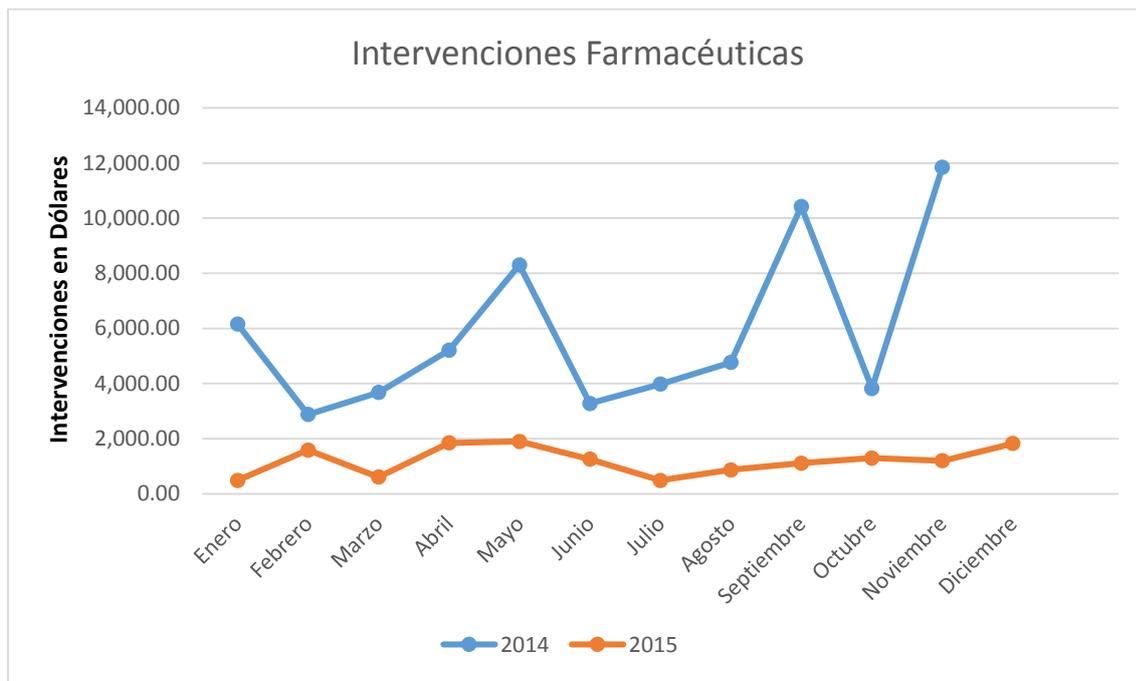
4.01.03.01. FODA

FORTALEZA:

El SDMDU: Contar con el SDMDU en un 100 % en los departamentos de Hospitalización del HEE, representa una mayor fortaleza, desde su aplicación ha permitido generar un alto nivel de ahorro ya sea esto por intervenciones farmacéuticas o por reintegros por paciente, las intervenciones farmacéuticas se define como norma para la aplicación del Sistema de Distribución de Medicamentos (MSP. 2013), refiere

al profesional Farmacéutico revisa la prescripción médica acorde a la dosis y presentación disponible en farmacia; se puede generar una unificación de dosis permitiendo generar un uso racional de medicamentos. Mientras que el reingreso por pacientes registra un formato que es una normativa y hace referencia a la devolución de medicamentos generado por el personal de enfermería quienes por diversas causas o motivos (los mismos que deben ser especificados) devuelven la medicación de ciertos pacientes a la farmacia convirtiendo esto en un ahorro.

Figura N° 11: Intervenciones Farmacéuticas



Fuente: Recuperado del Comparativo económico de intervenciones farmacéuticas durante 2014 – 2015. Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado: Base de Datos SDMDU.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Experiencia: El haber sido el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo una de las Instituciones seleccionadas por el MSP para iniciar con el Plan Piloto de SDMDU, se han creado vínculos importantes y el sentido de dependencia tanto del paciente como el personal

asistencial, logrando en conjunto y dependiendo del uno como del otro, se podría decir como un engranaje integrando todo el equipo de salud.

OPORTUNIDADES:

Apoyo Gubernamental: Dentro de las Políticas Públicas ha sido considerado la salud como un derecho que provee el Estado Ecuatoriano a la población de forma gratuita, por ende el Gobierno actual promueve la inversión en salud y el uso racional de los recursos invertidos en la misma.

Ampliación de Servicios: Como parte de los proyectos Estatales se encuentra en remodelación el HEE, donde ha sido considerado como parte del diseño arquitectónico las áreas de farmacia donde anteriormente no habían sido desarrolladas.

DEBILIDADES:

Tecnología: Es una de las principales debilidades. En el departamento de farmacia el único tipo de instrumento tecnológico que se puede apreciar son las computadoras ya precarias.

Capacitación: El personal que labora en este departamento tiene mucha experiencia en el funcionamiento del sistema D.O.S y en flujo de atención al usuario, sin embargo las capacitaciones recibidas son impartidas por el mismo personal antiguo y no se evidencia ningún tipo de actualización generada o solicitada por la misma institución.

AMENAZAS:

Presupuesto deficiente: El presupuesto otorgado para el departamento de adquisición de medicamentos es realizado mediante un análisis de proyección donde se utiliza el método de Pareto para evaluar en qué tipo de medicamentos se encuentra la mayor parte del presupuesto pero sin embargo, luego de realizar todo este análisis el presupuesto anual otorgado siempre es menor al solicitado.

Inestabilidad laboral: La diferencia salarial entre la entidad pública y otra genera un mal ambiente laboral, adicional a esto se debe mencionar que en el reglamento a la ley orgánica del servicio público, en el Capítulo III, Del subsistema de planificación del Talento Humano, en su Sección 2A de los contratos del servicio público y sus clases, especifica dentro del Art.143... El plazo máximo de duración del contrato de servicios ocasionales será de hasta 12 meses o hasta finalizar el ejercicio fiscal en curso, lo cual indispona al personal debido a la tensión ocasionado por el riesgo que implica la culminación del contrato.

4.01.04. PLAN PILOTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA.

4.01.04.01. RECURSO OPERATIVO

El departamento de Gestión de Medicamentos se encuentra dividido en tres farmacias: Farmacia Central (Brinda atención a los pacientes de Consulta Externa – Ambulatorios y programas como es el RPS (Red de Protección Social) que entrega medicamentos de quimio o radio terapia, Farmacia de Emergencia (Brinda atención a pacientes transitorios de emergencia, estancia menor de 24 horas) y finalmente Farmacia de Hospitalización (Realiza

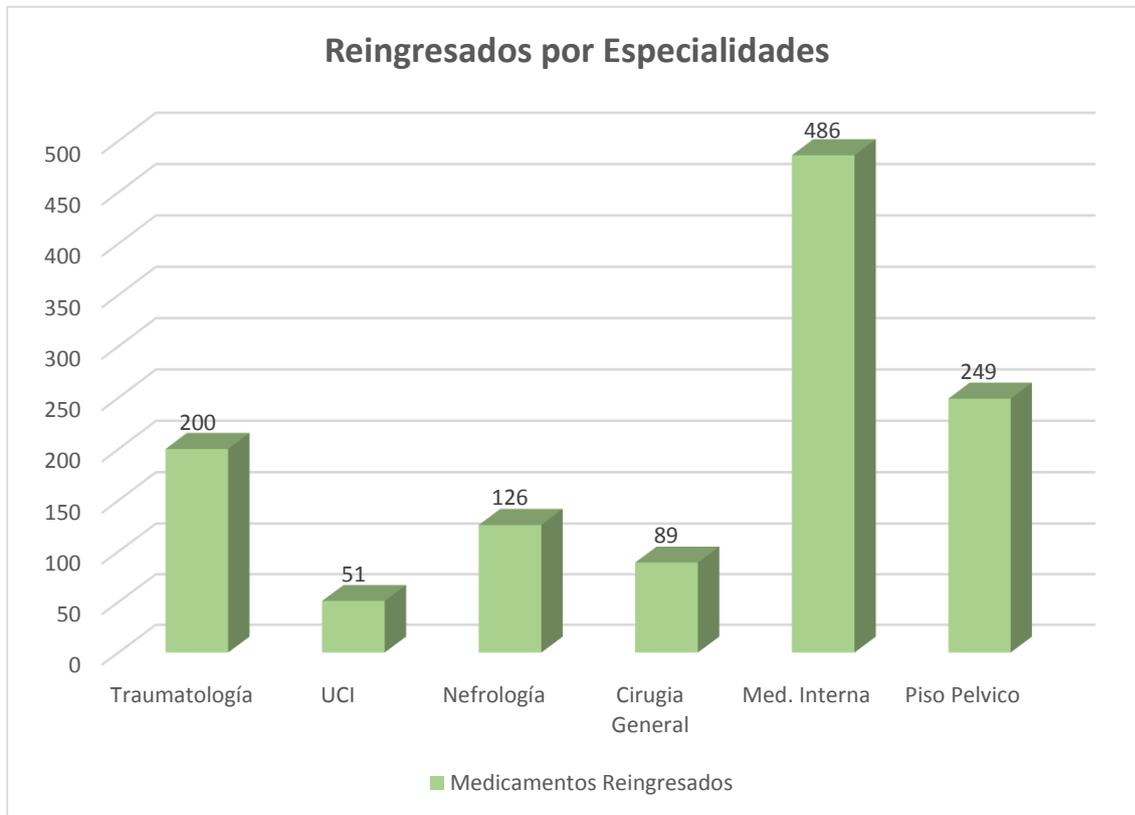
la entrega de medicamentos por Dosis Unitaria y la entrega de medicamentos de alta con seguimiento farmacoterapéutico por pacientes

4.01.04.02. RECURSO TECNOLÓGICO

El Departamento de Farmacia cuenta con un solo Software, para el control y registro de los medicamentos sin embargo este no es utilizado al 100 % de su capacidad (Información proporcionada mediante entrevista por el Líder del Departamento de TIC`S, Marzo 2015). Adicional a este Software no posee ningún instrumento tecnológico que permita realizar un trabajo más eficiente, sin embargo el Líder del Departamento menciona la adquisición de cámaras de Flujo Laminar y dosificadores Digitales, como parte del proyecto a corto plazo en la institución.

Con referencia a la Figura 14 se evidencia el área que genera mayor cantidad de reingresos de medicamentos es de Medicina Interna, lo cual es justificable y comprensible considerando el alto índice de rotación de pacientes en dicha área mencionada, con base en este mismo enfoque la Farmacéutica Nora Girón (2007) hace referencia a que en esta área la rotación de pacientes es elevada no es posible realizar el análisis sino realizar un estricto control de la prescripción, validación y entrega de los medicamentos por paciente, lo cual permite realizar el ingreso diario por paciente.

Figura N° 12: Reingresos por Especialidades



Fuente: Recuperado de Cantidad de Medicamentos Reingresados mensuales por Especialidad durante el año 2015 – Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de Base de Datos Institucional.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Los ingresos generados deben ser justificados con el uso de un formato de reingreso estandarizado por el Ministerio de Salud Pública mediante la oficialización de la Norma para la Implementación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria, en el cual el formato señalado registra los datos puntuales del paciente que permita identificar las causas por el cual genera dicho reingreso. ANEXO.....

Tabla N° 5: Causas de Reingresos de Medicamentos por pacientes - Ministerio de Salud Pública

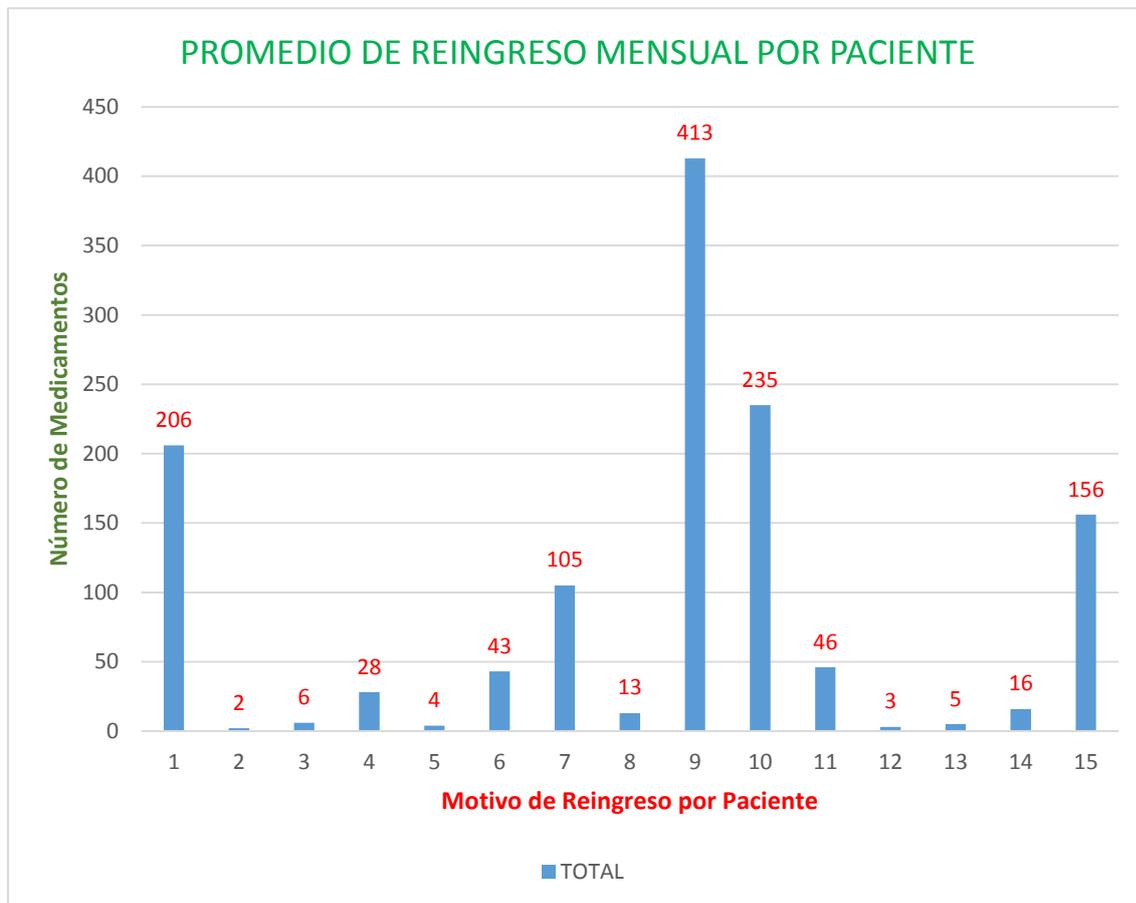
REFERENCIA	CAUSA
1	Medicamento suspendido
2	Falla terapéutica
3	Reacciones adversa al medicamento
4	Cambio de frecuencia de administración o dosificación
5	Cambio de vía de administración
6	Traslado de paciente a otro servicio
7	Paciente ausente a la hora de la medicación
8	Olvido en la administración de la medicación
9	Paciente dado con el alta
10	Paciente fallecido
11	Error en el pedido
12	Usuario en preparación para exámenes
13	Error en el despacho
14	Cambio de esquema terapéutico
15	Otros

Fuente: Recuperado de la Norma para la implementación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria -2012.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Basada en la Tablas 14, se genera la Figura 21 en donde se muestra la relación entre la cantidad de medicamento reingresado mensualmente y la causa predominante de los reingresos por paciente, se observa que la mayor cantidad de los reingresos se debe a pacientes con alta médica, lo cual se evidencia en el momento de estudio, que el personal de farmacia no tiene claras las altas del día siguiente donde se genera una dispensación de medicamentos, al momento de la entrega por paciente se verifica el alta del paciente y por ende se realiza la devolución, que genera un reingreso.

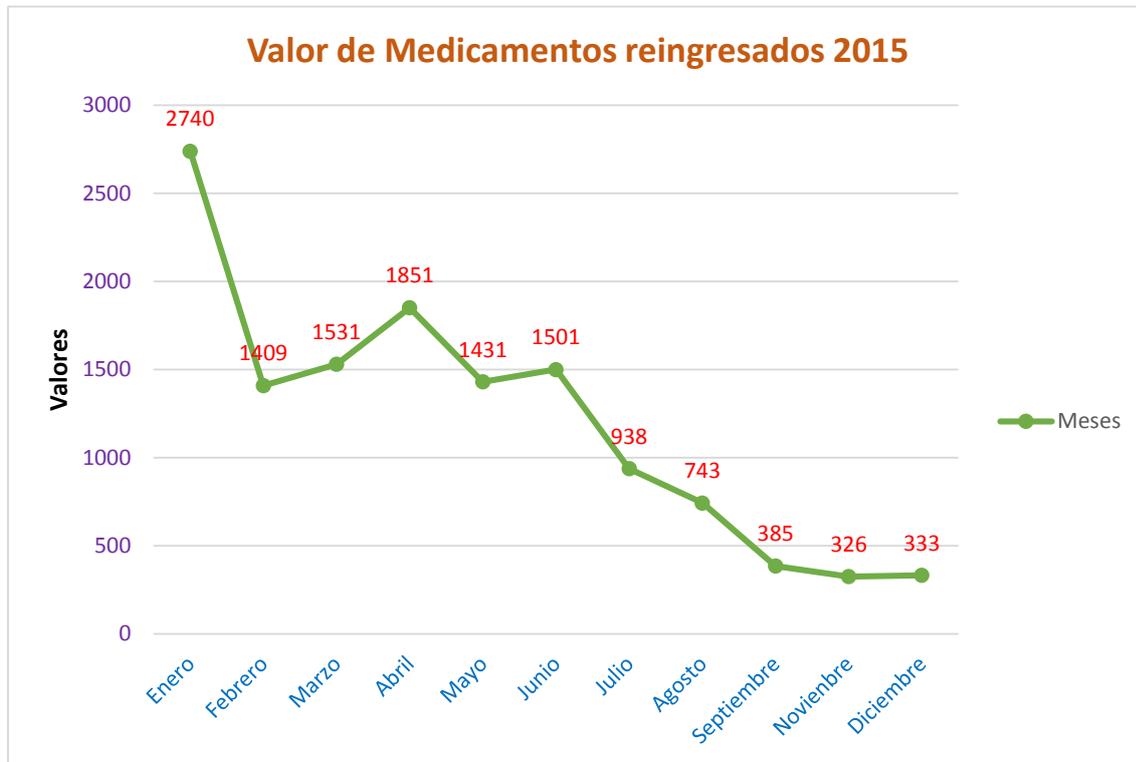
Figura N° 13: Promedio de Reingreso de Medicamentos



Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Como parte de la Gestión de Farmacia, existe también un elemento denominado Intervención Farmacéutica dentro del Proceso de SDMDU, en el cual genera alternativas médicas o identificar posibles riesgos potenciales en cuanto a la terapia medicamentosa, los cuales son comunicados al médico tratante durante el pase de la visita quien bajo su responsabilidad técnico médico define la aprobación o rechazo a la intervención farmacéutica. Considerando la importancia de la aceptación que ha logrado el personal farmacéutico cabe recalcar estas intervenciones lo realiza solo el Bioquímico Farmacéutico y no es necesario especificar a fondo.

