

**EVALUACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE
DISPENSACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE
MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA EN EL HOSPITAL DE
APOYO “MANUEL ÁNGEL HIGA ARAKAKI” – SATIPO**

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA



**EVALUACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE
DISPENSACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE
MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA EN EL HOSPITAL
DE APOYO “MANUEL ÁNGEL HIGA ARAKAKI” – SATIPO**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

QUÍMICO FARMACÉUTICO

Presentado por:

Salva Romero, Kely Magali

Torres Ames, Sila Yovana

HUANCAYO – PERÚ

2019

ASESORA

Dra. Q.F. DIANA ESMERALDA ANDAMAYO FLORES

JURADOS

PRESIDENTE:

Mg. Q.F. Martha Raquel Valderrama Sueldo

MIEMBRO SECRETARIA:

Mg. T.M. Renee Soledad Orrego Cabanillas

MIEMBRO VOCAL:

Mg. Q.F. Lizzy Jeannette Mendoza Gutierrez

MIEMBRO SUPLENTE:

Mg. Javier Eduardo Curo Yllaconza

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, va dedicado a mi querido esposo por su apoyo moral y económico para alcanzar mi sueño.

Kely Magali Salva Romero.

A Dios por ser mi guía en este arduo camino, a mi esposo por el amor y apoyo incondicional, a mis hijos por ser la fuente de inspiración.

Sila Yovana Torres Ames

AGRADECIMIENTO

Ante todo, deseo agradecer **A DIOS** por todas las bendiciones en mi vida, por hacer realidad este sueño anhelado.

A LA UNIVERSIDAD FRANKLIN ROOSEVELT, por darme la oportunidad de estudiar y ser parte de su prestigiosa institución.

A mi asesora de tesis **Dra. Q.F. DIANA ESMERALDA ANDAMAYO FLORES**, que, gracias a sus conocimientos, su experiencia y su paciencia ha logrado en mí que desarrolle la fuerza necesaria para poder terminar la tesis con éxito.

Kely Magali Salva Romero

A DIOS, por ser mi respuesta en la necesidad, mi refugio en la tormenta, mi consuelo en la tristeza, mi fortaleza en la debilidad y por ser la luz en mi diario caminar.

A LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT, por darme las herramientas para mi desempeño personal.

A MI ESPOSO, por tu infinita comprensión y paciencia, por tu tierna compañía. Por ser mi compañero de vida, mi complemento ideal, un gran padre

A MIS HIJOS, por ser el motor y motivo, por demostrarnos una nueva y maravillosa forma de vivir la vida, por ayudarme a ser mejor madre cada día.

A MI ASESORA DRA. Q. F. DIANA ANDAMAYO FLORES, mi más sincero reconocimiento y gratitud por su orientación, por su asesoramiento académico y darnos la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en todo el proceso de elaboración de la tesis.

A MI COMPAÑERA DE VIAJE, MI GRAN AMIGA KELY por ser una de las más formidables personas que alguien pueda tener.

A TODAS AQUELLAS PERSONAS, que hicieron posible de alguna manera que culmine con éxito la realización del presente trabajo.

Sila Yovana Torres Ames

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE	iii
RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I	1
1.1. Descripción del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.4. Justificación de la Investigación	4
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes	6
2.1.1. Internacionales.....	6
2.1.2. Nacionales	12
2.1.3. Bases Teóricas de la investigación	20
SEGÚN LEY Nº 28173 LEY DEL TRABAJO DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO DEL PERÚ	20
SEGÚN EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE DISPENSACIÓN	20
SEGÚN MINISTERIO DE SALUD. DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS.....	26
NORMA TÉCNICA: Sistema de Dispensación de Medicamento en Dosis Unitaria para los Establecimientos de Salud del Sector Salud.	26
PRINCIPIOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN POR DOSIS UNITARIA	35
2.1.4. Marco conceptual	35
2.2. Variables	37
CAPÍTULO III	38
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	38
3.1. Método la Investigación:.....	38
3.2. Tipos y nivel de Investigación.....	38
3.4. Población de estudio.....	39

3.5. Muestra	40
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.7. Técnicas de procesamiento de la investigación	42
CAPÍTULO IV	44
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	44
CAPÍTULO V	70
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	70
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS.....	ix
ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	x
ANEXO N° 2: ENCUESTA.....	xi
ANEXO N° 3: VALIDACIÓN DE EXPERTOS.....	xii
ANEXO N° 4: FORMATO DE DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS Y MMQ	xviii
ANEXO N° 5: INDICADORES DEL SISTEMA DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA	xix
ANEXO N° 6: ERRORES DE PRESCRIPCIÓN MÉDICA	xx
ANEXO N° 7: FOTOGRAFIAS.....	xxiv

RESUMEN

OBJETIVO:

Evaluar las Buenas Prácticas de Dispensación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki de Satipo.

METODOLOGÍA:

Estudio básico, nivel descriptivo y de corte transversal, se evaluó 365 recetas médicas, así como formatos de devolución de medicamentos y material médico quirúrgicos.

RESULTADOS:

El total de recetas médicas atendidas por el Químico Farmacéutico fue de 7457. El ahorro total generado asciende a 13290.46 soles en consecuencia 7274.56 soles (54.74%) es por recuperación de medicamentos, mientras que 6015.90 soles (45.26%) por material médico quirúrgico. Los grupos terapéuticos de mayor rotación son los antibacterianos y los de mayor devolución son los analgésicos no opiáceos (33.9%); se encontró errores de prescripción la más frecuente es omisión de vía de administración (32.58%). Las Buenas Prácticas de Dispensación basado en la percepción de los trabajadores afirma que el 97.8% conoce el sistema, mientras que el 88,9% considera la poca participación del Químico Farmacéutico, sin embargo, el 88.9% aclara que el Q. F. realiza la percepción, validación e interpretación de las recetas médicas.

CONCLUSIONES:

Las Buenas Prácticas de Dispensación según la percepción de los trabajadores el Q.F le da prioridad al proceso de dispensación, sin embargo, la falta de recursos humanos perjudica a cabalidad el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Dispensación.

Palabras Claves: Buenas Prácticas de Dispensación, Dosis Unitaria.

ABSTRACT

OBJECTIVE:

Evaluate the Good Dispensing Practices of the Drug Distribution System in Unitary Dose at the Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo Support hospital.

METHODOLOGY:

Basic study, descriptive and cross – sectional level, 365 medical prescriptions were evaluated as well as formats for returning medication and surgical medical supplies.

RESULTS:

The total number of medical prescriptions served by the Pharmaceutical Chemist was 7457. The total savings generated amounted to 13290.46 soles, consequently 7274.56 soles (54.74%) is due to the recovery of medications, while 6015.90 soles (45.26%) for surgical medical material. The therapeutic groups with the highest turnover are antibacterials and those with the greatest return are non-opioid analgesics (33.9%); prescription errors were found, the most frequent is administration route omission (32.58%). The Good Dispensing Practices based on the perception of health workers affirms that 97.8% know the system, while 88,9% consider the low participation of the Pharmaceutical Chemist, however 88.9% clarify that the Q. F. performs the receipt, validation and interpretation of medical prescriptions.

CONCLUSIONS:

The Good Dispensing Practices according to the perception of the workers, the Q.F. gives priority to the dispensing process, however the lack of human resources harms the fulfillment of the Good Dispensing Practices.

KEYWORDS: Good Dispensing Practices, Unit Dose.

INTRODUCCIÓN

La distribución de medicamentos es a través del tiempo una función importante del servicio de farmacia hospitalaria, a través del sistema de distribución por Dosis Unitaria se busca la oportunidad de intervenir e integrar al equipo asistencial, como "especialistas del medicamento".¹

La dispensación de medicamentos es el acto por excelencia del Químico Farmacéutico donde, la entrega y distribución de los medicamentos surge como respuesta a la prescripción establecida por el profesional médico, dándose inicio a su proceso en el momento que se depreciona las recetas médicas, siendo responsabilidad únicamente del Químico Farmacéutico.^{2,3}

Una práctica correcta de dispensación garantiza que se entregue al paciente que corresponda, el medicamento correcto, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara sobre su uso y conservación, y en un envase que permita mantener la calidad del medicamento.³

Es por ello, que la presente investigación basada en la metodología científica busca evaluar las Buenas Prácticas de Dispensación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, el Químico Farmacéutico debe comprometerse en actividades que contribuyan al mejoramiento del proceso, siendo su participación de suma importancia y así trabajar activamente con todo el equipo multidisciplinario porque será él, quien determine la adecuada dispensación y distribución de los medicamentos en favor de los pacientes.

Conviene subrayar que el proceso de dispensación debe realizarse en forma organizada, coordinada y de manera sistemática para así garantizar los beneficios que ofrece, sin embargo al no contar con la cantidad suficiente del personal difícilmente se alcanza el propósito esperado tanto para el hospital así como para los pacientes ya que el incumplimiento de la buena dispensación

perjudica su salud debido a que el paciente no recibe su medicación en el momento oportuno y adecuado.

Es necesario recalcar que, el proceso de dispensación de medicamentos por Dosis Unitaria termina siendo un acto profesional que comprende la preparación y distribución de las dosis desde el servicio de farmacia a las unidades de enfermería, este proceso bien diseñado y coordinado elimina en gran medida los errores de administración; actualmente el farmacéutico cumple un rol importante en la disminución de errores de prescripción gracias a la validación de las ordenes médicas a dispensar. ⁴

Sin embargo, hace dos años se adoptó el Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) en el hospital cubriendo hasta hoy en día los diferentes servicios que lo constituyen siendo los beneficiarios todos paciente hospitalizados que cuentan con el SIS y el respectivo convenio con ESSALUD, esta investigación está orientada a evaluar dicho proceso con el fin de saber cómo y de qué forma este sistema ha mejorado en el servicio de la atención diaria a los pacientes.