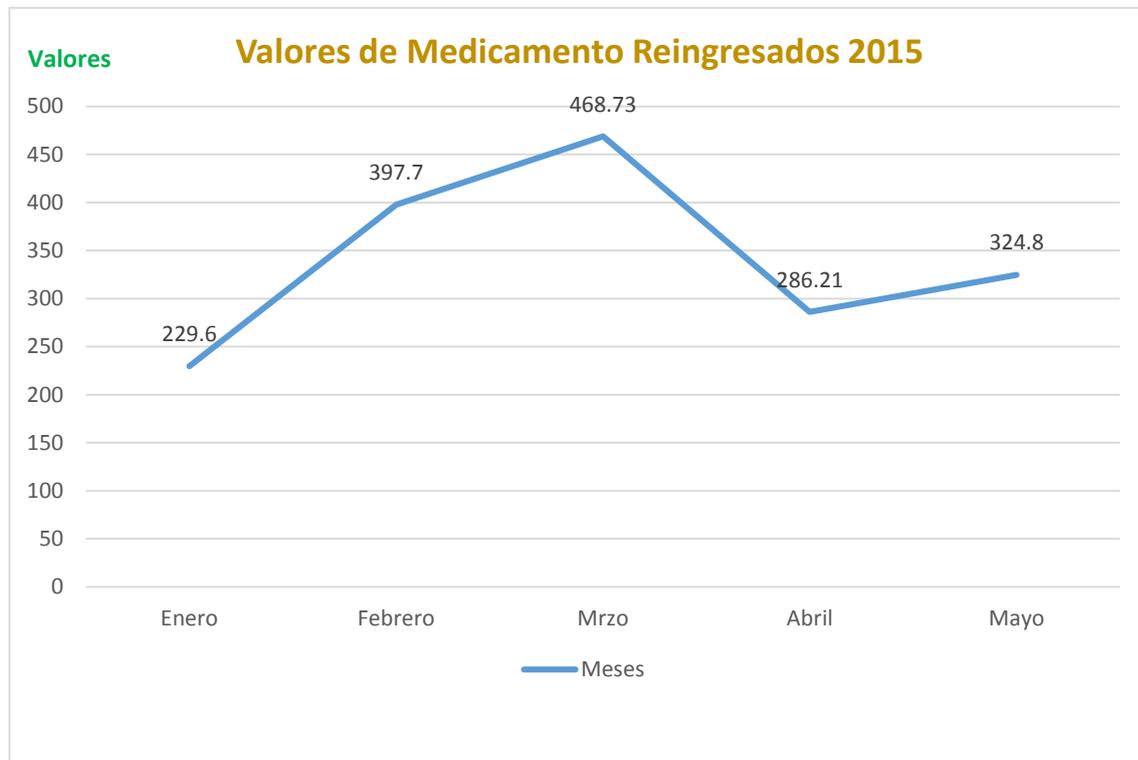
Figura N° 14: Valor de Medicamentos Reingresados Año 2015.



Elaborado por: Ángel Toasa Infante

En esta Figura podemos observar los valores de reingresos de medicamentos en el año 2015, entre los meses de Enero y Diciembre. Si analizamos, los valores disminuyen a medida que avanzan los meses esto ocurre porque el SDMDU ya se ha comenzado a aplicar y esto conlleva un mejor estricto control de los medicamentos.

Figura N° 15: Valor de Medicamentos reingresados en el año 2015



Elaborador por: Ángel Toasa Infante.

Desde el punto de vista económico el SDMDU beneficia enormemente a las instituciones de salud, permitiendo que los medicamentos sean racionalizados con un óptimo control, lo cual ocasiona que los coste de abastecimiento de la farmacia se disminuyan, por el mismo echo que no existe un mal uso innecesario de medicamento y evitando el desecho. En el caso de dosis unitaria permite la recuperación de medicamentos por parte de Medicina Interna o de otro servicio implementado el SDMDU, que han salido desde la farmacia y no han sido utilizados los fármacos y en esta acción se denomina Medicamento de reingreso como lo demuestra la Figura N° 23.

4.01.05. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE SALUD DEL NUEVO SDMDU

En las siguientes Figuras se encuentra el personal de enfermería, auxiliares de enfermería del servicio de Medicina Interna y auxiliares de farmacia que asisten a la capacitación del nuevo sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria.

Figura N° 16: Socialización del Nuevo Sistema



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura N° 17: Segunda capacitación al personal de Salud Auditorio Externo.



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura N° 18: Tercera capacitación al personal de Salud Auditorio principal.



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Al ser un tema nuevo en su medio de trabajo, el personal de salud manifiesta estar interesados en conocer lo que es el SDMDU, es por ello que manifiesta la aceptación de mantenerse informado de sistema ya que es diferente al actual.

4.01.05.01. SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA SDMDU

Para la socialización se solicitó al Director del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de Quito la autorización respectiva, para realizar la charla y la capacitación de la implementación del SDMDU orientado al personal de Salud.

Los temas que serán impartidos serán en el diagnóstico del nuevo sistema de dispensación con los respectivos beneficios económicos, dispensación y la entrega de forma segura al paciente adecuado, en la hora adecuada y en el lugar adecuado.

Hubo una gran acogida por parte del personal de la Institución e incluso mencionaron que debería implementar el SDMDU en los servicios de hospitalización inmediatamente, pero también resolvimos todas sus inquietudes, acerca del funcionamiento del sistema, de lo cual era una gran novedad, que desconocían una nueva forma en la entrega de medicación y fueron despejadas todas sus dudas.

Determinando que el área de Farmacia cumple con la función de ser un gran filtro para evitar los errores que se han detectado y se han corregido en el momento oportuno, donde la salud del paciente es el factor primordial de la Institución donde demostraremos los errores y factores más evidentes en hospitalización.

Tabla N° 6: Causas de los errores de medicación y sus principales factores.

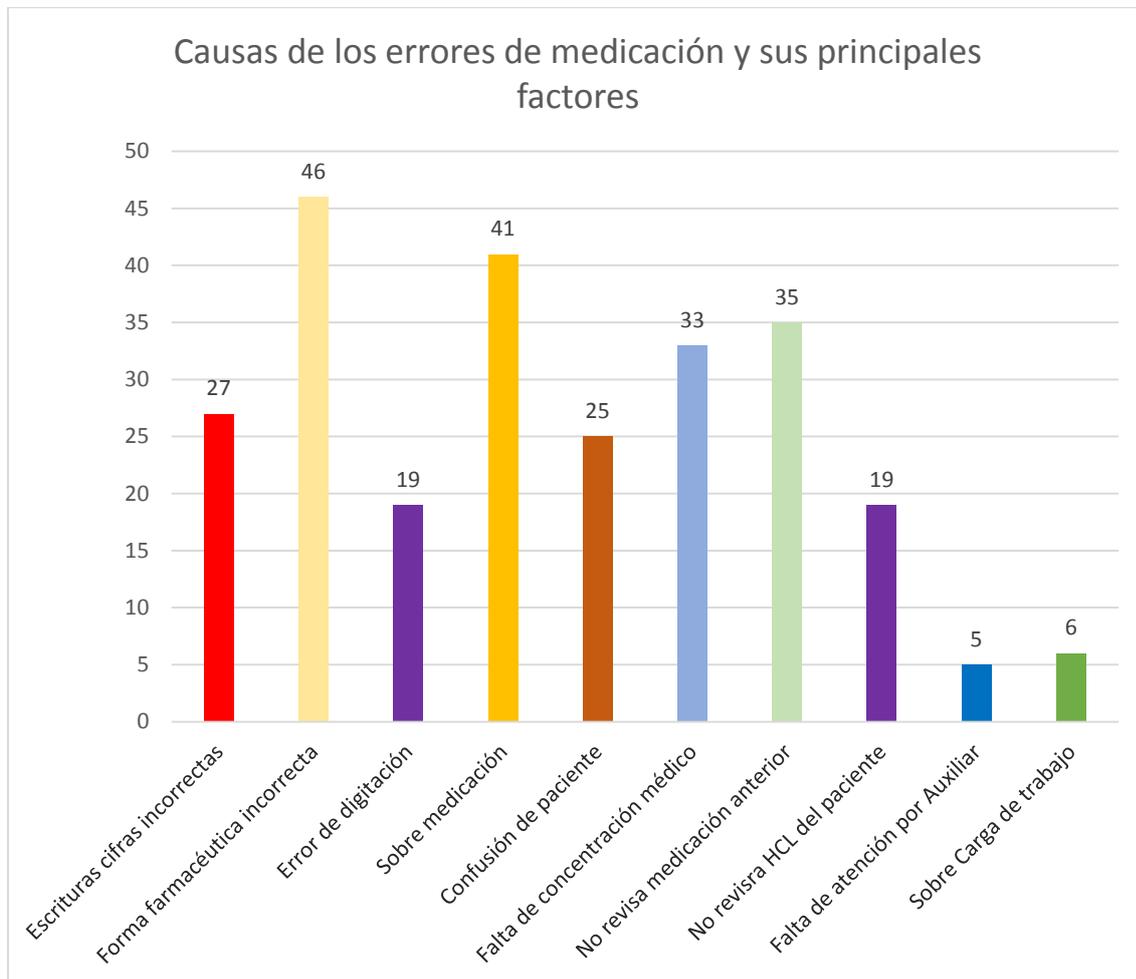
Categorías	Factores		Febrero	Marzo	Abril	Total
Problema de prescripción por el médico o residente	Comunicación escrita incorrecta / incompleta	Escritura de N° incorrecto	13	8	6	27
		Forma farmacéutica incorrecta	19	15	12	46
		Error de digitación del medicamento	5	10	4	19
		Otros sobre medicación	12	12	17	41
Problema de interpretación de las prescripciones por el auxiliar de farmacia	Comunicación escrita incorrecta / incompleta	Omisión de lectura	8	2	3	13
Confusión en el nombre / apellido de los pacientes			12	8	5	25
Factores humanos por el médico o residente	Falta de concentración durante la prescripción		15	10	8	33
	Falta de información sobre el paciente, no revisar medicación anterior		14	11	10	35
Categorías	Factores		Febrero	Marzo	Abril	Total
Factores humanos por	Error en el cálculo de dosis.		5	6	5	16

el médico o residente	Falta información de la HCL del paciente		6	6	7	19
	Falta de cumplimiento de los procedimientos del trabajo establecido		1	1	2	4
Factores humanos por el auxiliar de farmacia	Falta de atención		2	1	2	5
	Estrés o sobre carga de trabajo		2	3	1	6
	Cansancio o falta de sueño		1	1	1	3
TOTAL			115	94	83	292

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Tomado de: Base de Datos Institucionales.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Figura N° 19: Causas de los errores de medicación y sus principales factores.



Elaborado por: Ángel Toasa infante.

Para conocer las causas y errores de medicación se realizó el análisis en donde se determina las principales causas que es producido por **la Forma Farmacéutica incorrecta** con un 46 casos, ocasionado por no visualizar o seleccionar el fármaco correcto.

Seguido, con un 41 casos **de sobre medicación**, la falta de concentración del médico durante la prescripción, lo cual justifique en el área de hospitalización exista varias interpretaciones que generan dos ordenes de prescripción.

La tercera causa **No revisar medicamentos anteriores** con 35 casos, conlleva a producir o duplicar el fármaco.

Falta de concentración médica con 33 casos conlleva a la no organización del diagnóstico establecido por diversos factores.

Con 27 casos **Escrituras o cifras incorrectas**, es digitar mal la cantidad establecida por el médico sin revisar.

Con 25 casos a la **confusión en el nombre o apellido del paciente** por la falta de documentación que lo compruebe, siendo originado este error por el mismo al momento de su ingreso.

Tenemos 19 casos de **error de digitación y no revisar la Historia Clínica del paciente**, el primero es por prescripción interpretando mal el fármaco y digitar la cantidad sin darse cuenta, la segunda corresponde al diagnóstico que el paciente acude sin revisar.

Con 6 casos corresponde a la **sobre carga de trabajo** puesto que existe 2 personas para atender el servicio de hospitalización pero en ciertas temporadas se incrementa existiendo mayor cantidad de pacientes.

El último 5 casos por **falta de atención por parte del auxiliar** debido al exceso de trabajo o problemas personales, las dos últimas causas corresponden a problemas de prescripción, ya que disponen del medicamento y solicitan nuevamente pero con diferente cantidad haciendo referencia a la incorrecta escritura de cifras al momento de digitar la cantidad causada por el médico.

Por lo tanto, la principal causa de errores de medicación es por el médico como factor humano, debido a las interrupciones, en el ahorro de tiempo del paciente atendido y no revisar la información anterior con la cantidad o forma farmacéutica. Y esto verificamos con el estudio realizado por el ADE Prevention Study de Bates et al. Y por la tesis doctoral de José María Blanco en donde menciona que los errores en la prescripción ocupan el primer lugar. (Blanco J.M., 2010)

Los costos de medicamentos recetados al paciente durante su hospitalización son muy elevados y esto depende directamente del tipo o gravedad de la patología. Es muy importante analizar los gastos ya que forma parte del presupuesto del hospital.

4.01.06. ENCUESTA ACERCA DEL TALLER DE INDUCCIÓN SOBRE EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA Y EL USOS RACIONAL DE MEDICAMENTOS.

Actualmente la capacitación constituye una herramienta fundamental para el mejoramiento continuo de las actividades laborales dentro de las organizaciones, más aun en las unidades de salud en dónde; el personal debe capacitarse y actualizarse continuamente con la finalidad de optimizar el uso de los recursos y el mejoramiento en las entregas de productos y servicios a la población, constituyendo un compromiso con las necesidades de un entorno cambiante, donde los usuarios solicitan a sus proveedores y a sus competidores, nuevas soluciones tecnológicas.

Para cumplir con el resultado se realizara la siguiente actividad (Plan de Capacitación, ANEXO 10)

4.01.06.01. ENCUESTAS DE EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Para la evaluación de la capacitación se procederá a aplicar una encuesta al personal que asistió al evento, se procederá a tabular y analizar todos los datos obtenidos mediante las preguntas:

1. PREGUNTA N° 1 ¿Los temas expuestos fueron de su importancia?

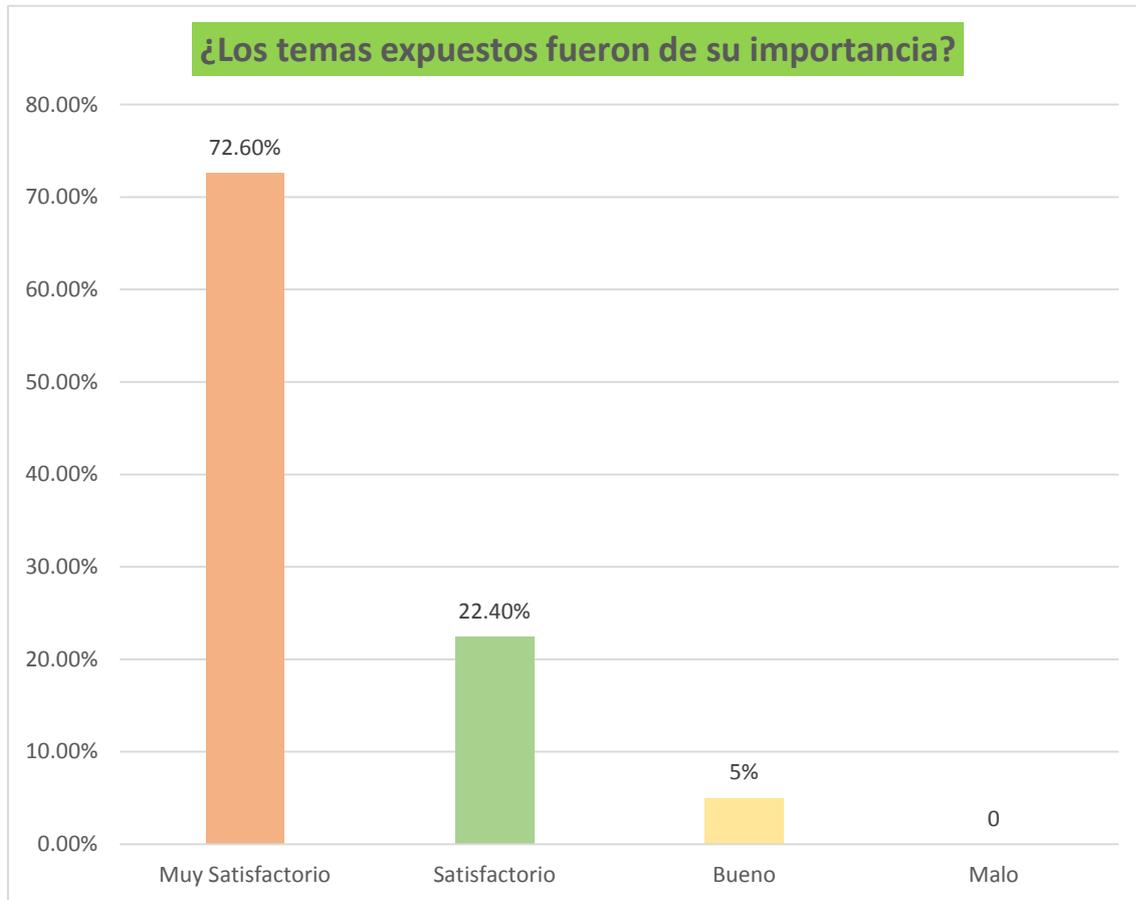
Tabla N° 7: Resultado de la Pregunta N° 1.- ¿Los temas expuestos fueron de su importancia?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy Satisfactorio	217	72.6 %
Satisfactorio	67	22.4 %
Bueno	15	5 %
Malo	0	0
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura N° 20: ¿Los temas expuestos fueron de su importancia?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

ANÁLISIS: Se puede observar que el 72.6 % responde que los temas expuestos fueron de suma importancia para los asistentes, consideran además que el tiempo fue muy corto para cada tema.

2. PREGUNTA N° 2: ¿Los facilitadores de los temas fueron?

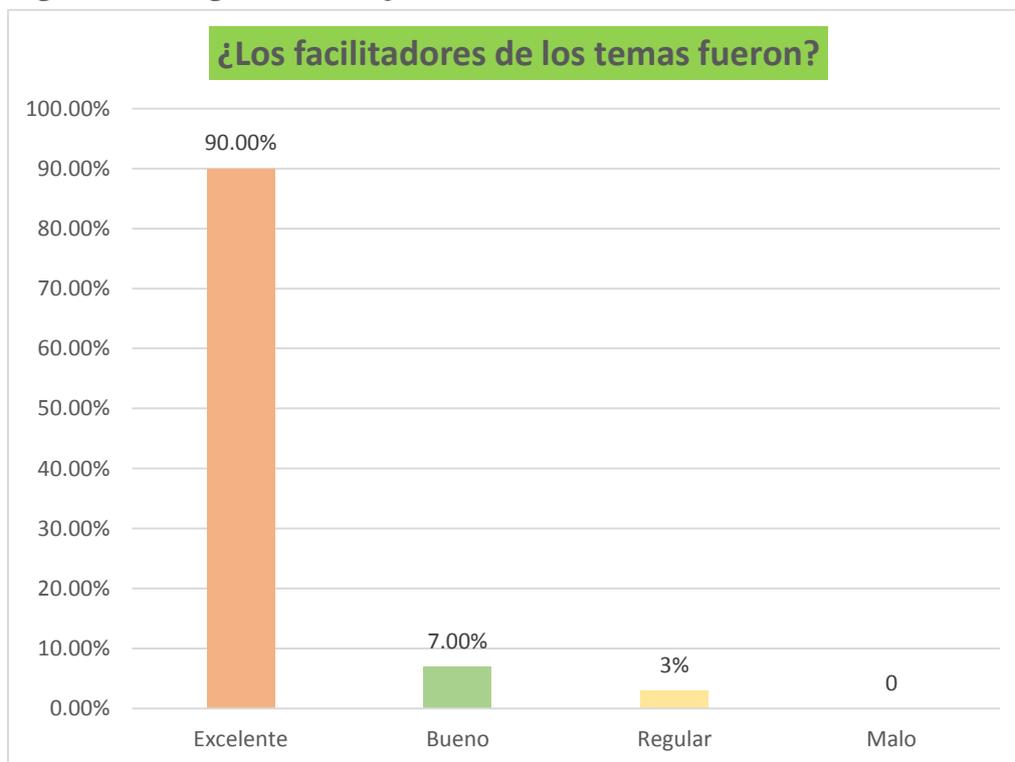
Tabla N° 7: Resultado de la Pregunta N° 2.- ¿Los facilitadores de los temas fueron?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	269	90 %
Bueno	21	7 %
Regular	9	3 %
Malo	0	0
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura 21: Pregunta N° 2.- ¿Los facilitadores de los temas fueron?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

ANÁLISIS: Como podemos observar el 90 % responde a que los facilitadores de los temas impartidos fueron excelentes, el 7 % referente que fueron buenos y el 3 % regular.

3. PREGUNTA N° 3: ¿Las ayudas utilizadas fueron?

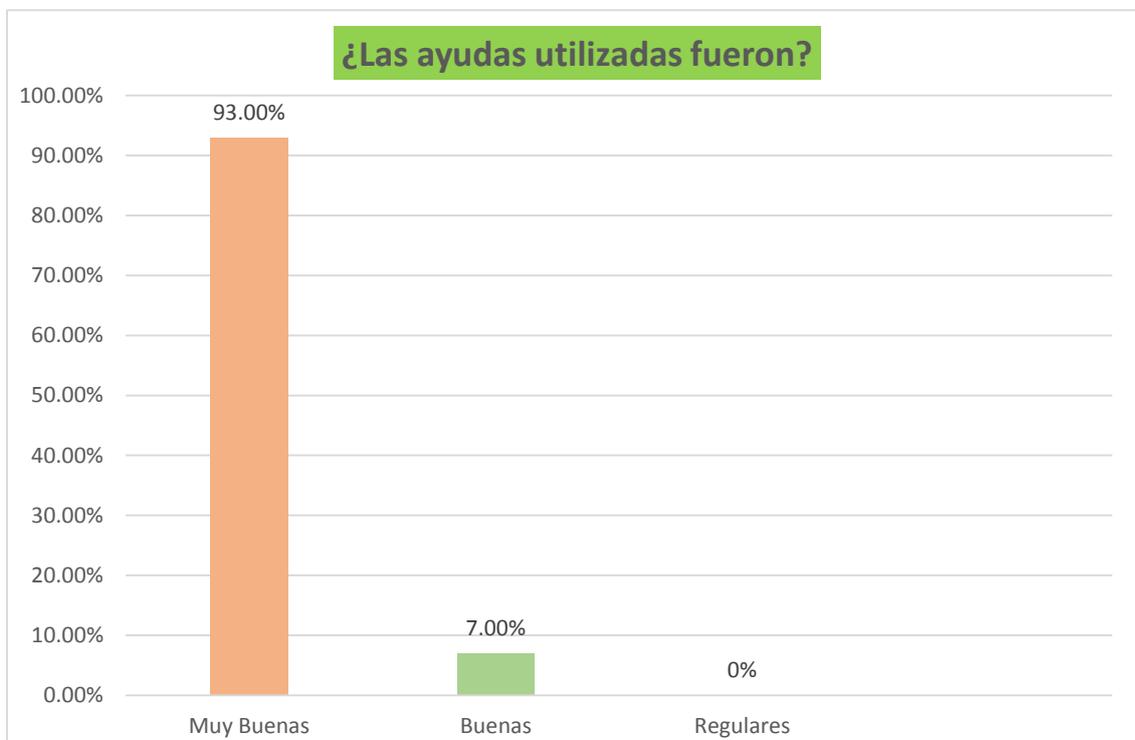
Tabla N° 8: Resultado de la pregunta N° 3.- ¿Las ayudas utilizadas fueron?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy Buenas	278	93 %
Buenas	21	7 %
Regulares	0	0
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura 22: Pregunta N° 3.- ¿Las ayudas utilizadas fueron?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante

ANÁLISIS: Como podemos darnos cuenta el 93 % refiere que las ayudas utilizadas en el evento fueron muy buenas, y el 7 % manifestaron que fueron buena, permitiendo fijar nuevos conocimientos.

4. PREGUNTA N° 4: ¿El tiempo utilizado fue?

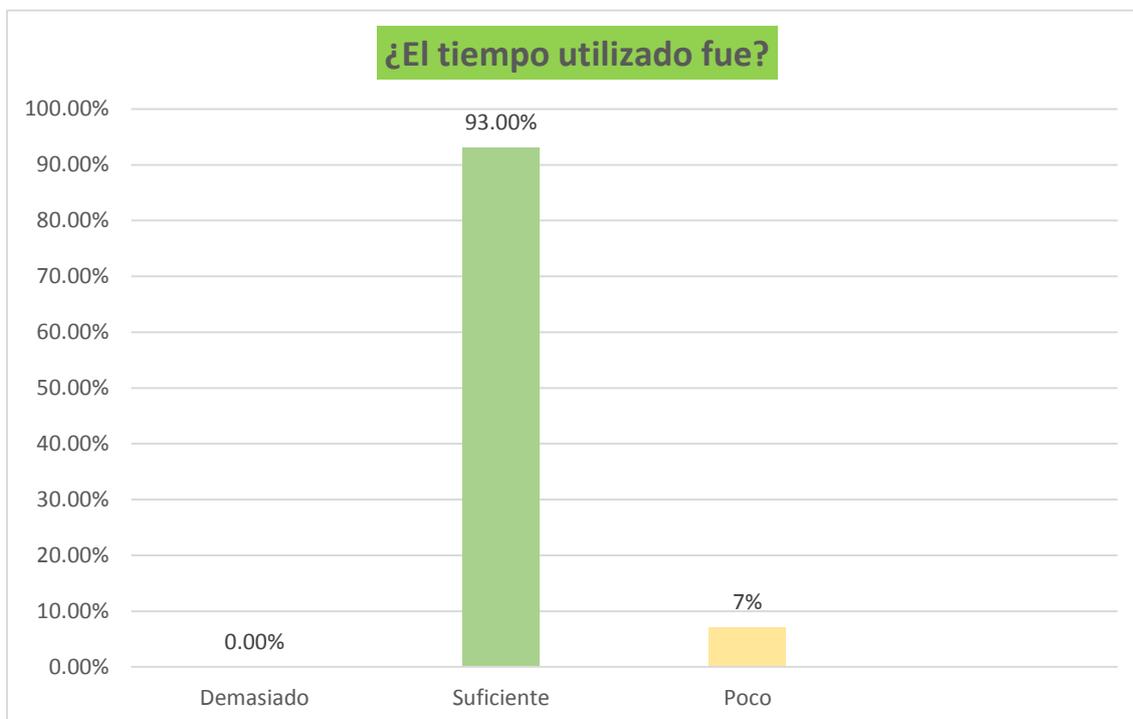
Tabla N° 9: Resultado de la pregunta N° 4.- ¿El tiempo utilizado fue?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Demasiado	0	0
Suficiente	278	93 %
Poco	21	7 %
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura 23: Pregunta N° 4.- ¿El tiempo utilizado fue?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante

ANÁLISIS: Como se demuestra el 93 % se refiere que el tiempo utilizado para el evento fue suficiente y el 7 % dice que fue muy corto con relación a la importancia del tema.

5. PREGUNTA N° 5: ¿Recibió material de apoyo?

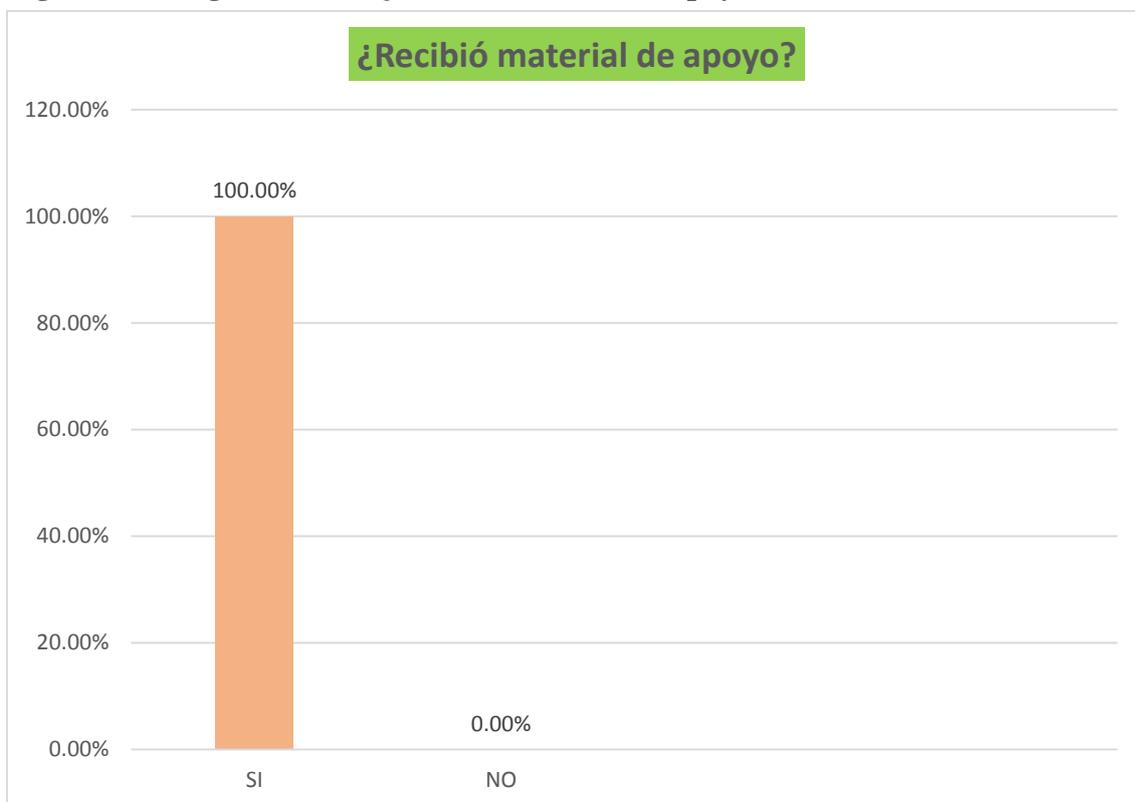
Tabla N° 10: Resultado de la pregunta N° 5.- ¿Recibió material de apoyo?

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	299	100 %
NO	0	0
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura 24: Pregunta N° 5.- ¿Recibió material de apoyo?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

ANÁLISIS: Podemos decir que el 100 % de las personas que asistieron a la capacitación recibió el material de apoyo. El mismo que fue proporcionado en un CD, carpetas y esferográficos.

4.01.06.02. ENCUESTAS DE EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Para la evolución de la capacitación se procedió a aplicar una encuesta al personal de Salud que asistió al evento, donde se procedió a tabular y analizar los datos obtenidos que son los siguientes:

1.- PREGUNTA N° 1: ¿Considera importante la Capacitación en uso Racional de Medicamentos?

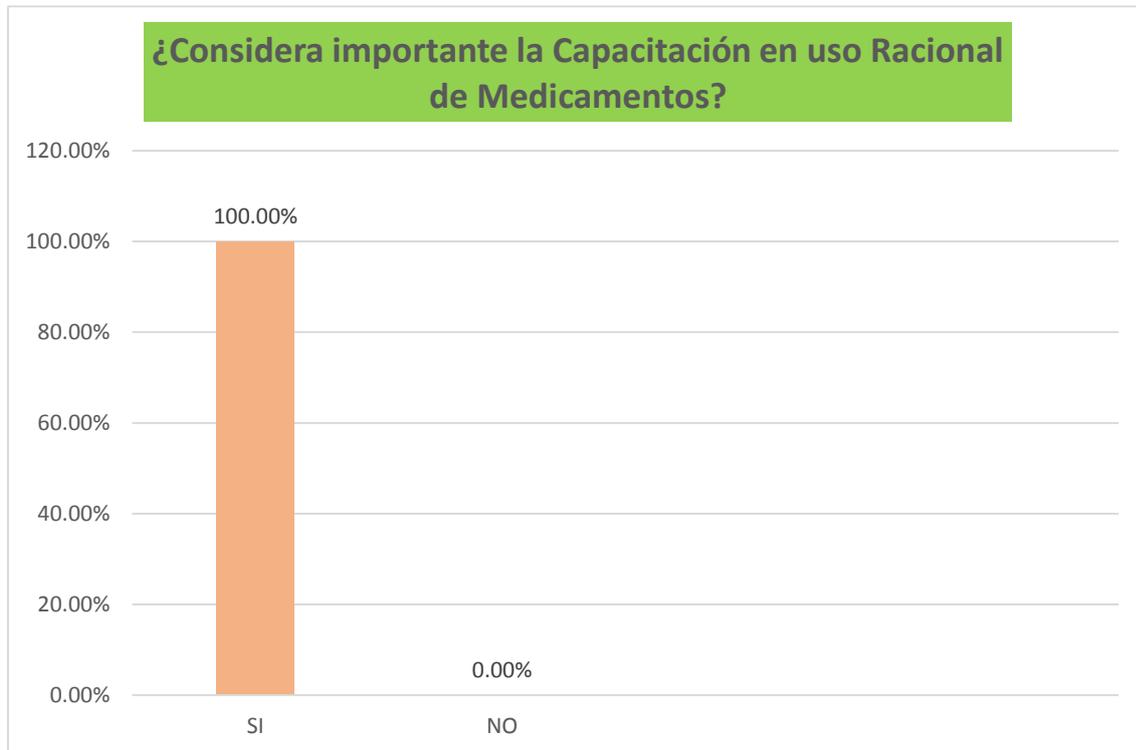
Tabla N° 11: Resultado de la pregunta N° 1.

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	299	100 %
NO	0	0
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura 25: Pregunta N° 1.- ¿Considera importante la Capacitación en uso Racional de Medicamentos?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

ANÁLISIS: Se puede observar que el 100 % del personal capacitado considera importante en el Taller de Uso Racional de Medicamentos.

2.- PREGUNTA N ° 2: ¿Considera importante promover la prescripción por nombre genérico?

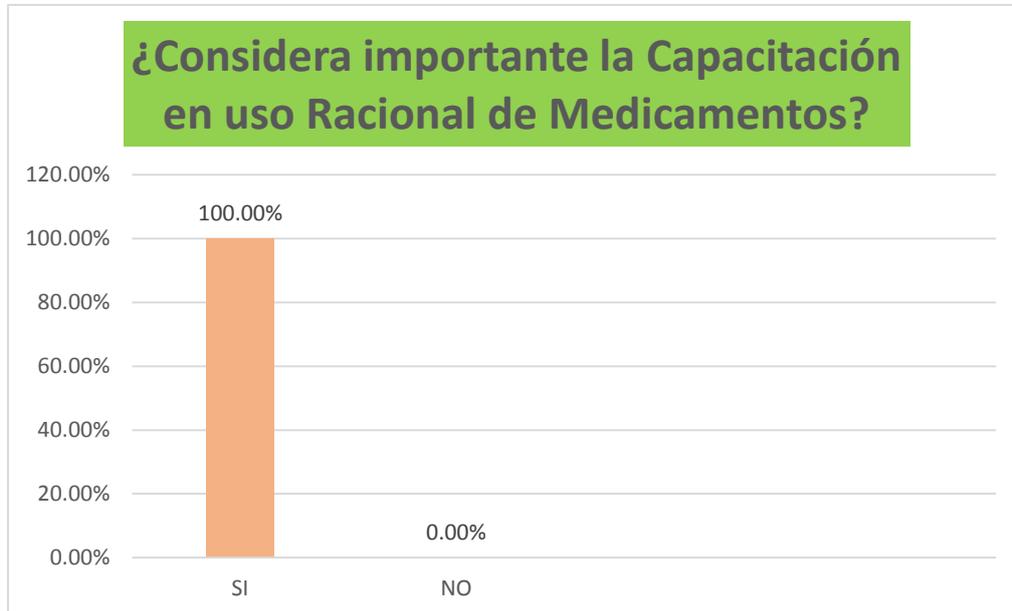
Tabla N° 12: Resultado de la pregunta N° 2.