Por otra parte es importante la evaluación del Sistema de Dispensación de Dosis Unitaria por un sinnúmero de factores, siendo la dispensación una función básica dentro del servicio de farmacia, la integración del farmacéutico junto al equipo multidisciplinario, mejoramiento del uso de los recursos humanos involucrados en el proceso; es lógico que la evaluación del sistema debe demostrar en qué medida esos objetivos están siendo alcanzados y a la vez permitan identificar puntos críticos del proceso, es por ello que realizamos el presente trabajo de investigación sobre las Buenas Prácticas de Dispensación.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

El Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki de Satipo, cuenta con un servicio de Farmacia como responsable de la tenencia y suministro de los productos farmacéuticos. Dentro de sus funciones brinda asistencia por medio de Dosis Unitaria a los pacientes en los diferentes servicios de Medicina, Traumatología, Cirugía, Pediatría, Neonatología, Ginecología y sala de operaciones. El establecimiento de salud cuenta con un total de 80 camas.

De acuerdo a las nuevas disposiciones legales establecidas en nuestro país, todo hospital a nivel nacional debe contar con el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU), dicha información se encuentra en la Norma Técnica de Salud: Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria para los establecimientos del Sector Salud del Perú, bajo la Resolución Ministerial N°552-2007/MINSA.⁵

La dispensación de medicamentos es el acto propio de los farmacéuticos desde tiempos remotos, donde proporciona uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado, además el profesional Químico Farmacéutico coopera con acciones orientadas a contribuir con la garantía de la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos que se comercializan en el país², sin embargo este proceso no siempre se cumple debido a la sobrecarga

de trabajo que supone para la farmacia ya que no siempre se cuenta con el número de personal idóneo para las diferentes actividades que se requiere.

Por todo lo antes mencionado, el sistema de distribución de medicamentos por Dosis Unitaria del hospital fue implementado recientemente el 13 de junio del 2017 es por ello, se pretende identificar los errores en el proceso de las Buenas Prácticas de Dispensación mediante la valoración del trabajo realizado en el servicio de farmacia de Dosis Unitaria, así mismo bajo la percepción de los trabajadores de salud que laboran en los diferentes servicios de hospitalización con la finalidad de mejorar en el proceso diario .

En tal sentido, esta investigación se enfoca en la Evaluación de la Buenas Prácticas de Dispensación de medicamentos y material médico quirúrgico en Dosis Unitaria que se realiza en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki de Satipo para dar cumplimiento a las normas vigentes.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál será las Buenas Prácticas de Dispensación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Evaluar las Buenas Prácticas de Dispensación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a) Determinar el número de recetas médicas atendidas por el Químico Farmacéutico en el SDMDU en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- b) Estimar el ahorro en soles por recuperación de medicamentos y material médico quirúrgico de dosis unitaria en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- c) Determinar el porcentaje de medicamentos devueltos y material médico quirúrgico por el SDMDU en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- d) Determinar los principales grupos terapéuticos de mayor rotación y devolución por el SDMDU en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- e) Identificar los errores de prescripción en las recetas atendidas por el Químico Farmacéutico en el SDMDU en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- f) Determinar las buenas prácticas de dispensación en el hospital basado en la percepción de los trabajadores de la salud que laboran en los servicios de hospitalización.

1.4. Justificación de la Investigación

La dispensación en el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria, consiste en la distribución de medicamentos y dispositivos médicos para 24 horas destinados a pacientes hospitalizados, es por ello que el trabajo de investigación busca evaluar las Buenas Prácticas De Dispensación que el Químico Farmacéutico viene desempeñando según los protocolos establecidos en el SDMDU del Hospital, que garantiza la distribución y dispensación de la totalidad de los medicamentos prescritos, evitando errores durante el proceso de dispensación que ponga en riesgo la salud del paciente.

Este sistema garantiza la accesibilidad y oportunidad del tratamiento farmacológico y confiere beneficios para el paciente mejorando la calidad de atención; uno de los más importantes beneficios es la disminución y corrección de los errores de prescripción, dispensación y administración de medicamentos a los pacientes asegurando el cumplimiento de la prescripción y a su vez contribuye con las acciones orientadas a promover la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos asegurando su utilización adecuada e identificando posibles fallas terapéuticas.⁶

En la actualidad existen diversos servicios de farmacia de Dosis Unitaria que tienen un número reducido de Químicos Farmacéuticos para desempeñar funciones respetando las normas que exige el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación, generalmente el personal técnico en Farmacia atiende las múltiples actividades conllevando al incumplimiento de las Buenas Prácticas de Dispensación toda vez que es el profesional Químico Farmacéutico es el responsable de la dispensación.

La dispensación como herramienta permite el uso adecuado de los medicamentos contribuyendo al cumplimiento de las BPD, el cual implica

la participación activa del Químico Farmacéutico, promoviendo la comunicación y coordinación entre profesionales de la salud. Por otro lado, la importancia de las devoluciones de medicamentos y material médico quirúrgico que generan ahorros sustanciales razón que amerita que dicha actividad debe de ser frecuente para evitar pérdidas, deterioros y vencimiento de los medicamentos.

Por lo expuesto, hay que mencionar que al término de la elaboración de la investigación se tendrá un primer reporte de la Evaluación de las Buenas Prácticas de Dispensación que será presentado al Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki para crear nuevos instrumentos que permitan mejorar e implementar actividades que carece propiamente el servicio de farmacia del Sistema de Dispensación en Dosis Unitaria tales como el Seguimiento Farmacoterapéutico y Atención Farmacéutica

En mérito a lo descrito, la presente investigación tiene por finalidad comprobar si el establecimiento farmacéutico del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, cumple las Buenas Prácticas De Dispensación en Dosis Unitaria.