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	299	100 %
NO	0	0
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Pregunta N° 2.- ¿Considera importante la Capacitación en uso Racional de Medicamentos?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

ANÁLISIS: Se demuestra que el 100 % considera importante en promover la prescripción de medicamentos por Nombre Genérico.

3.- PREGUNTA N ° 3: ¿Qué tipo de modalidad de Capacitación preferiría?

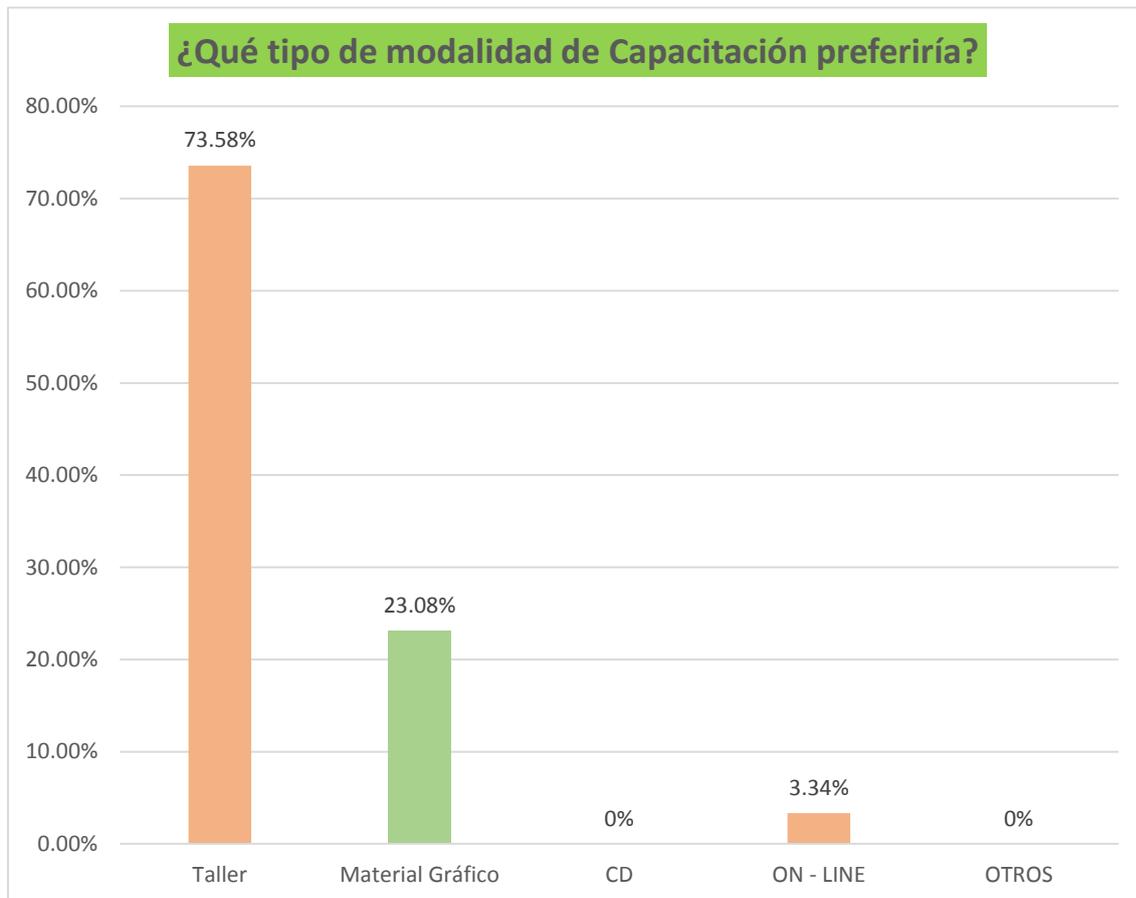
Tabla N° 13: Resultado de la pregunta N° 3.

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Taller	220	73.58 %
Material Grafico	69	23.08 %
CD	0	0 %
ON - LINE	10	3.34 %
OTROS	0	0 %
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Figura 27: Pregunta N° 3.- ¿Qué tipo de modalidad de Capacitación preferiría?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

ANÁLISIS: Como podemos observar cuenta el 73.58 % prefiere que el taller es la mejor modalidad para la capacitación, así también el material gráfico refiere un 23.08 % y el 3.34 % se manifiesta que la mejor modalidad sería On – line.

4.- PREGUNTA N° 4: ¿El tiempo utilizado fue?

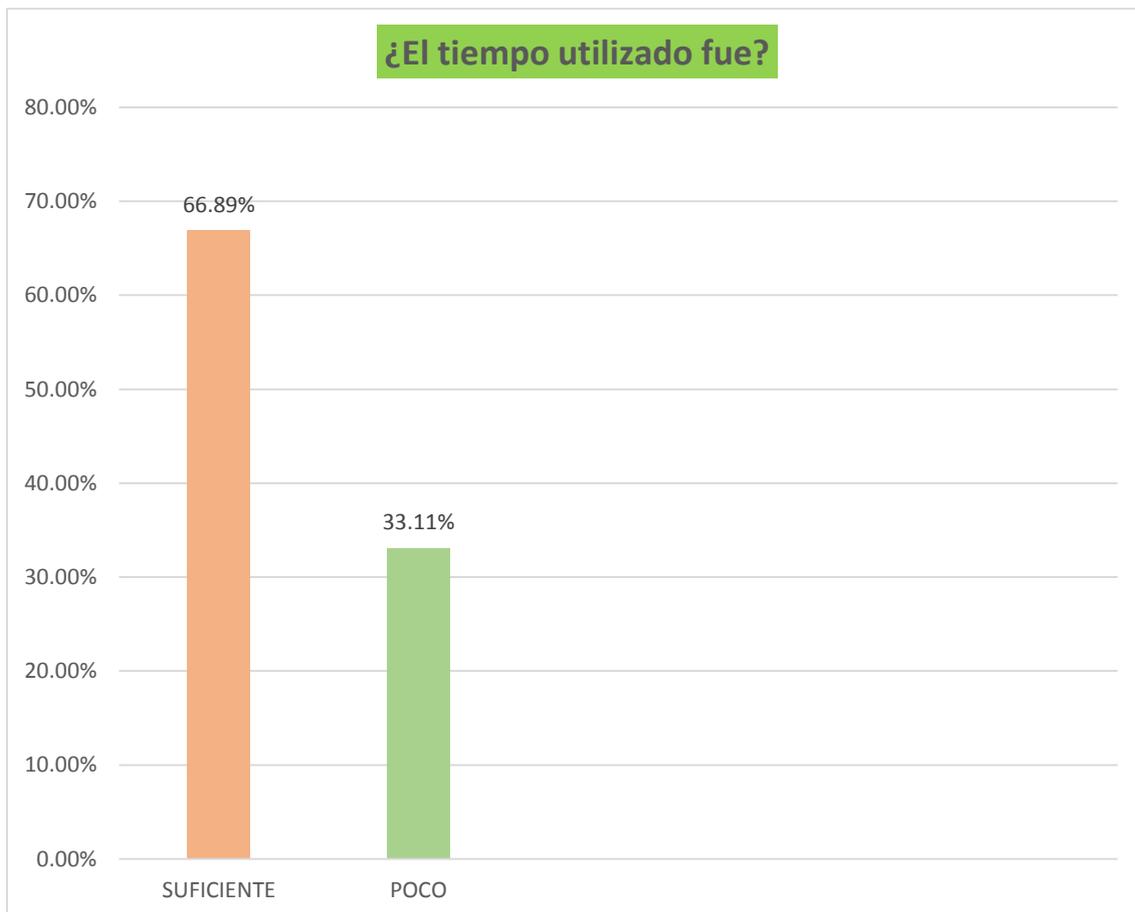
Tabla N° 14: Resultado de la pregunta N° 4.

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUFICIENTE	200	66.89 %
POCO	99	33.11 %
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Figura 28: Pregunta N° 4.- ¿El tiempo utilizado fue?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Análisis: Como lo demuestra el 66.89 % refiere que el tiempo utilizado para el evento fue suficiente, y el 33.11 % contestó que fue corto con relación a la importancia del tema tratado.

5.- PREGUNTA N° 5: ¿Los objetivos y presentación del Taller le ayudaron a tener una Visión Inicial, facilitaron la comprensión y Orientación de su aprendizaje?

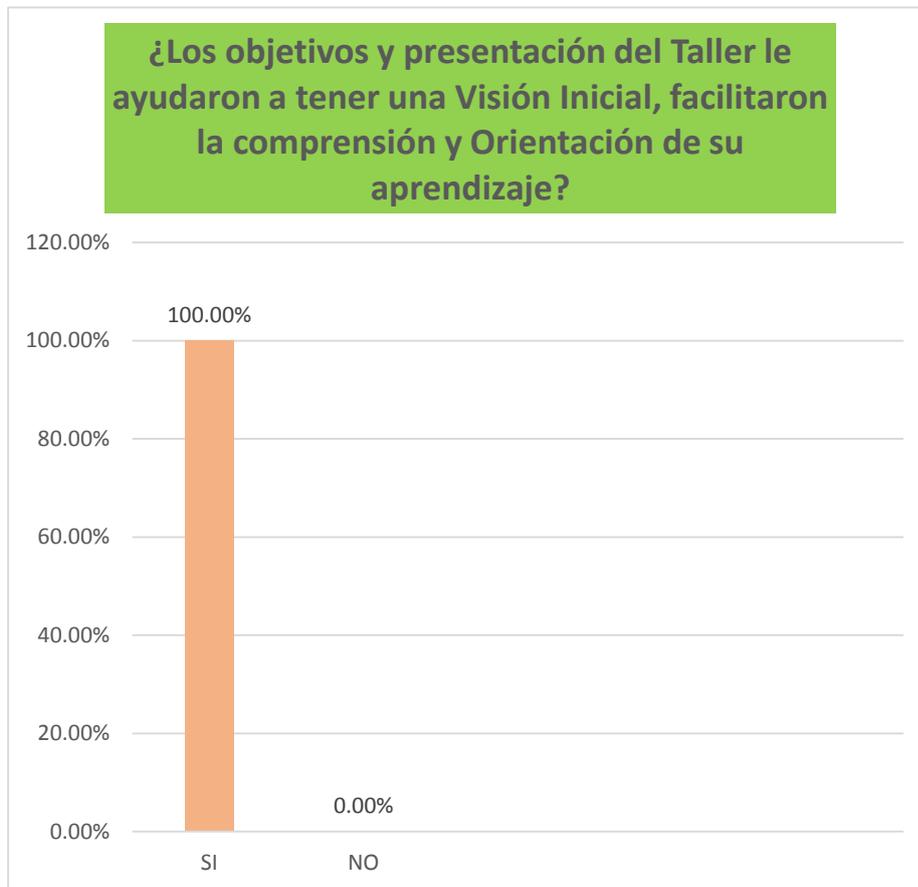
Tabla N° 15: Resultado de la pregunta N° 5.

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	299	100 %
NO	0	0 %
TOTAL	299	100 %

Fuente: Encuesta aplicada al personal del HEE – Agosto 2015.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Figura 29: Pregunta N° 5.- ¿Los objetivos y presentación del Taller le ayudaron a tener una Visión Inicial, facilitaron la comprensión y Orientación de su aprendizaje?



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Análisis: Podemos decir que el 100 % de capacitados manifiestan que los objetivos y presentación del taller les ayudaron a tener una visión inicial, facilitando la comprensión y orientación en su aprendizaje.

4.02. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

CONCLUSIONES

1. Con el diagnóstico realizado al sistema de dispensación de medicamentos que actualmente maneja el servicio de farmacia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la Ciudad de Quito, presenta deficiencias en el proceso de la gestión de medicamentos contribuyendo así al deterioro, caducidad y sobre todo la acumulación de fármacos en el servicio de Medicina Interna u otros servicios, negando que esa medicación sea utilizada en otros pacientes.
2. La escritura en las prescripciones o indicaciones médicas, se realiza con letra ilegible y espacios incorrectos, dando lugar a posibles equivocaciones y errores en la administración o dispensación de medicamentos, también se evidencia que existe un excesivo uso de abreviaturas que deberían omitir para prevenir riesgos futuros.
3. Recalcamos que la implementación de un nuevo proceso siempre genera negativas y desconformidades con los distintos participantes de un proceso ya que se acostumbran hacer el trabajo diario de forma rutinaria o monótona, pero es muy importante en un principio la capacitación que se realiza y sobre todo la concientización de la verdadera utilidad que genera este sistema.
4. Con la aplicación del sistema existe un ahorro en medicinas para el Sistema Nacional de Salud, que presenta un beneficio económico significativo que permita el Hospital pueda realizar otro tipo de abastecimiento.

5. En el Hospital se constata que en la mayoría de servicios no disponen de protocolos estandarizados acerca del uso racional de medicamentos y el uso de abreviaturas peligrosas e identificación del paciente, si los tiene estos se encuentran guardados por el Líder del servicio, esto conlleva a que se ejecute un procedimiento de acuerdo al criterio, experiencia y conocimiento.
6. El mejoramiento o actualización de protocolos asegura un mayor cuidado y seguridad del paciente, previniendo errores e implementando nuevas técnicas, procedimientos sustentados en bibliografías con evidencia científica.
7. Con el sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria se logra obtener beneficios como por ejemplo en el caso de los médicos, cuentan con un asesoramiento de un Bioquímico Farmacéutico sobre las posibles interacciones, contraindicaciones, reacciones adversas o alternativas terapéuticas, tomando en cuenta el cuadro básico de medicamentos, el personal de enfermería recibe información sobre la correcta administración de medicamentos.
8. En el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo se encuentra en nivel 4 de atención y a nivel nacional en primer lugar, dando a notar que el esfuerzo y actualización de conocimientos de su personal de Salud es constante lo que permite que la atención a los pacientes mejore cada día, logrando un excelente servicio en sus instalaciones .

4.03. RESPUESTA A LA HIPÓTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN

¿El Análisis del Funcionamiento y Control del Presupuesto evitará el desperdicio de Recursos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo?

La capacitación constituye una herramienta fundamental para un mejoramiento continuo de todas las actividades laborales dentro de la organización, más aun en las unidades de salud, donde el personal debe capacitarse y actualizarse continuamente con el propósito de optimizar los recursos y mejorar la entrega de productos y servicios a la población.

Contribuye un compromiso a las necesidades de un entorno cambiante, donde los proveedores y clientes solicitan nuevas herramientas tecnológicas.

Se puede decir con la implementación del nuevo sistema permite controlar los montos recaudados por diversos factores, otorgando así un beneficio económico para el hospital ya que las devoluciones de los fármacos no administrados se recupera ingresando al sistema y evitando la pérdida por caducidad o deterioro del mismo.

¿El sistema de dispensación de medicamentos actual o tradicional controlara los errores relacionados con los medicamentos?

La dispensación de los medicamentos en los hospitales sigue siendo una de las principales funciones básicas desempeñadas por los servicios de farmacia hospitalaria. Mediante el estudio realizado, se puede decir que el sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria es reconocido actualmente como el más idóneo en la dispensación, ya que permite garantizar en todo momento, llegue el medicamento al paciente de forma rápida, eficaz y segura. Ya que consiste en dispensar a partir de la prescripción u

orden médica, llegando la dosis necesaria para cada paciente hospitalizado, de forma individual cubriendo un periodo de 24 horas.

¿Permitirá el SDMDU optimizar la seguridad en el manejo de medicamentos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo?

El sistema de Salud Pública cumple un rol fundamental respecto a la entrega de medicamentos a sus beneficiarios para lo cual ha estructurado una serie de procedimientos y mecanismos que permitan la llegada oportuna y con calidad del tratamiento medicamentoso a sus pacientes.

Estas actividades son el levantamiento de metodologías e indicadores que permiten medir las evaluaciones prestadas como en manejo de medicamento en diversos ambientes.

Realizando procedimientos que están estandarizados por el Ministerio de Salud, optimizando el tiempo de entrega de medicamentos de una forma segura.

¿La capacitación e implementación del SDMDU evitara el uso irracional de los medicamentos en la administración hacia los pacientes?

Una de las estrategias del Uso Racional de Medicamentos debe incluir los temas relacionados con la prescripción y la dispensación racional por parte de los profesionales de salud y la utilización apropiada. También se debe valorar la posibilidad de acceso, eficacia, seguridad y calidad de los medicamentos disponible en el mercado, el contexto de las políticas de salud mediante las diferencias culturales, la participación social, etc.

Es importante recalcar que el propósito es ampliar la formación acerca de uso racional de medicamentos en el marco de la atención primaria de Salud, implicando obtener el mejor efecto, con el número de fármacos, durante el periodo de tiempo más corto posible y a un costo razonable. Dentro de los factores causantes de prescripción irracional se cita la forma inadecuada y la falta de educación médica continua de las profesionales orientadas al uso racional de los medicamentos.

Las estadísticas de la OMS muestran que en el mundo más el 50 % de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de una forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales y el 50 % de los pacientes los toma de forma incorrecta (Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales, OMS – Septiembre 2002).

¿Optimizará el recurso hospitalario en el proceso de control y calidad en la atención al usuario del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo?

Se han establecido 5 ejes principales de trabajo: Político, Legislación/Regulación, Cultura/ Educación, Investigación y Gestión. Este modelo propuesto por OMS para cada eje, líneas de acción concretas y una lista de actividades que permitan alcanzar en corto plazo los objetivos establecido por cada comunidad.

Señalando el recurso humano como prioridad de un proceso detallado en la estructura de la calidad fomentando sus habilidades cognitivas.

¿Contribuirá a disminuir las pérdidas o deterioro de los medicamentos asegurando las buenas prácticas de distribución?

Desde el punto de vista económico el SDMDU beneficia enormemente a las instituciones de salud, ya que permite que los medicamentos sean racionalizados, con un mejor control, lo cual ocasiona que los costes de abastecimientos de farmacia sean disminuidos, por el hecho de no existir un mal uso o salida innecesaria del medicamento y evitando su posterior desecho. En el caso de la dosis unitaria permite la recuperación de medicamentos, por situaciones diversas que han salido de la farmacia y no fueron utilizadas a esta acción se denomina reingresos, mejorando las actividades del personal de salud con tiempo establecidos dedicando a otras áreas específicas.

Existiendo mayor control de las terapias medicamentosas por paciente reduciendo de esta manera los efectos indeseables que pudieran presentarse el mal uso o desperdicio del medicamento.

¿Contribuirá el SDMDU en el fortalecimiento de stock de inventario?

Por qué los costos de medicación es inferior ya que evita la caducidad y el sobre stock o almacenamiento en los servicios o estacionamientos de enfermería, supervisa y controla el almacenamiento de los medicamentos verificando constantemente las caducidades de los medicamentos, llevando un inventario de los próximos a caducar evitando el desperdicio de recurso tanto económico o pérdida de dicha medicación, notificando al proveedor sobre la existencia de dichos fármacos.

El sistema SDMDU realiza una lista de todos los medicamentos fortaleciendo y previniendo deterioros de los medicamentos llevando un Kardex o reportes semanales de la medicación existente, el personal de farmacia que verifica constantemente el stock diario realizando pedidos acorde a sus necesidades.

CAPÍTULO V

5.01. ANTECEDENTES

En el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo del Cantón Quito y provincia de Pichincha se implementa un Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en el área de hospitalización. Se Determina los errores del sistema tradicional lo cual justifica la implementación de un nuevo sistema de Dispensación.

Se desarrolla durante el mes de Enero 2015 – Junio 2015, tiempo durante el cual se evaluó el costo de medicamentos para cada paciente que ingresa al servicio de hospitalización, los resultados demuestran que logro reducir los errores de la prescripción y en la dispensación de los medicamentos; además en el punto muy importante que es lo económico, el ahorro logrado durante el periodo de prueba permite proponer su aplicación en todo el servicio de hospitalización, este sistema consiste su funcionamiento primordial en dispensar, distribuir y almacenar los medicamentos en dosis para 24 horas por paciente, es decir en forma individual según su prescripción médica.

Se requirió de varias etapas que incluyeron: distribución de medicamentos, elaboración de perfiles, registró diarios de devoluciones y revisión de stock de fármacos, es necesario realizar capacitaciones frecuentes para brindar mayor seguridad a los pacientes y evitar pérdidas o desperdicios de la medicación controlando el presupuesto de la Institución.

5.02. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el país se encuentra en un proceso de transición con miras hacia la excelencia, basados en el Plan del Buen vivir, se hace referencia a la salud en completa gratuidad como un derecho, del cual es responsable el Estado y por ende todas las instituciones públicas de salud se deben volcar a la consecución de este cometido. Sin embargo; considerando que el presupuesto otorgado a cada unidad operativa descentralizada es limitado, resulta indispensable la implementación de herramientas de gestión que permitan la optimización de los recursos, desarrollando un trabajo eficiente y eficaz, con calidad y calidez (Vargas, 2007).

La gestión de medicamentos y dispositivos médicos es una de las más importantes actividades que desarrolla un establecimiento de salud. La gestión abarca el análisis del perfil epidemiológico de la zona, los consumos promedios mensuales o datos históricos, los perfiles farmacoterapéuticos por paciente. Estos análisis se realizan con el objetivo de determinar los medicamentos esenciales, vitales y no esenciales, los cuales suplirán las necesidades institucionales evitando ruptura de stock, sobre stock y medicamentos caducados (Filinguer, 1983).

La implementación de las herramientas planteadas durante el desarrollo de este estudio pretende determinar un modelo de Gestión Farmacéutica que beneficie principalmente a la sociedad en general, al otorgar el medicamento necesario en la dosis necesaria bajo estricta prescripción y vigilancia médica (Urbierta, 2003).

Actualmente el Ministerio de Salud Pública por medio de la Agencia de Regulación Sanitaria, se encuentran promoviendo programas de información a la población y generar una cultura de reporte, lo cual nos da el indicio de que en algunos años será factible analizar la pertinencia de este programa y evaluar su eficacia (Bozzi, 2014).

5.03. DESCRIPCIÓN

El principal error es la Duplicidad terapéutica y para ello se necesita crear un protocolo en donde se explique el procedimiento de transferencia de servicio, para que especifique que el paciente debería ingresar al nuevo servicio con su medicación pedida anteriormente y no generen nuevamente la medicación. Esto se logra con la Implantación del Sistema de Dispensación por Dosis Unitaria (Segú, 2013).

También como causa principal del error es el factor humano médico es no revisar la medicación anterior y para mejorar se necesario capacitar tres veces al año a los médicos residentes e internos rotativos de todas las áreas sobre el manejo del sistema AS400, indicándoles la importancia del correcto manejo del mismo para evitar errores de medicación que afectan directamente a la economía y salud del paciente (Prats, 2011).

Monitorear a las áreas con mayor índice de errores para reducir el impacto al momento de la facturación.

5.04. FORMULACIÓN DEL PROCESO DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Análisis del Funcionamiento y control del presupuesto del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria para evitar desperdicios de Recursos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo del Cantón Quito, 2015 – 2016.

5.04.01. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS MEDIANTE DOSIS UNITARIA

Con el diagnóstico realizado al sistema de distribución de medicamentos vigente se identificó ciertas falencias que han sido recogidas en la siguiente tabla a las cuales se les ha complementado con su respectiva sugerencia, por lo tanto con lo observado se identifica la necesidad de que el servicio de Medicina Interna se vea beneficiado con la propuesta de implementación del SDMDU.

Tabla N° 16: Observaciones al sistema de distribución vigente.

PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS MEDIANTE DOSIS UNITARIA (SDMDU) EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO DE LA CIUDAD DE QUITO	
Observaciones al sistema distribución de medicamentos vigente	Sugerencia
<i>Ubicación del servicio de farmacia</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De realizarse la implementación se necesita de un espacio físico mayor. ✓ Se debe separar la farmacia de consulta externa de la farmacia de hospitalización por mayor comodidad. ✓ La farmacia de hospitalización debe tener una nueva organización física ya que se requiere delimitar el área para dosis unitaria.
<i>Condiciones de conservación y almacenamiento en farmacia</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener la organización de la medicación de acuerdo a su forma farmacéutica y nombre genérico. ✓ Realizar nuevos rótulos que permitan identificar cada medicamento ubicado en la percha. ✓ Colocar las soluciones de gran volumen sobre los pallets.
<i>Validación de la medicación</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La Química Farmacéutica debe validar las prescripciones médicas que provienen de cada servicio médico, para contribuir al uso racional de medicamentos y de esta manera se eliminaría la acumulación de medicamentos en los diferentes servicios.
<i>Condiciones de conservación y almacenamiento en Medicina Interna</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar la medicación que necesita de temperatura entre 2°C – 8°C en el refrigerador. ✓ Evitar retirar las tabletas, cápsulas, grageas de su envase primario. ✓ Revisar frecuentemente la fecha de caducidad de la medicación, devolverla con anticipación a farmacia. ✓ Mantener un botiquín de emergencia el cual debe contar con una lista única de stock fijo.

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

5.04.02. REQUISITOS NECESARIOS DEL SDMDU

Uno de los aspectos importantes para la propuesta es dar las herramientas indispensables a las autoridades del hospital para su posterior implementación del sistema de distribución en dosis unitaria entre ellas tenemos los siguientes requisitos.

Espacio físico: El plano que actualmente posee la farmacia se visualiza a continuación.

Figura N° 30: Plano Actual



Elaborado por: Ángel Toasa Infante

El área que actualmente dispone la farmacia es de 180 m², es un lugar amplio; pero mal distribuido, ya que 70,68 m² son ocupados por las dos farmacias y la diferencia son utilizadas como bodega, oficina de la Química Farmacéutica, comedor y servicios higiénicos, debe realizarse un cambio en su diseño, esto permitiría un reordenamiento con el fin de adecuar el sitio idóneo para la distribución en dosis unitaria.

5.04.03. SEPARACIÓN DE LAS FARMACIAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA

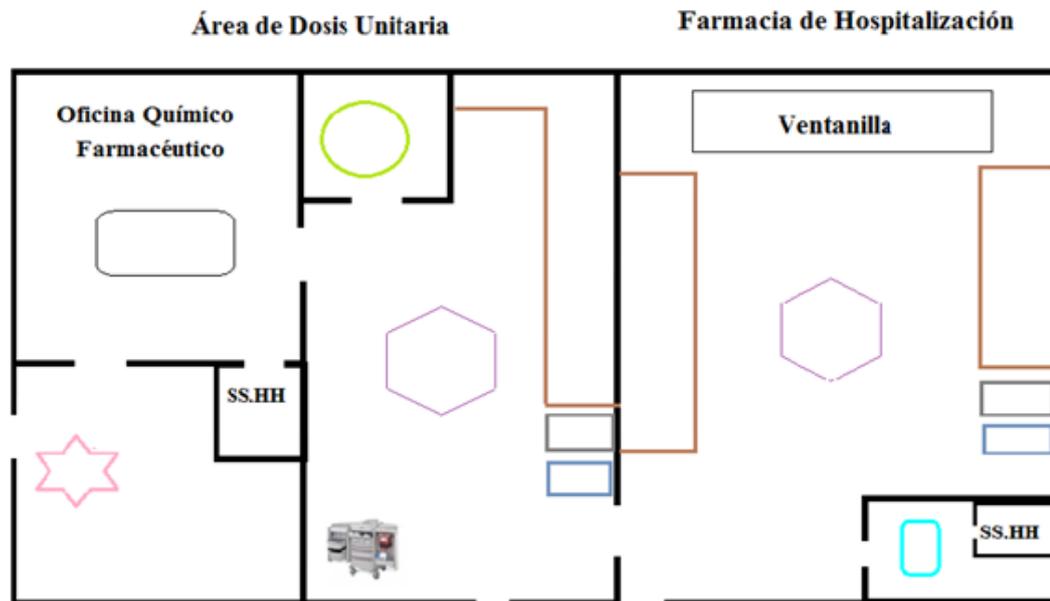
Se debe separar las farmacias para contar con mayor espacio físico, esto permitirá realizar la readecuación de la farmacia de hospitalización e incluir el área para la distribución de medicamentos en dosis unitaria.

La separación y adecuación de las farmacias representa un elevado gasto económico que deberá enfrentar la directiva del hospital; pero se debe contemplar las ventajas y beneficios que este sistema de distribución de medicamentos brinda al hospital y a los pacientes.

El nuevo espacio que ocupará la farmacia de hospitalización mejorará la movilidad del personal, transporte a utilizarse y contribuirá en el correcto desarrollo de las diferentes actividades que cada uno desempeña, además dará soporte cuando el sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria no esté funcionando, tomando en cuenta que el horario de funcionamiento del sistema es de lunes a viernes durante ocho horas.

En el siguiente plano se visualiza la organización de la nueva farmacia con el espacio físico destinado para SDMDU.

Figura N° 31: Plano de la nueva farmacia con área para SDMDU



Simbología:



Elaborado por: Ángel Toasa Infante

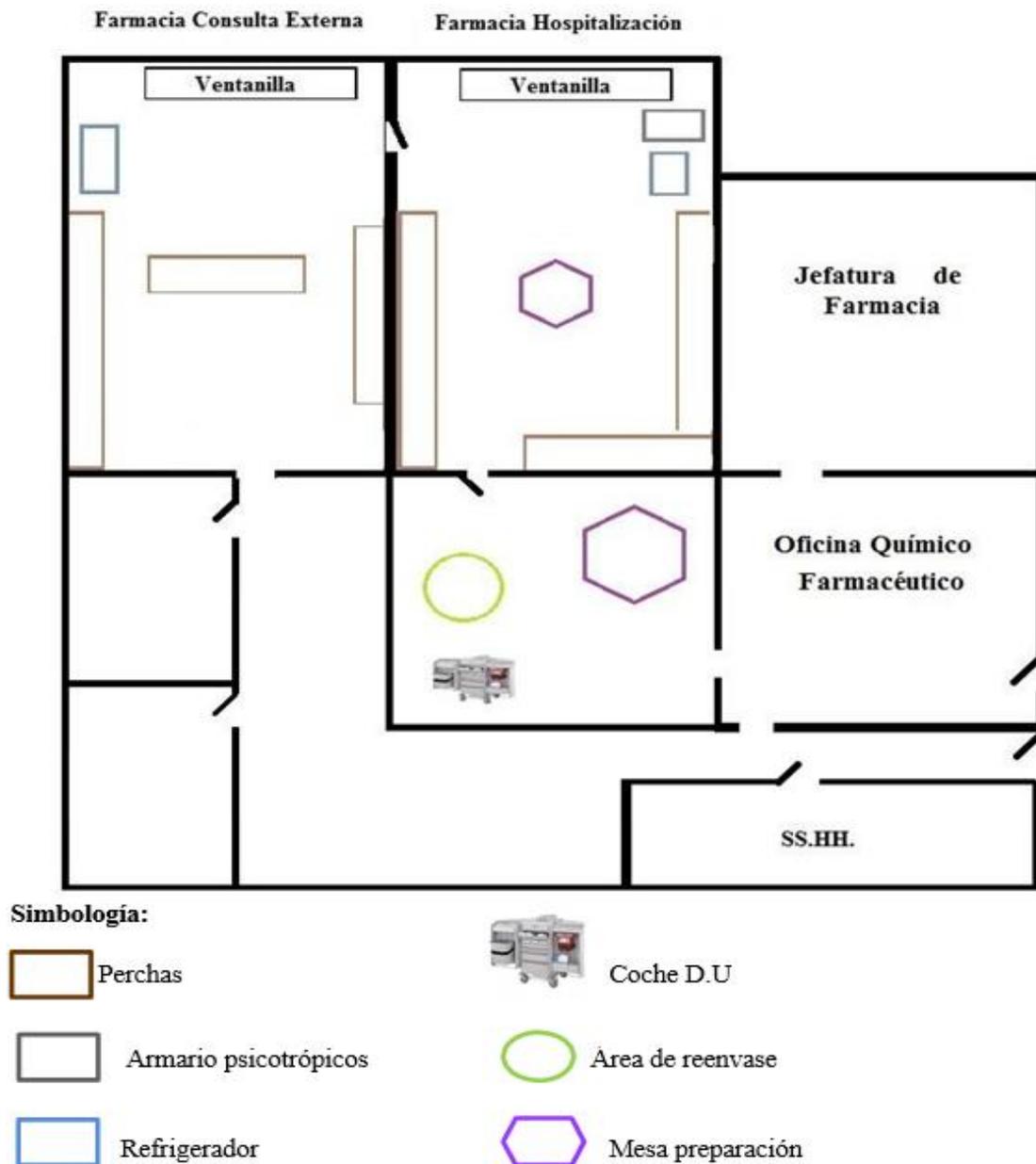
5.04.04. ADECUACIÓN DEL ÁREA PARA EL SDMDU UTILIZANDO EL MISMO ESPACIO FÍSICO

La segunda opción que contempla la propuesta, es el reordenamiento de las farmacias; es decir se utilizará el espacio ya existente.

Se debe cambiar la ubicación de la farmacia de consulta externa por la de hospitalización por las siguientes razones: el espacio con el que cuenta la farmacia de consulta externa es amplio y puede ser mejor utilizado por la farmacia de hospitalización ya que se incluirá en ella, el espacio para dosis unitaria, además se encuentra cerca del Químico Farmacéutico por cualquier eventualidad que pueda suscitarse al momento de la dispensación y por comodidad de los pacientes ya que se encuentra cerca del área destinada para brindar Atención Farmacéutica.

En el gráfico se puede observar la redistribución de las farmacias: contará con el área para la farmacia de consulta externa, farmacia de hospitalización con espacio definido para dosis unitaria y zona destinada para el Químico Farmacéutico.

Figura N° 32: Diseño de la farmacia con el área para SDMDU



Fuete: Rcuperado de la Base de Datos HEE

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Se deja a disposición de las autoridades del hospital que opciones adoptar; pero hay que mencionar que la primera opción es la más indicada ya que permite una mejor implementación del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria, porque se crea un área específica para cada una de las funciones que se deberá realizar en la farmacia.

5.04.05. MOBILIARIO Y EQUIPO

Entre los muebles indispensables del servicio de farmacia son:

- Perchas, permitir el almacenamiento de los medicamentos envasados en dosis unitaria.
- Refrigeradora que cuente con un equipo que permita controlar la temperatura de 2°C a 8°C, así garantizará la conservación de los medicamentos.
- Mesas de superficie lisa y lavable para la preparación de medicamentos.
- Armario con seguridad para medicamentos psicotrópicos y estupefacientes.
- Coches de transporte de medicamentos en dosis unitaria, de acuerdo a la bibliografía recomienda que este tipo de transporte posea un número y tamaño adecuado de cajetines para el caso del servicio de Medicina Interna que cuenta con treinta y cinco camas de hospitalización se seleccionará un coche que contenga treinta cajetines y en la parte inferior un espacio donde se colocará las soluciones de gran volumen que no pueden ser ubicados en los cajetines.

Figura N° 33: Transporte de medicamentos en dosis unitaria



Nota: Adaptado de (Camacho Ledesma, 2010)

Fuente: Recuperado de (Camacho Ledesma, 2010).