1.5. Limitación de la Investigación

La investigación se desarrolla en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki de la provincia de Satipo del Departamento de Junín en el periodo de abril a setiembre del año 2018.

La disponibilidad de los recursos económicos fue un obstáculo para la realización de la investigación, de la misma forma la disponibilidad de tiempo de parte de los trabajadores de salud para responder la encuesta fue limitante debido a las arduas labores cotidianas, por otra parte, en cuanto al acceso de la información de datos se tuvo cierta dificultad debido al archivamiento de las recetas médicas, indicadores de gestión y formatos de devolución.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Según Sánchez P, González R. (2018) en su trabajo de investigación “Evaluación Farmacoeconómicos del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias en la E.S.E. La Divina Misericordia en los Servicios de Medicina Interna y Pediatría Colombia”, con el objeto de realizar un análisis farmacoeconómico en la gestión del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias; estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo. “Los principales motivos de recuperación fueron: Medicamento suspendido (33%), exceso de medicación (29%), paciente de alta (21%), error en la prescripción (16%). El total de las unidades recuperadas de medicamentos y dispositivos médicos (4388 unidades) el cual indica la efectividad de la implementación del sistema de distribución de medicamentos, se traduce en ahorro para el hospital, disminuyendo el gasto inadecuado por pérdidas, vencimientos, deterioro, ya que permite recuperar los medicamentos no aplicados al paciente. Por otro lado, el porcentaje de las unidades recuperadas de medicamentos según el grupo farmacológico en el servicio de pediatría son los antibacterianos (1920) que corresponde a un 45,240% y en el servicio de medicina interna también son los antibacterianos (35) siendo el 24,306%”.⁷

Según Agudo C. (2017) en su trabajo titulado “Errores en la prescripción de medicamentos en pacientes internados en el Hospital Mariana de Jesús” Ecuador, realizó un estudio descriptivo y de intervención para determinar los diferentes errores de prescripción que

se presenta en el momento de la emisión de la receta médica en los servicios de hospitalización de la institución de Salud Pública Mariana de Jesús. La muestra de recetas médicas analizadas durante los meses de enero a agosto del 2016 fue de 3305 recetas. En esta muestra estudiada se determinaron 2205 errores. Los errores más frecuentes fueron: La omisión de la dosis (19%), omisión de la vía de administración (17,7 %) y la ilegibilidad en la receta médica (15%). Es importante destacar la falta de identificación del prescriptor y del paciente constituyen el motivo de no dispensar el fármaco por parte del farmacéutico. ⁸

Según Yanza V. (2016) en su proyecto de investigación “Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria, en el área de mujeres del Hospital Municipal Nuestra Señora de la Merced de la ciudad de Ambato Provincia De Tungurahua Ecuador”, con el objetivo de elaborar un Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria, en el área de mujeres cuya metodología es cuali-cuantitativa, a través de entrevistas y observación directa de las actividades que se realizan; los resultados fueron: los antibióticos son los más utilizados durante el primer trimestre del 2016, seguido de los antiinflamatorios. Después de la concientización al personal de enfermería sobre la importancia de la devolución de los medicamentos sobrantes se observó que durante éste tiempo de prueba retornó una gran variedad de medicamentos. Asimismo, posterior a la encuesta el 80% indica que la persona que valida la prescripción médica es la Auxiliar de Farmacia, mientras que el 20% señala a la Bioquímica Farmacéutica. Además, el 100% de los encuestados afirman que, si mencionan la condición de almacenamiento del medicamento, por otro lado, solo un 40% mencionan que conocen sobre el funcionamiento del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria.⁹

Según Peña, J. (2015) en su Tesis de Maestría “Diseño de un Procedimiento para la Implementación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitarias en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde – Ecuador” 2015, con la intención de analizar el impacto de la implementación de este nuevo sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde, esta base de investigación es de enfoque cualitativo, donde se aplicó la técnica de observación directa; recalca que este sistema garantiza la accesibilidad y oportunidad del tratamiento farmacológico y confiere beneficios para el paciente mejorando la calidad de atención, la disminución de los errores de prescripción, dispensación y administración de medicamentos asegurando el cumplimiento de la prescripción, entonces es necesario, contar con un profesional que desempeñe actividades específicas tales como el análisis de la prescripción médica, la preparación de las dosis unitarias, la información de los efectos secundarios más relevantes a la utilización de esta medicación; en resumen el Químico Farmacéutico participa activamente junto al personal médico, personal de enfermería en el proceso de preparación, dispensación y administración de medicamentos en dosis unitaria garantizando el restablecimiento de la salud de los pacientes.⁶

Según Blanco O. (2014) en su investigación “Implementación de un Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria para el Servicio Médico de Nefrología del Hospital de Niños Dr. José Manuel De Los Ríos” Venezuela, trabajo de carácter descriptivo prospectivo observacional, de tipo no experimental, longitudinal, de producto de tipo factible, donde asegura que el SDMDU integra al farmacéutico al equipo asistencial y optimiza el desempeño de los diferentes profesionales del equipo de la salud en beneficio directo del paciente. En el primer periodo se recolectó en forma retrospectiva un total de 243 copias de órdenes médicas, de las cuales 52 (21,39 %) contenían un

error de prescripción mientras que en el segundo periodo, luego de implementar el SDMDU se recolecto un total de 284 copias de órdenes médicas, de las cuales 16 (5,63 %) contenían un error de prescripción, en consecuencia la utilización de este sistema en este servicio médico asegura una mejor administración, mayor economía y un máximo control de calidad en los medicamentos prescritos por el médico tratante, para ello fue necesario analizar el funcionamiento del mismo.¹¹

Según Coyoc, Rocío; et al (2014) publicado en la Revista Científica de América Latina, el Caribe, España y Portugal con el tema “Beneficios económicos del uso de un sistema de dispensación en dosis unitarias en hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social” a fin de estimar los potenciales beneficios económicos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) respecto al gasto en medicamentos de un sistema de dispensación en dosis unitarias, el total de recetas colectivas dispensadas fue de 1238 unidades médicas.

La reducción documentada de los errores de medicación por dispensar dosis equivocadas, dosis extras o dosis no prescritas al pasar de un sistema tradicional a uno de dispensación unitaria contribuiría a generar ahorros económicos. En el escenario mínimo en donde el porcentaje de errores se reduce en 11.78%. En un escenario máximo de reducción de errores de 57%. En resumen, la dispensación por dosis unitaria genera oportunidades de ahorro.¹²

Según Machado J, Ossa L, Lotero N, Valencia A. (2013) publicado en la revista “Identificación de errores de medicación en un hospital de primer nivel de Pereira Colombia”, con el propósito de determinar la frecuencia de presentación de errores de medicación y las variables asociadas a su presentación en un hospital de primer nivel, la metodología del estudio es descriptivo observacional, en el ámbito hospitalario el uso adecuado de medicamentos es un proceso continuo, estructurado, que debe buscar a toda costa que estos sean utilizados

de manera apropiada, segura y efectiva. Los errores de medicación más frecuentes fueron: la falta de registro de duración de la formulación (97,3%), falta descripción presentación del medicamento (72,1%), falta registro vía de administración (29,9%), dosis inadecuada (9,8%), dosis insuficiente (8,2%), medicamento contraindicado (3,9%). Además, los medicamentos más prescritos fueron encabezados por acetaminofén (11,2%), omeprazol (6,7%), ampicilina (ampicilina 6,0%), salbutamol (5,2%), oxacilina (4,3%), doxiciclina (4,1%), enalapril (3,4%), ácido acetil salicílico (3,0%) y furosemida (3,0%). En resumen, el sistema de prescripción del hospital debería ser mejorado con la incorporación de prácticas más seguras, educación médica continua, programas de alerta de interacciones y reorganización de los procedimientos de atención a los pacientes.¹³

Según Santamaría M. (2013) en su trabajo de investigación “Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el área de Ginecología del Hospital General Docente Riobamba” Ecuador, con la intención de reducir los errores de prescripción, dispensación y administración de medicamentos, aplicando la metodología la evaluación del procedimiento del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el HGDR se realizó siguiendo los lineamientos establecidos en la "Guía para la aplicación del sistema de distribución de medicamentos por Dosis Unitaria en los hospitales de la red integral de salud", del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, encontró como resultado que el SDMDU por Dosis Unitaria permitió al farmacéutico participar en forma más directa en el proceso de dispensación de los medicamentos, incrementado su comunicación con todo el personal médico y equipo de salud, además la implementación del SDMDU por Dosis Unitaria ha disminuido notablemente los errores de prescripción. Por otro lado, se comprobó que el procedimiento no se maneja en forma correcta, ni se

emplea el tiempo requerido para el sistema, no existe una renovación oportuna de stock, además el Químico Farmacéutico le da prioridad a ciertas funciones que no le corresponden en cuanto a la atención del paciente hospitalizado. En síntesis, se reduce notablemente los errores de prescripción y administración de medicamentos.¹⁴

Según Loren A, Ruiz I, Jirón M. (2013) quienes publicaron en la revista el trabajo “Errores de medicación en el Servicio de Medicina de un hospital de alta complejidad” con el propósito de determinar la frecuencia y características de los errores de medicación en un servicio de medicina de adultos de un hospital de alta complejidad, el método del estudio es observacional prospectivo, en una muestra aleatoria de pacientes hospitalizados; los resultados hallados nos muestran que en las 454 indicaciones médicas, se detectó un total de 138 (30,4%) error en la medicación que afectaron a 67 (29,8%) pacientes, ninguno de los cuales los puso en riesgo, además los antihipertensivos fueron el grupo terapéutico más utilizado (17,2%).¹⁵

Según Serpa Z. (2013) “Implementación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital Luis F. Martínez Del Cantón Cañar” Ecuador, con la finalidad de determinar los errores en el sistema tradicional lo que justifica la implementación de un nuevo sistema. La metodología aplicada es el Método Dader modificado. Los resultados muestran que los errores más comunes son: La concentración de los medicamentos lo que conlleva a una mala dosificación en la que se da al paciente al mantenerse hospitalizado, la falta de la firma y sello del doctor responsable de la emisión de dicha receta por lo cual no puede ser despachada. Por lo que se refiere a ahorros en los meses de febrero y marzo se obtuvo buenos resultados notando que el ahorro es menor a los meses de diciembre y enero, esto se logró con formatos de devolución de medicamentos evitando la fuga,

deterioro ya que el personal de enfermería es el responsable de justificar las razones el porqué de la devolución.