Elaborado por: Ángel Toasa Infante

Deben mantenerse registros de los controles de todo el proceso de empaque. Estos registros incluyen:

- Descripción completa del producto (nombre, concentración, forma dosificada, vía de administración).
- El número de lote en la farmacia, diferente al que da el fabricante del medicamento
- Fechas de expiración del producto original y del reenvasado.
- Número de unidades empacadas y fecha (o fechas de empaque)
- Iniciales del nombre del operador y del supervisor.

- Una muestra de la etiqueta y, si es posible, una muestra del empaque final debe mantenerse almacenada y examinarse periódicamente en busca de signos de deterioro, hasta descartarse después de la fecha de expiración del medicamento.
- Descripción (incluyendo número de lote) de los materiales de empaque y del equipo utilizado.

Para minimizar la degradación causada por el calor y la humedad, todos los medicamentos deben almacenarse en ambientes con temperatura y humedad controladas. No debe excederse a una humedad relativa del 75% y a una temperatura de 23°C. Los materiales de empaque se almacenarán de acuerdo con las instrucciones del fabricante y toda regulación aplicable.

5.04.06. MODALIDADES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN POR DOSIS

UNITARIA

La modalidad del sistema de distribución por dosis unitaria, es aplicable para el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la Ciudad de Quito, este sistema es adaptable ya que la ubicación de la farmacia facilita el transporte de la medicación a los diferentes servicios ya que dicha casa de salud está dotada de ascensores.

Figura N° 34: A lado derecho ubicado la Farmacia



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Figura N° 2Figura N° 35: Farmacia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo



Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

5.04.07. ELABORAR PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN REGULAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS INVOLUCRADOS

Para que se efectúe con normalidad cada uno de los procesos se elaboró las normas o procedimientos que cada uno del personal tienen a su cargo.

5.04.08. CREAR FORMATOS QUE PERMITAN EL CONTROL DEL MEDICAMENTO ENTRE FARMACIA Y EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

Todos los formatos necesarios e indispensables a utilizar en el proceso de distribución de medicamentos en dosis unitaria se encuentran al final del documento.

5.04.08. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN EN DOSIS UNITARIA

Si el hospital realiza la implementación del sistema de distribución en dosis unitaria, deberá contar con una guía de inspección, que permitirá evaluar las condiciones en las que se encuentra el SDMDU en el servicio de Medicina Interna.

En el formato de la evaluación del sistema de distribución en dosis unitaria se encuentran los indicadores que permitirán conocer la realidad del sistema, se deberá establecer la frecuencia de evaluación.

Con esta guía tendrán la posibilidad de identificar puntos críticos del proceso en caso de existir y tomar acciones correctivas.

Para la revisión de todo el proceso de dosis unitaria, el inspector se basará en una lista que contiene varios puntos importantes, el cual permitirá encontrar debilidades del sistema.

CAPITULO VI

6.01. RECURSOS

Recursos Humanos:

- Tutor
- Autor Elaboracion de la tesis
- Docentes
- Personal de Salud.
- Personal auxiliar
- Médicos tratantes y residentes de la Institución.
- **Materiales de escritorio:** Esferograficos, papel, carpetas, perforadora, grapas, clips, lapices, esferos.
- **Recursos Tecnológicos:** Computadora, Impresora, camara fotografica, internet.
- **Gastos Extras:** Empastados de Tesis, CD tesis, anillados, pasajes, copias.

Recursos Financieros:

- El siguiente trabajo de investigacion esta financaida por mi persona.

6.02. PRESUPUESTO

Tabla N° 17: Presupuesto.

Cantidades	Materiales	Valor
2	Esferograficos	1.60
2	Resmas de papel	10.00
2	Carpetas	1.60
1	Grapadora	2.50
1	Caja de Grapas 100 u	1.60
1	Preforadora	2.00
1	Caja de clips	0.60
	Impresiones	58.70
	Transporte (pasajes)	72.52
	Internet	60.80
2	Anillados	12.00
2	Espastados	25.00
1	Cd Tesis	6.00
1	Tesis	739.44
TOTAL		994.36

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

6.03. CRONOGRAMA

Tabla N° 18: Diagrama de GANNT.

Actividades	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
CAPITULO I																									
Contexto	x																								
Justificación		x																							
Definición del Problema Central			x																						
CAPITULO II																									
Mapeo de Involucrados					x																				
Matriz de análisis de involucrados						x	x																		
CAPITULO III																									
Árbol de problemas										x															
Árbol de Objetivos											x														
CAPITULO IV																									
Matriz de Análisis de Alternativas														x											
Matriz de Análisis de impacto de los objetivos															x										
Diagrama de estrategias																x									
Matriz de Marco Lógico																	x								
CAPITULO V																									
Antecedentes																		x							
Descripción																			x						
Aplicación de la propuesta																				X					
CAPITULO VI																									
Recursos																						x			
Presupuestos																							x		
Cronograma																								x	
CAPITULO VII																									
Conclusiones																									x
Recomendaciones																									x
Bibliografía																									x

Elaborado por: Ángel Toasa Infante.

Fuente: Cronograma de Gannt

CAPITULO VII

7.01. CONCLUSIONES

- Con base en el estudio realizado se determina que, el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, que respecta a la Gestión Farmacéutica luego de realizar el estudio y verificar los procesos que se mantienen, se evidencia un flujo adecuado de procesos y procedimientos para el desarrollo de cada actividad.

- El personal de enfermería, no se encuentra capacitado para la preparación de medicamentos por paciente, adicional a esto se menciona que las condiciones en las cuales se preparan actualmente los medicamentos coloca en riesgo la integridad de los pacientes y del personal asistencial.

- El seguimiento farmacoterapéutico ha sido considerado como prioritario en la ley orgánica de salud pública, por ende, y con el fin de cumplir con esto se desarrollaron programas como el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria, programa que sería un vínculo para la implementación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados.

- Con el diagnóstico realizado al sistema de distribución de medicamentos que actualmente maneja el servicio de farmacia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la Ciudad de Quito, se detectó varias falencias las cuales contribuyen al deterioro, caducidad y acumulación de la medicación en el servicio de Medicina Interna, negando la posibilidad que esa medicación sea utilizada en otros pacientes.

- Mediante el diagnóstico realizado al sistema de distribución de medicamentos vigente, se logró conocer el costo que implica poseer medicación obsoleta, caducada, en cajones y coche de paro, este valor económico asciende a \$1346,39.

- Se identificó que el sistema de distribución de medicamentos utilizado por la farmacia a nivel hospitalario, es un sistema de prescripción individualizada, con este tipo de sistema se evidencian algunos inconvenientes los cuales han sido registrados en el desarrollo de la investigación.

- Se elaboró la propuesta de distribución de medicamentos mediante dosis unitaria para el servicio de Medicina Interna, en la que se incluye manuales, formatos y procedimientos acoplados a las necesidades del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

- Se desarrolló las herramientas necesarias que servirán para la implementación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria, que estará a cargo de las autoridades del Hospital.

7.02. RECOMENDACIONES

- Para racionalizar el uso adecuado de los medicamentos se sugiere que una de las funciones de la Química Farmacéutica a cargo del servicio de farmacia sea validar cada una de las órdenes médicas que provienen de los diferentes servicios de hospitalización.
- Por lo observado durante la investigación se recomienda un cambio en la distribución de medicamentos, de ser posible se implemente el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria, ya que optimizaría los recursos del Hospital y evitaría complicaciones en el manejo de la medicación.
- Tomar medidas correctivas en cuanto a la entrega de medicación, especialmente en lo que respecta a tabletas, estas carecen de información importante que dificulta su identificación.
- Se propone colocar etiquetas adhesivas al reverso de los blísteres, cuyo contenido sea su nombre genérico, concentración, fecha de expiración, ya que esto facilita el trabajo de la enfermera, a su vez evita el acúmulo de medicación obsoleta en el servicio médico. Esta idea fue sugerida por parte del personal de Medicina Interna en la socialización realizada.

- Realizar charlas al personal de los servicios médicos, en cuanto al almacenamiento de medicamentos, para que concienticen la importancia de su conservación.

- Se recomienda elaborar por parte del Comité Farmacoterapéutico del Hospital, un listado de la medicación que pueda encontrarse en los diferentes servicios médicos, y que sea custodiada por la enfermera y revisada periódicamente por la Química Farmacéutica para evitar la caducidad de los medicamentos.

ANEXOS

Modelo de la Receta de Consulta Externa

Ministerio de Salud Pública
Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

COORDINACIÓN ZONAL DE SALUD N° 9
RECETA PARA ATENCIÓN AMBULATORIA
SENECYT REG 1002-15-1406632

RECETA N° 0497518

SERVICIO/ESPECIALIDAD: _____ FECHA: 26/02/2018

DATOS DEL PACIENTE:
NOMBRES Y APELLIDOS: Angela María Uza Alameda
DOCUMENTO IDENTIDAD: 0201559754
HISTORIA CLÍNICA N°: 569370
EDAD: AÑOS 36 MESES _____ SEXO: M F

DATOS DEL MEDICAMENTO (DCI, concentración y forma farmacéutica)/DISPOSITIVO MÉDICO (tamaño, calibre, volumen...)
OSERGATAMINIR 75 mg TAB #10 (Días) CANTIDAD: DIEZ #10

DATOS DEL PRESCRIPTOR
Nombre y apellido: ANDRÉS MORENO
Firma y sello del prescriptor (especialidad, libro, folio y número):
Dr. Andrés Moreno Troya
MÉDICO GENERALISTA
MSP Libro N° 24 Nº 3027
HMHAF 17-10-2017

INDICACIONES

NOMBRE DEL PACIENTE:	VIA ADMIN.	DOSIS	FRECUENCIA	DURACIÓN	MAÑANA	MEDIO DÍA	TARDE	NOCHE
TOMAR 1 TAB CADA 12 HS	ORAL	75 mg	2 VECES	5 días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRESCRIPTOR: Dr. Andrés Moreno Troya
ADVERTENCIAS:

Modelo de la Receta de Emergencia

Ministerio de Salud Pública
Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

RECETA PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

RECETA N° 0223858

SERVICIO/ESPECIALIDAD: Criticos, FECHA: 02/02/2018

DATOS DEL PACIENTE:
NOMBRES Y APELLIDOS: Caba Gualli
DOCUMENTO IDENTIDAD: 0602542396
N° F 008: 902657
CIE 10: R40
EDAD: 37 AÑOS: M F

DATOS DEL MEDICAMENTO (DCI, concentración y forma farmacéutica)/DISPOSITIVO MÉDICO (tamaño, calibre, volumen...)
Haloperidol 5mg Líquido parenteral 5 (dos)
Dextroja 50% 500cc Líquido parenteral 1 (una)
Dextroja en Solución Salina 0.9% 1000cc Líquido parenteral 3 (tres)
Ketorolaco 30 mg Líquido parenteral 1 (una)
Paracetamol 650mg Líquido parenteral 2 (dos)

DATOS DEL PRESCRIPTOR
Nombre y apellido: Dra. Diana Santillán R.
Firma y sello del prescriptor (especialidad, libro, folio y número):
MÉDICO
M.S.P. L.39 F. 51 N°: 154

INDICACIONES

NOMBRE DEL PACIENTE:	VIA ADMIN.	DOSIS	FRECUENCIA	DURACIÓN	MAÑANA	MEDIO DÍA	TARDE	NOCHE
Haloperidol	IM	10mg	STAT		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dextroja 50%	IV	500cc	STAT		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dextroja en Sol Salina	IV	1000cc	h		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ketorolaco	IV	30mg	STAT		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRESCRIPTOR: Dra. Diana Santillán R.
ADVERTENCIAS:

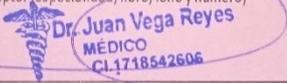
Modelo de la Receta de Hospitalización


Ministerio de Salud Pública
 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO

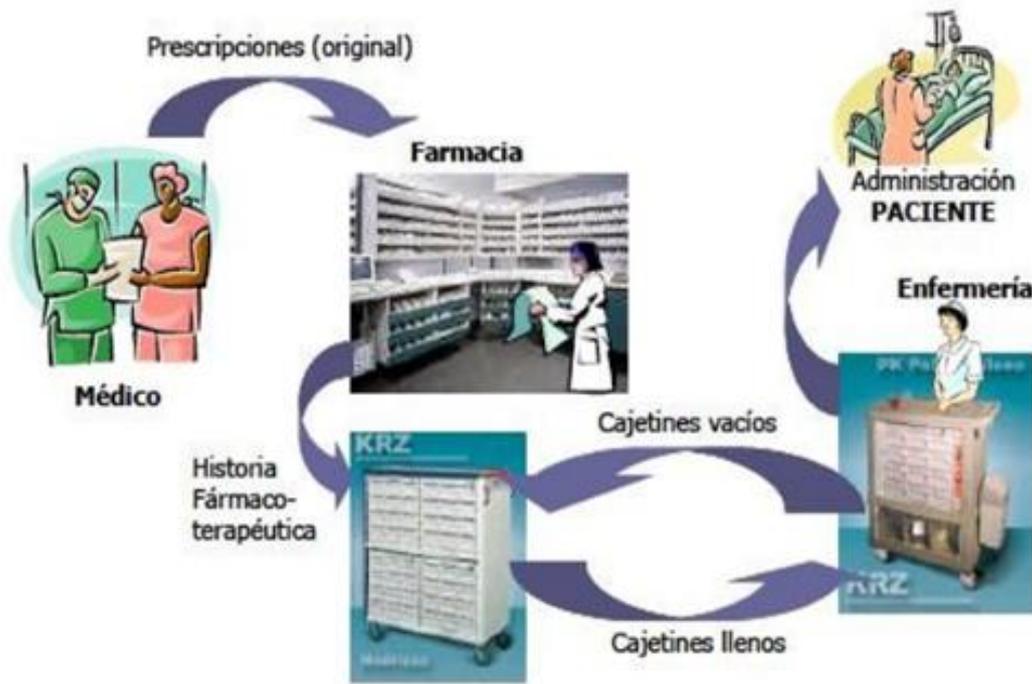
COORDINACIÓN ZONAL DE SALUD N° 9
 RECETA PARA HOSPITALIZACIÓN

RECETA N° 0236258

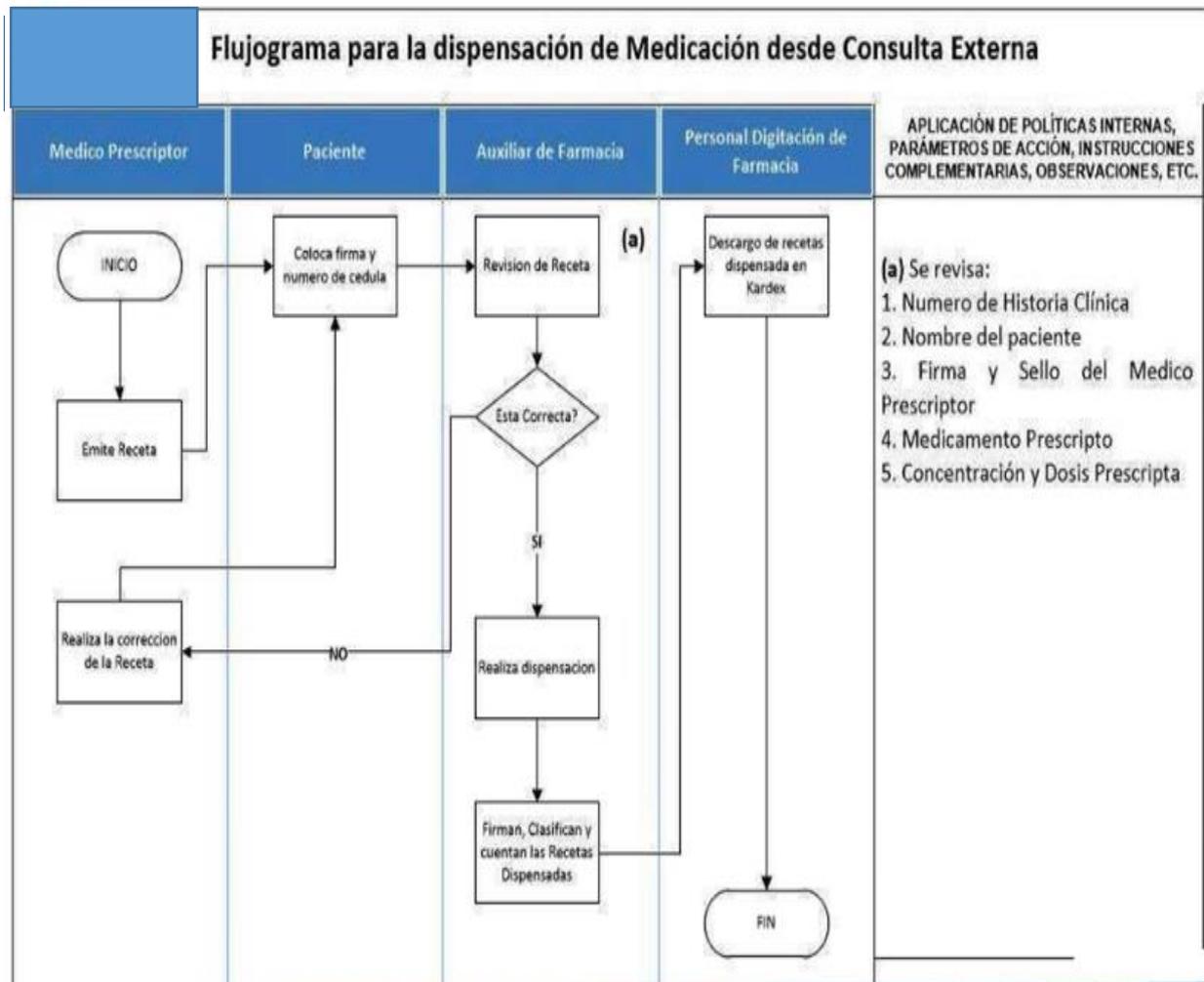
SERVICIO/ESPECIALIDAD: Uci FECHA: 02 05 20 16
DÍA MES AÑO