En consecuencia, el sistema logró, reducir los errores en la prescripción y en la dispensación de medicamentos, además desde el punto de vista económico, el ahorro logrado durante el periodo de prueba, permite proponer su aplicación en todos los servicios del Hospital.¹⁶

2.1.2. Nacionales

Según León L, Rupire R. (2019) en su trabajo de investigación “Evaluación Del Funcionamiento del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Servicio de Farmacia del Hospital de Huaycán, Setiembre 2017 - febrero 2018”, con el propósito de evaluar el funcionamiento del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria, en el Servicio de Farmacia del Hospital de Huaycán, periodo Setiembre 2017 - febrero 2018. Estudio observacional, descriptivo retrospectivo, con una población de 1500 recetas archivadas de la especialidad de pediatría, traumatología cirugía y medicina, en el porcentaje de ahorro de medicamentos y MMQ, enero presento el mayor porcentaje (7.68%) mientras que setiembre el menor porcentaje (1.42%), durante los 6 meses se logró un ahorro total de 1117.50 soles para el Hospital Huaycán, además febrero presenta el mayor porcentaje de devoluciones con un total de 5,65%, mientras setiembre con 0,9% siendo el menor porcentaje que presentó, en síntesis la evaluación de la población de estudio tuvo veracidad e integridad y fue posible realizar la evaluación del funcionamiento del SDMDU.¹⁷

Según Flores T, Guillermo K. (2018) en su trabajo de tesis “Caracterización del impacto económico del Sistema De Distribución De Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen”, la metodología del estudio es descriptivo,

retrospectivo y transversal, de nivel básico; evaluando una muestra de 2850 reportes, los resultados muestran que el monto mensual de medicamentos devueltos asciende a la suma de 623.33 soles, donde enero fue el mes de mayor devolución con un monto correspondiente de 1016.14 soles (11%) y junio el de menor devolución alcanzando 858.38 soles (6%) , también los grupos terapéuticos que ocasionaron mayor devolución de medicamentos fueron los antibióticos generando 8023.64 soles, seguido de los analgésicos opiáceos 2867.49 soles; por otro tenemos al motivo principal por lo que se devuelve el medicamento es medicamento no administrado (35%), seguido de tratamiento suspendido (22%) y la causa menor es cambio de tratamiento (5%) . En síntesis, la práctica farmacéutica representa un impacto económico en el SDMDU en un promedio por receta de 2.37 soles, generando un ahorro hospitalario de 17729.45 al año.¹⁸

Según Inca Z. (2018) en su trabajo de investigación, “Análisis del Funcionamiento del Sistema de Distribución de medicamentos por Dosis Unitaria en el Servicio de Cirugía del Hospital II EsSalud – Cajamarca, julio - diciembre 2015”, con la finalidad de analizar el funcionamiento del Sistema de Distribución de medicamentos por Dosis unitaria, estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Los resultados obtenidos en los tipos de errores de prescripción encuentran la omisión del nombre del medicamento (67) siendo el 33.84% seguidamente de la omisión de la frecuencia (59) con el 29.80%, también se encuentra la omisión de la dosis (37) que corresponde el 18.69% y la omisión de la vía de administración (35) con el 17.68%, el total de errores encontrados suman 198. Las causas de devolución de medicamentos son pacientes de alta (45%), sobrantes (31%), cambio de terapia (14%), no se administró el medicamento (9%) y fallecimiento (2%). El ahorro por devoluciones de medicamentos durante los 6 meses generó 1412.6 soles, donde el mayor ahorro se tuvo en

diciembre 504.6 soles (13.04%) seguido del mes de julio que generó 304.9 soles (9.51%).¹⁹

Según Valladares K. (2018) en su trabajo de investigación “Validación de las recetas en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Dispensación en pacientes Hospitalizados Del Hospital Militar Central durante los meses de marzo, abril y mayo del 2017” el objetivo principal es determinar si la validación de las recetas influye de manera favorable en el cumplimiento de las buenas prácticas de dispensación, el método consistió en un análisis retrospectivo de las recetas de prescripción médica de pacientes hospitalizados. Los resultados que se obtuvieron durante el presente estudio, el ahorro producido por concepto de devolución de medicamentos durante los tres meses es de 3543.02 soles y en material médico un total de 1329.70 soles, representando un ahorro significativo para el servicio de farmacia de hospitalizados.²⁰

Según Barranca P. (2017) en su trabajo académico para optar el título de segunda especialización “Evaluación del Funcionamiento del Sistema de Dispensación en Dosis Unitaria en el Servicio De Medicina Del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay 2016”, con el fin de describir la evaluación del funcionamiento del Sistema de Dispensación en Dosis Unitaria (SDMDU), los resultados señalan que las unidades de medicamentos dispensados través del SMDU superan los 160000 unidades, el total de medicamentos y MMQ devueltos a través de SDMDU suman 20226 unidades durante el año, donde predomina los antibióticos y en el mes de agosto se devolvió 2892 unidades, siendo éste el mayor porcentaje; seguido de setiembre 2576 y octubre con 2333 y el costo total de medicamentos y MMQ devueltos a dosis unitaria es 43501.00 soles. Total de prescripciones atendidas en el SDMDU es de 29399, con un mínimo de 2176 en enero y un máximo de 2662 durante el mes de marzo.²¹