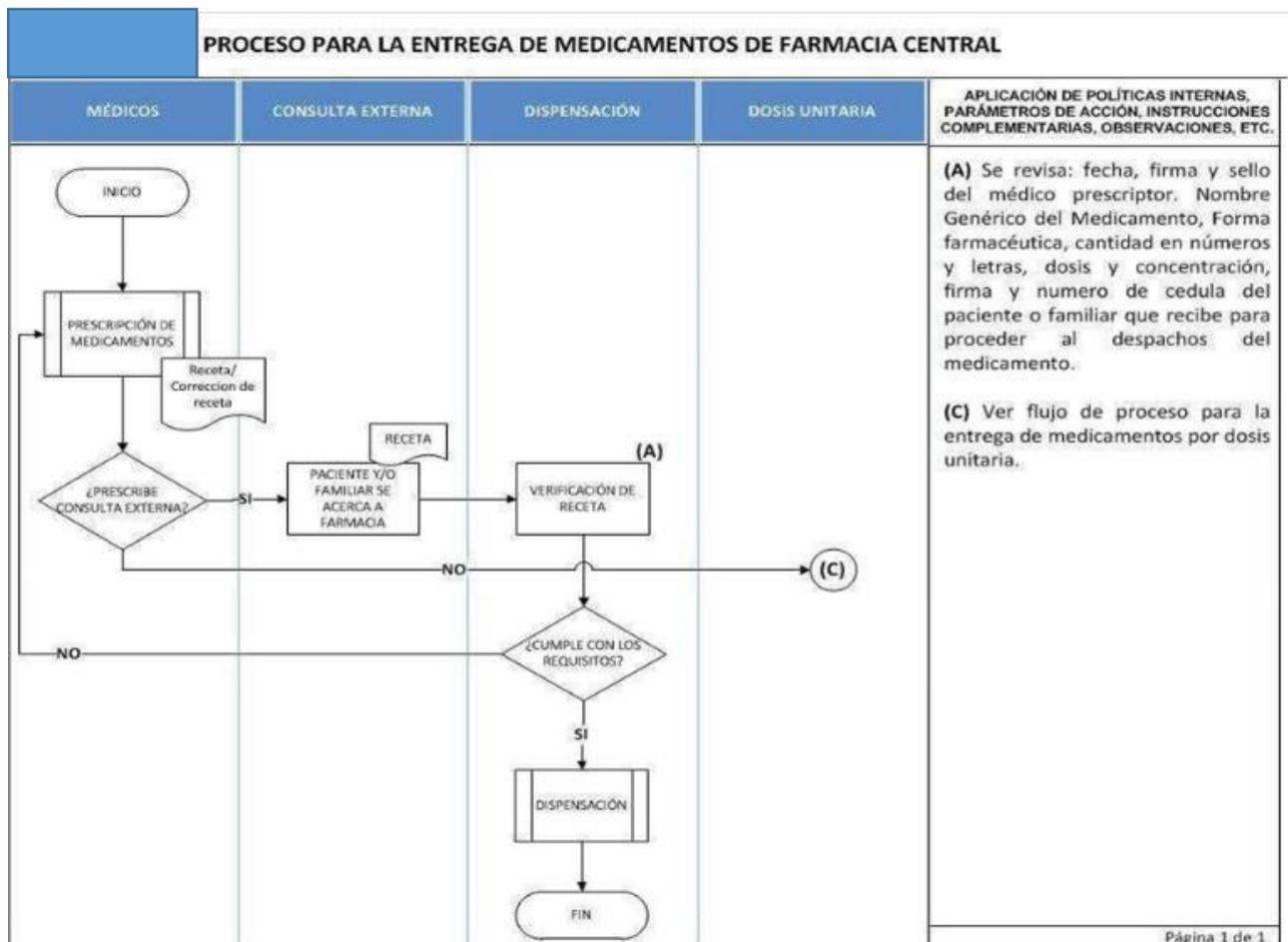
DATOS DEL PACIENTE			
NOMBRES Y APELLIDOS:	<u>Solis Solis Rosario Elvira</u>	HISTORIA CLINICA N°	<u>454715</u> CIE 10 <u>K57</u>
DOCUMENTO IDENTIDAD:	<u>1707338826</u>	SEXO: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/>	EDAD: AÑOS: <u>50</u> MESES
DATOS DEL MEDICAMENTO (DCI, concentración y forma farmacéutica)/DISPOSITIVO MÉDICO (tamaño, calibre, volumen...)			
	CANTIDAD (en números y letras)	DOSIS	FRECUENCIA
<u>cloruro de Potasio 20 meq amp. # 2 (dos)</u>		<u>Infusion continua</u>	
<u>Heparina Sódica 25.000 U/1ml amp. # 2 (dos)</u>		<u>para Hemodiálisis</u>	
DATOS DEL PRESCRIPTOR			
Nombre y apellido	firma y sello del prescriptor (especialidad, libro, folio y número)		
<u>J. Vega</u>			

ANEXO N° 2: Preparación de los fármacos para los pacientes

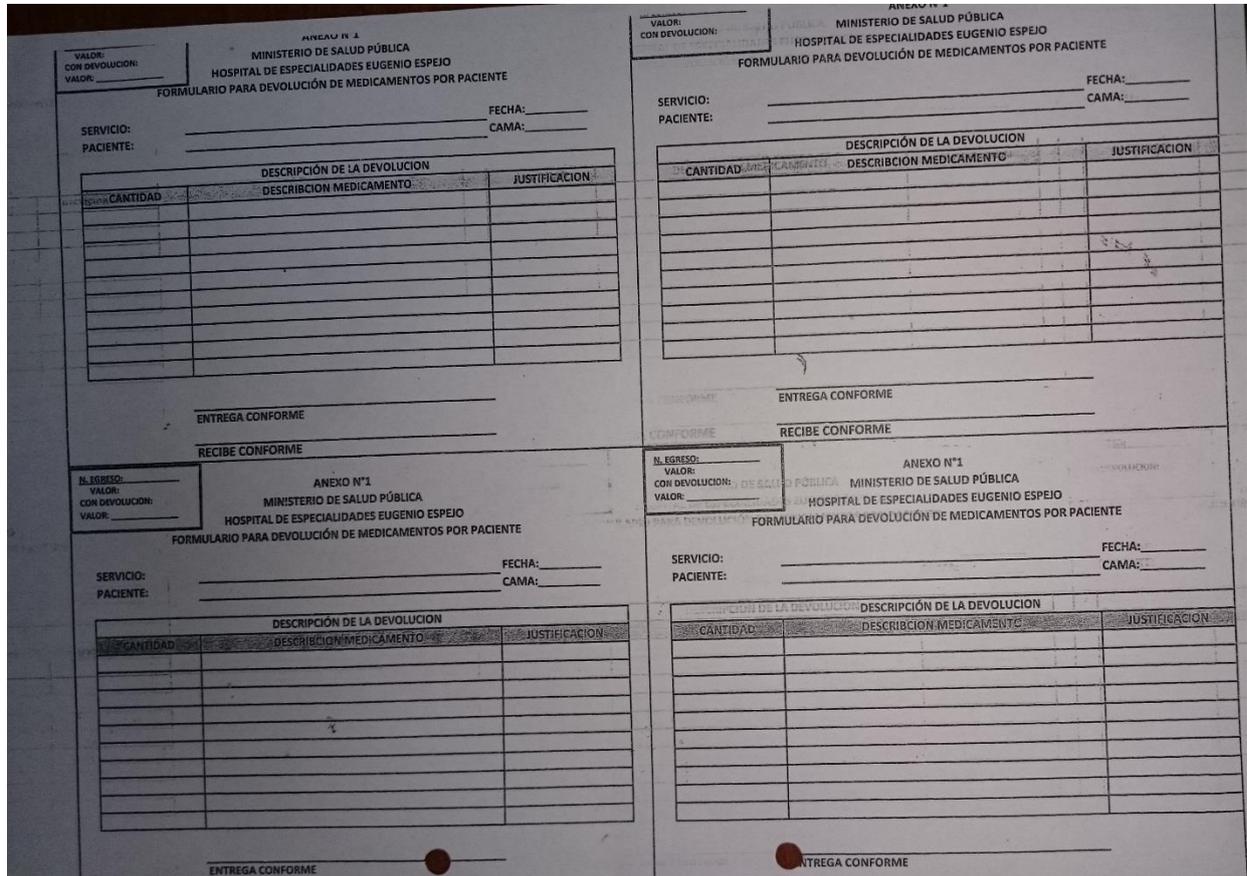


ANEXO N° 3: Dispensación de los Medicamentos





ANEXO N° 4: Formulario para las Devoluciones de Medicamentos



ANEXO N° 1
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO
FORMULARIO PARA DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR PACIENTE

VALOR: _____
CON DEVOLUCIÓN: _____
VALOR: _____

SERVICIO: _____ FECHA: _____
PACIENTE: _____ CAMA: _____

DESCRIPCIÓN DE LA DEVOLUCIÓN		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN MEDICAMENTO	JUSTIFICACIÓN

ENTREGA CONFORME _____
RECIBE CONFORME _____

ANEXO N° 1
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO
FORMULARIO PARA DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR PACIENTE

VALOR: _____
CON DEVOLUCIÓN: _____
VALOR: _____

SERVICIO: _____ FECHA: _____
PACIENTE: _____ CAMA: _____

DESCRIPCIÓN DE LA DEVOLUCIÓN		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN MEDICAMENTO	JUSTIFICACIÓN

ENTREGA CONFORME _____
RECIBE CONFORME _____

ANEXO N° 5: Registro de Devoluciones

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO
FARMACIA HOSPITALIZADA

CUADRO DE CONTROL DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Emergencia

ANEXO 1. DEVOLUCIONES REALIZADAS

FECHA	SERVICIO	# EGRESO	VALOR DE LA DEVOLUCIÓN	REALIZADA POR	BQP RESPONSABLE
11-03-2016	<i>Emergencia</i>	2570	6,18 0,30 0,36 0,30 0,37 0,14 = 8,22	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZADA	
16-03-2016	<i>Emergencia</i>	4238 4271	0,30 6,82 = 7,12	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZADA	
22-03-2016	<i>Emergencia</i>	6659	-0,36 10,85 0,86 0,36 2,79 1,30 = 15,92	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZADA	
29-03-2016	<i>Emergencia</i>	9445	0,16 0,18 0,10 = 0,44	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZADA	ALBERTO MURIEL BIOQUÍMICO FARMACIA LIBRO 10 FOLIO 59
07-07-2016	<i>Emergencia</i>	15794	8,58 1,60 0,38 0,38 0,36 0,20 12,00 = 23,74	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZADA	

JOHANNES GARCIA
BIOQUÍMICO FARMACIA
SENECYT REG-1002-15-1

REGISTRO DE DEVOLUCIONES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO
FARMACIA HOSPITALIZADA
CUADRO DE CONTROL DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

ANEXO 1. DEVOLUCIONES REALIZADAS CÓDIGO: PF-002

FECHA	SERVICIO	# EGRESO	VALOR DE LA DEVOLUCIÓN	REALIZADA POR	BQF. RESPONS.
03/02/2016	Emergencia	136534	7,50	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			0,92	Angel Toaza	
			7,92	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
03/02/2016	Emergencia	136923	3,70	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			3,68	Angel Toaza	
			0,87	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
			0,54	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			2,300	Angel Toaza	
			5,93	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
			37,19	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
03/02/2016	Emergencia	136923	78,90	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
				Angel Toaza	
				Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
07/02/2016	Emergencia	137322	0,30	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			24,80	Angel Toaza	
			0,17	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
			0,21	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			0,28	Angel Toaza	
			25,76	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
11/03/2016	Emergencia	2567	11,01	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			5,82	Angel Toaza	
			16,53	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
		2568	1,54	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			2,79	Angel Toaza	
			10,86	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
			0,22	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			0,17	Angel Toaza	
			0,07	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	
			20,82	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	
			22,91	Angel Toaza	
			38,81	Aux. Farmacia FARMACIA HOSPITALARIA	

Fanny Sucuputa Ramon
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA
Libro 02 - Folio 104 - No. 312

Fanny Sucuputa Ramon
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA
Libro 02 - Folio 104 - No. 312

Fanny Sucuputa Ramon
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA
Libro 02 - Folio 104 - No. 312

REGISTRO DE DEVOLUCIONES POR SERVICIO

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO
FARMACIA HOSPITALIZACIÓN
CUADRO DE CONTROL DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

ANEXO 1. DEVOLUCIONES REALIZADAS CÓDIGO: PF-002

FECHA	SERVICIO	# EGRESO	VALOR DE LA DEVOLUCIÓN	REALIZADA POR	BQF. RESPONS.
21-07-2016	Emergencia	18702	2,18 1,60 0,22 0,14 2,79 = 6,93	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZACIÓN Angel Roa FARMACIA HOSPITALIZACIÓN	
28-07-2016	Emergencia	20698	7,24 0,98 0,34 0,30 = 8,36	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZACIÓN Angel Roa FARMACIA HOSPITALIZACIÓN	
		20655	0,20 0,17 1,21 11,00 = 12,58	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FARMACIA HOSPITALIZACIÓN Angel Roa FARMACIA HOSPITALIZACIÓN	

ANEXO N° 6: Formato para revisión de Coche de Paro



ANEXO N° 19
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
GESTIÓN DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS
LISTA DE MEDICAMENTOS PARA STOCK Y COCHE DE PARO

HOSPITAL EUGENIO ESPEJO FECHA DE ACTUALIZACIÓN: _____
(Nombre)

SERVICIO _____

RESPONSABLE DEL STOCK _____

ITEM	MEDICAMENTO (Nombre genérico)	DESCRIPCIÓN MEDICAMENTO	FECHA DE VENCIMIENTO	CANTIDAD	OBSERVACIONE
1	Epinefrina 1 mg	Líquido parenteral		20	
2	Atropina 1mg	Líquido Parenteral		10	
3	Bicarbonato de Sodio 1meq/ml (8,4%)	Líquido Parenteral		20	
4	Norepinefrina 4mg	Líquido Parenteral		10	
5	Fentanilo 0,5mg	Líquido parenteral		5	Receta estepejativa
6	Midazolam 50mg	Líquido Parenteral		5	Receta psicotrópica
7	Midazolam 15mg	Líquido Parenteral		3	Receta psicotrópica
8	Calcio Gluconato 10%	Líquido Parenteral		5	
9	Flumazenil 0,5mg	Líquido parenteral		3	
10	Sulfato de Magnesio 20%	Líquido Parenteral		5	
11	Dobutamina 250mg	Líquido Parenteral		3	
12	Hidrocortizona 100mg	Líquido Parenteral		5	
13	Amiodarona 50mg	Líquido parenteral		10	
14	Bromuro de rocuronio 50mg	Líquido Parenteral		2	Refrigeradora
15	Lidocaina sin epinefrina 2%	Líquido Parenteral		1	
16	Cloruro de sodio 0.9% 1000ml	Líquido Parenteral		2	
17	Cloruro de sodio 0.9% 500ml	Líquido parenteral		1	
18	Cloruro de sodio 0.9% 100ml	Líquido Parenteral		2	
19	Lactato Ringer 1000ml	Líquido Parenteral		2	
20	Dextrosa en agua 5% 1000ml	Líquido Parenteral		1	
21	Dextrosa en agua 50% 1000ml	Líquido parenteral		2	
22	Agentes Gelatinas (Poligelinas) 3,5%	Líquido Parenteral		1	
23	Nitroglicerina 50mg	Líquido Parenteral		1	
24	Nitroprusiato de sodio 50 mg	Líquido Parenteral		1	

INDICACIONES Y NORMAS

ANEXO N° 19

FORMATO VERIFICADO DE UN COCHE DE PARO

ANEXO N° 19
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
GESTIÓN DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS
LISTA DE MEDICAMENTOS PARA STOCK Y COCHE DE PARO

HOSPITAL EUGENIO ESPEJO (Nombre) Cuapia General FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 21-09-2016

SERVICIO RESPONSABLE DEL STOCK Lic. Gladys Proaño

1	Epinefrina 1 mg	Líquido parenteral	10-2016	20	20	
2	Atropina 1mg	Líquido Parenteral	11-2016	10	10	
3	Bicarbonato de Sodio 1meq/ml (8,4%)	Líquido Parenteral	07-2017	20	20	
4	Norepinefrina 4mg	Líquido Parenteral	07-2017	10	10	
5	Fentanilo 0,5mg	Líquido parenteral	07-2018	J	5	Receta estupefaciente
6	Midazolam 50mg	Líquido Parenteral	03-2018	J	5	Receta psicotrópico
7	Midazolam 15mg	Líquido Parenteral	03-2018	1	3	Receta psicotrópico - 2
8	Calcio Gluconato 10%	Líquido Parenteral	09-2018	J	5	
9	Flumazenil 0,5mg	Líquido parenteral	02-2017	3	3	
10	Sulfato de Magnesio 20%	Líquido Parenteral	10-2017	J	5	
11	Dobutamine 250mg	Líquido Parenteral	01-2017	3	3	
12	Hidrocortizona 100mg	Líquido Parenteral	02-2017	J	5	
13	Amiodarona 50mg	Líquido parenteral	05-2017	10	10	
14	Bromuro de rocuroonio 50mg	Líquido Parenteral	07-2017	2	2	Refrigeradora
15	Lidocaina sin epinefrina 2%	Líquido Parenteral	06-2017	1	1	
16	Cloruro de sodio 0.9% 1000ml	Líquido Parenteral	11-2018	2	2	
17	Cloruro de sodio 0.9% 500ml	Líquido parenteral	11-2018	1	1	
18	Cloruro de sodio 0.9% 100ml	Líquido Parenteral	02-2019	2	2	
19	Lactato Ringer 1000ml	Líquido Parenteral	10-2019	2	2	
20	Dextrosa en agua 5% 1000ml	Líquido Parenteral	10-2019	1	1	
21	Dextrosa en agua 50% 1000ml	Líquido parenteral	09-2017	2	2	
22	Agentes Gelatinas (Poligelinas) 3,5%	Líquido Parenteral	05-2017	1	1	
23	Nitroglicerina 50mg	Líquido Parenteral	05-2016	1	1	
24	Nitroprusiato de sodio 50 mg	Líquido Parenteral	03-2017	1	1	

INDICACIONES Y NORMAS
de dejar suficiente y etiquetado con el nombre y se verifica el
contenido de cada uno

FABRY SIGURUTA
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA
02 - Folio 104 - No. 312

BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

ENFERMERÍA H.E.E.
Lic. Gladys Proaño
COD: 09-EN-3456

HOSPITAL EUGENIO ESPEJO
BUXILAS DE FARMACIA
FARMACIA HOSPITALARIA

ANEXO N° 7: Prescripción Médica tradicional antes de la Implementación del SDMDU

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "EUGENIO ESPEJO"

Ministerio de Salud Pública

ESTABLECIMIENTO: Curson APELLIDO: Incaurri SEXO (M-F): N° HOJA: 539721 N° HISTORIA CLINICA: 539721

REGISTRAR EN ROJO LA ADMINISTRACIÓN DE FARMACOS Y OTROS PRODUCTOS (ENFERMERÍA)

FIRMAR AL PIE DE CADA PRESCRIPCIÓN

EVOLUCION		NOTAS DE EVOLUCION	
FECHA (MES/AÑO)	HORA		
05/16		NOTA POSTOPERATORIA	
		Bajo anestesia general se realizó artroplastia total de rodilla derecha	1
		compromete fémur	2
		compromete tibia	3
		inserto	1x10
			3

2 PRESCRIPCIONES	
FARMACOTERAPIA E INDICACIONES (PARA ENFERMERÍA Y OTRO PERSONAL)	ADMINISTR. FARMACOS INSUMOS
1) Nota roja en el expediente luego de la cirugía	
2) C.S.V	
3) Lactato 2 1000cc / IV cada 24 hrs	
4) Metformina 1gr IV c/8h	
5) Omeprazol 40 mg IV QD	
6) Enoxaparina 60mg sc qd	
7) Cefazolin 1gr IV q/8h	
8) Rx de control	
9) Neucoant	
10) Metax antituberculosa	
11) BH control 22400	

Dr. Cuñuro
Dr. Rojas

Dr. Rubén Loaiza R.
ORTOGEDIA Y TRAUMATOLOGIA
HOSPITAL EUGENIO ESPEJO
Libro 59 - Folio 59 - Libro No 473

ALBERTO MURIEL COBO
BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO
LIBRO 16 - FOLIO 59 - N° 175

MSP / HCU-form.005 / 2008

EVOLUCION Y PRESCRIPCIONES

Se verifica los errores de descripción del medicamento ya que existen siglas

Prescripción Médica después de la implementación de SDMDU

EVOLUCION		2 PRESCRIPCIONES	
FECHA	NOTAS DE EVOLUCION	FARMACOTERAPIA E INDICACIONES (PARA ENFERMERIA Y OTRO PERSONAL)	ADMISION FARMACIA INSUMO
29.04.16	<p>NEUMOLOGIA</p> <p>FECHA DE INGRESO: 29.04.16 DH: 1</p> <p>DG NEUMOTORAX EN ESTUDIO</p> <p>DC EPOC</p> <p>FRACASO RENAL AGUDO AKIN II VS ERC</p> <p>DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLITICO *HIPONATREMIA LEVE</p> <p>ISOSMOLAR EUVOLEMICA *</p> <p>S POLAQUIURIA, NICTURIA</p> <p>O TA 110/80 FC 75 FR 21 T 36.6 SAT AA 90%</p> <p>I 9000 E 2150 BH +850 DH 1.51 CC/KG/H</p> <p>PACIENTE DESPIERTO CONCIENTE ORIENTADO HIDRATADO AFEBRIL</p> <p>OJOS CONJUNTIVAS ROSADAS ESCLERAS ANOCTERICAS</p> <p>BOCA MUCOSAS ORALES HUMEDAS</p> <p>TORAX EXPANSIBILIDAD CONSERVADA</p> <p>GORAZON RSCRS NO SOPLOS</p> <p>PULMONES MV DISMINUIDO DE FORMA GLOBAL, NO SE AUSCULTAN</p> <p>RUIDOS SOBREADADIDOS</p> <p>ABDOMEN SUAVE, DEPRESIBLE, NO DOLOROSO A LA PALPACION</p> <p>RHA PRESENTES</p> <p>EXTREMIDADES NO EDEMAS</p> <p>A PACIENTE ADULTO MAYOR CONGRESADO POR PALCA DE TORAX PREVIO</p> <p>COMPATIBLE CON NEUMOTORAX Y MASA DERECHA CALCIFICADA</p> <p>SE REALIZO TAC DE TORAX DONDE SE EVIDENCIA RESOLUCION DE NEUMOTORAX. AL MOMENTO PACIENTE ASINTOMATICO</p> <p>NO SE EVIDENCIAN SIGNOS DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA</p> <p>PRESENTA ACTUALMENTE SINTOMAS IRRITATIVOS URINARIOS POR LO QUE SE ESTUDIARA PATOLOGIA PROSTATICA</p> <p>EL DIA DE HOY SE SOLICITARA RX DE TORAX DE CONTROL</p> <p>SE REALIZARA ESPIROMETRIA BASAL PARA ESTUDIO DE PROBABLE EPOC POR ANTECEDENTES DE EXPOSICION</p> <p>LABORATORIO</p> <p>ESPUTO GRAM COCOS GRAM POSITIVOS + BACILOS GRAM NEGATIVOS</p> <p>ESGASOS</p> <p>LABORATORIO BH LEU 6580 NEU 3210 HB 11.8 HCTO 36.7 VCM 91.5 MCH 29.4</p> <p>MCHC 32.20 PLAQ 300000</p> <p>TP 11.6 INR 0.97 TTP 26.50 GLU 93.7 UREA 63.24 CREAT 0.77 NA 131 K 4.8 CL 103</p> <p>P</p> <p>ESPIROMETRIA RX TORAX, MONITOREO FUNCION RENAL, ELECTROLITOS</p> <p>ESTUDIO DE PATOLOGIA PROSTATICA, TIROIDEA</p>	<p>MEDIDAS GENERALES</p> <p>DIETA GENERAL HIPOSDICA</p> <p>CONTROL DE SIGNOS VITALES</p> <p>CONTROL DE INGESTA Y EXCRETA ESTRICTO</p> <p>POSICION SEMIFOWLER</p> <p>LEVANTAR A SILLA AM PM</p> <p>HIDRATACION</p> <p>SOLUCION SALINA 0.9% 1000CC INTRAVENOSO PASAR A 80 CC HORA</p> <p>MEDICACION *** CKD EPI 38.9 ***</p> <p>RANITIDINA 50 MILIGRAMOS INTRAVENOSO CADA 12 HORAS 2</p> <p>PARACETAMOL 1 GRAMO VIA ORAL POR RAZONES NECESARIAS 2 15</p> <p>EXAMENES DE IMAGEN</p> <p>RAYOS X PA DE TORAX + LATERAL DERECHA EN ESTE MOMENTO</p> <p>ECO RENAL Y VESICO PROSTATICO</p> <p>PENDIENTE RESULTADOS RAC CONTRASTADA DE TORAX</p> <p>ESTUDIOS DE LABORATORIO</p> <p>MANANA BH, UREA, CREATININA, NA, K, CL, TSH, PSA</p> <p>ESTUDIOS DE ESPUTO</p> <p>PENDIENTE RESULTADOS CULTIVOS DE ESPUTO</p> <p>PENDIENTE RESULTADOS BAAR ESPUTO</p> <p>ESTUDIOS ESPECIALES</p> <p>ESPIROMETRIA ROY</p> <p>DR. CASTRO NEUMOLOGIA</p> <p>MD SARAGURO DE NEUMOLOGIA</p> <p>BIOQUIMICO FARMACEUTICO</p> <p>SENECYT REG 1002-15-1406632</p> <p>SOLUCION SALINA 0.9% 1000 CC FRASCO DOS 2 2 wood</p> <p>SOLUCION SALINA 0.9% 100 CC FRASCO DOS 2 2 wood</p>	

Dr. Eduardo Castro
NEUMOLOGO BRONCOSCOPISTA
MSP 1-6-16
INH 17-08-02578

Ldo. José Tijero
ENFERMERO
M.S.P. LIBRO: 19 FOLIO: 26 N° 78

MSP / HCU-form.905 / 2008

CAMA 16

EVOLUCION Y PRESCRIPCIONES

Una vez verificado se procede a validar la indicación y a resaltar la cantidad de medicamentos que necesita el paciente para 24 horas

ANEXO N° 8: Indicadores

ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO Y CONTROL DEL PRESUPUESTO DEL SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA PARA EVITAR DESPERDICIOS DE RECURSOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO DEL CANTÓN QUITO, 2015 – 2016.

Nº	OBJETIVO	INDICADOR	FRECUENCIA	FUENTE
1	Evidenciar el alto porcentaje de errores que se producen con el Sistema Tradicional	% de errores con el Sistema Tradicional = $\frac{\text{Nº de errores de medicacion en el periodo evaluado}}{\text{Nº total de prescripciones en el periodo evaluado}} \times 100$	Finalizado el plan piloto	Registro del plan piloto
2	Determinar porcentaje de medicamentos en mal estado con el Sistema Tradicional en el periodo de tiempo de estudio	% de medicamentos deteriorados = $\frac{\text{Nº de dosis en mal estado}}{\text{Nº total de dosis almacenados en la farmacia}} \times 100$	Finalizado el plan piloto	Registro del plan piloto
3	Evidenciar las desventajas económicas del sistema tradicional	Cuantificar los costos de los medicamentos deteriorados	Finalizado el plan piloto	Registro del plan piloto
4	Determinar la disminución de costos con las aplicaciones del SDMDU	Costo de medicac. por Dev – Econ. SDMDU = $\frac{\text{Costo de medicacion en el periodo elegido}}{\text{Nº de hospitalizacion en el periodo elegido}}$ Costo de medicacion por D – Econ. ST. = $\frac{\text{Costo de medicacion en el periodo elegido}}{\text{Nº de hospitalizacion en el periodo elegido}}$	Finalizado el plan piloto	Registro del plan piloto
5	Conocer el porcentaje de cobertura en el Hospital que cubre el SDMDU	% de medicamentos deteriorados = $\frac{\text{Nº de dosis en mal estado}}{\text{Nº total de dosis almacenados en la farmacia}} \times 100$	Semestral	Registro de Farmacia
6	Determinar el % de errores de la dispensación que ocurre en el SDMDU	% de errores detectados en SDMDU = $\frac{\text{Nº de egresos con errores de dispensacion}}{\text{Nº total de egresos elaborados}}$	Mensual	Egresos anulados o devueltos con errores de dispensación
7	Establecer el número de intervenciones farmacéuticas realizadas	Número de intervenciones farmacéuticas	Mensual	Reporte de intervenciones farmacéuticas
8	Medir el grado de aceptación de intervenciones	% de aceptación = $\frac{\text{Nº de aceptadas en la prescripcion}}{\text{Nº total de intervenciones realizadas en la prescripcion}} \times 100$	Mensual	Perfil, HCL, Registro de intervenciones

	farmacéuticas en Buenas Prácticas de Prescripciones			
9	Establecer el costo de medicamentos ingresados	Valor (s) mensual de medicamentos reingresados	Mensual	Reingresos en el Sistema Informático en Farmacia de despacho
10	Establecer el ahorro mensual de medicamentos generados por intervención farmacéutica	Valor (s) mensual de prescripciones no dispensadas por intervenciones farmacéuticas	Mensual	Reporte mensual de recetas optimizadas
11	Número de pacientes a los que se realizó el seguimiento Farmacoterapéutico	Número de pacientes con seguimiento Farmacoterapéutico	Mensual	Registro de Seguimiento Farmacoterapéutico

ANEXO 9.- Encuesta “TALLER DE DOSIS UNITARIAS”



HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO
FARMACIA INSTITUCIONAL



ENCUESTA DEL SDMDU

Agradezco su cordial atención. Esta encuesta tiene el objetivo evaluar el “**Taller de Inducción sobre el Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria**” con el fin de fortalecer sus conocimientos. Toda la información es confidencial, esperamos que usted se sienta en la libertad de manifestar libremente sus opiniones y plantear sus recomendaciones.

Edad: años cumplidos _____ **Sexo:** Masculino _____ Femenino _____

Formación Profesional

Médico General _____ Médico Especialista _____

Enfermera _____ QQ.FF. _____

Otra Profesión _____

Años de Experiencia Profesional _____

1. ¿Los temas expuestos fueron de su importancia?

Muy Satisfactorio _____ Satisfactorio _____

Bueno _____ Malo _____

2. ¿Los facilitadores de los temas fueron?

Excelente _____ Bueno _____

Regular _____ Malo _____

3. ¿Las ayudas utilizadas fueron?

Muy Buenas _____ Buenas _____ Regular _____

4. ¿El tiempo utilizado fue?

Demasiado _____ Suficiente _____ Poco _____

5. ¿Recibió el material de apoyo?

SI _____ NO _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 10.- Encuesta "TALLER DE DOSIS UNITARIAS"



HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO

FARMACIA INSTITUCIONAL



ENCUESTA DEL URM

Agradezco su cordial atención. Esta encuesta tiene por objetivo evaluar el "Taller de Usos Racional de Medicamentos" con el fin de fortalecer sus conocimientos. Toda la información es confidencial, esperamos que usted se sienta en la libertad de manifestar libremente sus opiniones y plantear sus recomendaciones.

Edad: años cumplidos _____ **Sexo:** Masculino _____ Femenino _____

Formación Profesional

Médico General _____ Médico Especialista _____

Enfermera _____ QQ.FF. _____

Otra Profesión _____

Años de Experiencia Profesional _____

1. ¿Considera importante la capacitación en uso racional de medicamentos?

SI _____

NO _____

2. ¿Considera importante promover la prescripción por nombre genérico?

SI _____ NO _____

3. ¿Qué tipo de modalidad de capacitación preferiría?

Talleres _____ Materia Grafico _____ CD _____

Otros _____ On-line _____

4. ¿El tiempo utilizado fue?

Demasiado _____ Suficiente _____ Poco _____

5. ¿Los objetivos y presentación de taller le ayudaran a tener una visión, facilitadora, comprensiva y orientación de su aprendizaje?

SI _____ NO _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Alles, M. (2013). *Comportamiento Organizacional: cómo lograr un cambio cultural a través de Gestión por Competencias*. Bogotá: Granica.

Arbós, L. C. (2012). *Organización de la Producción y Dirección de operaciones: sistema actuales de gestión eficiente y competitiva*. Lima: Diaz de Santo.

Bozzi, S. O. (2014). Conceptos y aplicaciones en el caso latinoamericano. *Revista do Serviço Público*, 25-52.

Filinguer, E. (16 de 01 de 1983). Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria. *Far. Bonaerense*, 125. Obtenido de Argentina: Farm. Bonaerense.: <http://latamjpharm.org>

Frutos, M. (2014). *Relación entre los modelos de gestión de recursos humanos y los niveles de estrés laboral y Burnout en los profesionales de enfermería de atención especializada*. Lima: Doctoral dissertation, Universidad de León.

Garrido P. y Cedeño M. (14 de 10 de 2011). *La dirección estratégica en la gestión de recursos humanos*. Obtenido de En Contribución a la Economía:

<http://www.eumed.net/ce/2011a/>

Gutiérrez, V. &. (2014). Modelos de Gestión de Inventarios en Cadena de Abastecimientos. *Facultad de Ingeniería* , 134-149.

Gutiérrez, Garcia, Dzul & Fernadez. (2011). Modelos de Gestión de Inventarios en Cadenas de Abastecimiento. *Revista Facultad de Ingeniería* , 43 - 134 - 149.

Luis, V. (07 de 05 de 2014). *derechoecuador.com*. Recuperado el 20 de 10 de 2015, de <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechocivil/2014/04/22/cesion-de-derechos>

Maceira. (2012). Cuadrantes de Análisis en los Sistemas de Salud de América Latina. 43-58.

Malagón - Londoño. (2008). *Administración hospitalaria/Hospital Administration*.
Barcelona: Medicina Panamericana.

Marin, Bautista, Garcia, & Vidal. (2010). Gestión de operaciones y Tecnología. 20-31.

Moya & Rodríguez. (2012). La Gestión del talento humano como herramienta competitiva para el desarrollo del capital intelectual. *Eletronica Producao em Foco*, 2-6.

-
- Prats, M. (2011). Unidosis, dosis unitaria. . En M. Prats, *Terminología y ahorro, en entredicho* (págs. 30-38). Lima: Offar.
- Rincón. (2012). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Universidad EAFIT*, 34 - 111 - 43 - 59.
- Rincón. (2012). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Universidad EAFIT*, 34(111), 43 - 59.
- Robbins y Coulter. (2010). *administración*. México: Pablo Miguel Guerrero Rosas.
- Rolando, S. U. (1974). *lexicoon*. Recuperado el 20 de 10 de 2015, de lexicoon:
<http://lexicoon.org/es/declaratoria>
- Sáenz, Z. &. (2007). Sistema de distribución de medicamentos por Dosis Unitaria para 24 horas, una propuesta de evaluación. *Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*, 5-9-10.
- Salud, O. M. (04 de 06 de 1997). *Guía para el desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios*. Obtenido de Distribución de medicamentos por dosis unitaria (Nº.5.3):
<http://www.paho.org/spaninh/Hsp/hse/doc187-pdf>

Segú, J. &. (3 de Junio de 2013). *atención Primaria. Evaluación del Impacto de la utilización de medicamentos en dosis unitarias*. Obtenido de Elsevier Doyma:

<http://www.elsevier.es>

Tejada Zabaleta, A. (2011). Los modelos actuales de gestión en las organizaciones. Gestión del Talento, gestión del conocimiento y gestión de competencias . *Psicología desde el Caribe*, 50-62.

Urbierta, E. &. (29 de Enero de 2003). *Revista OFIL*. Obtenido de Valoración de un sistema semiautomático de dispensación de medicamentos en dosis unitarias en un hospital de 1.300 camas: <http://www.revistadelaofil.org>

Vargas, L. (2007). *Implementación del Sistema de Unidosis y Evaluación del Impacto Económico en la asociación Hospicio de San José*. Hospicio de San Jose, Guatemala: Tesis para la obtención del título de Químico Farmacéutico.

Zapata, D. (Enero de 22 de 2013). *Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria*. Obtenido de Web log post: <http://dianazapata351630.blogspot.com>