Según Ccarhuachin G, Monge E. (2017) en su trabajo de investigación Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en Hospitalizados Del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolome en el periodo agosto 2015 - enero 2016, con el propósito de evaluar el cumplimiento de las Buenas prácticas de prescripción en pacientes hospitalizados del servicio de cirugía pediátrica del HONADOMANI San Bartolomé entre agosto 2015 - enero 2016, se realizó un estudio de tipo retrospectivo, observacional y descriptivo en el que se analizaron 2494 recetas médicas, tomándose en cuenta 1195 para la realización de la tesis, llegando a los siguientes resultados: datos del prescriptor mostró que el 100% cumplió con número de colegiatura, sello y firma; datos del paciente el 100% cumplieron con apellidos y nombres, historia clínica 98,1%, peso 98,2%, edad 99%, tipo de usuario 98%, tipo de atención 98,6%, especialidad médica 98,1%. El 99,7% cumplieron con el diagnóstico. En lo que se refiere a indicaciones terapéuticas: Denominación común internacional, el 97% cumple, concentración farmacéutica 85,3%, forma farmacéutica 75,9%, dosis del medicamento 94,5%, vía de administración 94,4%, frecuencia del medicamento 95,1%. En general los resultados obtenidos en la investigación demuestran que no se cumple en su totalidad los requisitos que garantizan una buena prescripción médica para el tratamiento del paciente pediátrico. ²²

Según Chupayo N, Bastidas S. (2017) en el trabajo de Tesis “Evaluación Del Funcionamiento del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen”, con la finalidad de evaluar los procedimientos para el funcionamiento del SDMDU en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, investigación con metodología de tipo descriptivo, prospectivo, transversal de nivel básico realizada la evaluando una muestra de 496 prescripciones de los servicios de hospitalización, refieren que el sistema de distribución

de medicamentos en dosis unitaria es un método de dispensación y control de la medicación en servicios de salud organizados y coordinados por la farmacia, en suma el 98 % de las prescripciones médicas no tienen errores de prescripción, mientras que un 2% si lo tiene; además la participación del Q. F. e Internos Farmacéuticos en la visita médica se da en un 69% mientras que el 31 % no lo hace, también un 98 % de los Químicos Farmacéuticos validan la receta médica mientras que el 2% no, además un 95%, no participan en la preparación de medicamentos y el 5 % si lo hace así también se aprecia que un 90% de los Q. F. no participan con el traslado de medicamentos al servicio.²³

Según Paucarhuanca K. (2017) en su tesis titulado “Evaluación del Sistema de Dispensación de Medicamentos mediante Dosis Unitaria en el Hospital nivel II Carlos Tupppia García Godos- EsSalud. Ayacucho 2016”, el método aplicado a la evaluación se inició con una auditoría interna, siendo la identificación de servicio y del personal prescriptor aspectos que se encuentran en más del 80% de hojas auditadas; posteriormente se evaluaron los ocho indicadores establecidos por normativa, se encontró resultado donde mayo presenta el mayor porcentaje de devoluciones entre medicamentos y MMQ con un total de 5,71%, mientras que junio 1,33% el menor porcentaje de devoluciones; en otro sentido el mes con mayor porcentaje de ahorro fue marzo con un 8,62% y el menor porcentaje es junio con un 3,20%, así mismo se generó un ahorro de S/. 21,054.80 durante los seis meses de estudio. Con la evaluación del SDMDU se reflejaron óptimos valores referentes al suministro de medicamentos y MMQ, encontrando un porcentaje de cobertura del 100%, sin embargo, lo contrario sucedió con los indicadores que evaluaron la intervención farmacéutica donde calificaron al sistema en un 42,86% como bueno y en un 57,14% como regular, por lo expuesto el trabajo concluye informando acerca del cumplimiento de la evaluación del SDMDU en el Hospital Carlos Tupppia

García Godos-EsSalud, resaltando el progreso del sistema en el establecimiento.²⁴

Según Hurtado J. (2017) en su tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Ciencias de la Salud titulado “Factores asociados a la implementación del sistema de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria, en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Babahoyo 2013 – 2016” con la finalidad de describir el actual sistema de dispensación/distribución de medicamentos e Identificar los factores asociados a la implementación del sistema de dosis en el hospital de IESS de la ciudad de Babahoyo provincia de los Ríos, estudio observacional descriptivo y de corte transversal aplicando los métodos: Revisión sistemática documental nacional e internacional sobre SDUM y la aplicación de una encuesta a la población objetivo, por lo tanto los resultados confirmaron que el actual diseño de dispensación afecta a la racionalización de medicamentos, existiendo escasez de recursos humanos, espacio físico inadecuado, incumplimiento de normas vigentes. Se requiere la capacitación del recurso humano en el 100%.

En resumen, los factores que mayor incidencia tienen en la implementación del nuevo sistema son conocimiento del sistema, las normas legales y reglamentación farmacéutica y el número insuficiente de profesionales químicos farmacéuticos especializados, a esto se une el factor presupuesto a nivel central que influye en la adquisición de equipamiento e implementación de las áreas funcionales.²⁵

Según Rivera R, Quispe V. (2016) en su trabajo de investigación “Errores de Prescripción en Recetas Atendidas en Farmacia de Consulta Externa Del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión 2016”, con el objetivo de evaluar los errores de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de consulta externa del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión,

aplicando el método descriptivo, retrospectivo y transversal, de nivel básico; empleando la técnica documentada, se analizó una muestra de 354 recetas médicas que fueron emitidas desde enero hasta abril del 2016, donde un 60% (213 recetas) tienen errores de prescripción además manifiestan que prescribir requiere concentración y aunque puede parecer una actividad rutinaria, debe individualizarse en cada paciente. El resultado demuestra que medicina general ocasionó la mayor cantidad de errores de prescripción, siendo: 15.6 % (65) para prescripción con nombre comercial, 13.7 % (57) omisión del tiempo de tratamiento, 13 % (53) para la ilegibilidad, 12 % (51) omiten el diagnóstico y 10,1 % (42) no consideran la vía de administración.²⁶

Según Chávez E, Tinoco R. (2015) en su trabajo de tesis “Buenas Prácticas de Dispensación en la Farmacia del Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo para el uso racional del medicamento”, con el objetivo de determinar si las buenas prácticas de dispensación en dicha farmacia permite el uso racional del medicamento, el tipo de investigación es básico aplicando el método descriptivo. El uso racional del medicamento es la condición por la cual los pacientes reciben la medicación adecuada, de acuerdo a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes y, durante un periodo de tiempo adecuado y al menor costo posible.

La investigación concluye que el 98% cree que la recepción y validación de la prescripción decidirá la dispensación del medicamento; asimismo el 91% cree que el análisis e interpretación de la prescripción permitirá una buena dispensación; igualmente, el 89% cree que la preparación y selección de los productos entregados representa un aspecto principal del buen proceso de dispensación; asimismo, el 88% respondió que los medicamentos entregados no fueron registrados para su correcta verificación de existencia; y el 70% precisa que no recibió información alguna sobre el uso racional del medicamento al recoger los productos farmacéuticos.²⁷

Según Pinedo Y, Romero J, Merino F. (2014) en su Artículo de Investigación: “Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción en Pacientes Hospitalizados”, el trabajo se realizó con el fin de determinar e identificar las deficiencias en el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de las recetas de los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima, el estudio fue retrospectivo, descriptivo y observacional, precisa que la prescripción de un medicamento deber ser realizado propiamente por el médico, cirujano dentista y obstetras. También menciona que forma correcta de la prescripción en una receta, consiste en colocar el nombre, dirección, teléfono y número de colegiatura del profesional que la extiende, además de registrar la fecha de expedición y expiración de la receta.

Después de analizar 4507 recetas se encontraron que un 98.03 % cumple con poner la firma, 93,25% cumple con la frecuencia, 86.95% cumple con el sello, 85.51% con poner la forma farmacéutica, un 78.72% cumple con la dosis, un 77.59% con la fecha de expedición, un 62.59% cumple con la Denominación Común Internacional y un 33.35% cumple con la legibilidad de la letra Asimismo, como resultado de investigación observó que se cometen muchos errores durante la prescripción de las recetas, estos errores generan problemas al paciente (directamente en el tratamiento), y al servicio de farmacia hospitalaria, generándole retrasos en la dispensación de productos farmacéuticos.²⁸

Según Solano A. (2014) quien realizó una investigación sobre “Impacto Económico de la utilización del Sistema de Dosis Unitaria en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo de marzo 2013 a febrero 2014”, el estudio fue descriptivo transversal retrospectivo, con el objeto de describir el impacto económico de la utilización del sistema de dosis unitaria, encontrando resultados como: el número de unidades de medicamentos devueltos fue de 97561 lo que genero un ahorro de

s/225,144.38 nuevos soles, siendo el mes de julio el mes que generó mayor cantidad de ahorro y el mes que tuvo mayor cantidad de devoluciones fue diciembre con un total de 10,221 unidades de medicamentos, así también el grupo terapéutico de los antibacterianos generaron el mayor valor de recuperación en soles representando el 41,355 del total recuperado de los servicios de neonatología, pediatría medicina, gineco - obstetricia, estos resultados muestran que la aplicación de este sistema produce ventajas que se traducen en ahorro para la institución de salud.²⁹

2.1.3. Bases Teóricas de la investigación

SEGÚN LEY Nº 28173 LEY DEL TRABAJO DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO DEL PERÚ

Artículo 8.- DE LA DISPENSACIÓN DE PRODUCTOS

El Químico Farmacéutico es responsable de la dispensación, de la información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del medicamento, otros productos farmacéuticos, afines, sus interacciones con otros medicamentos y alimentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.³⁰

SEGÚN EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE DISPENSACIÓN²

I.FINALIDAD

Contribuir a mejorar la salud de la población a través de una correcta y efectiva dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos de dispensación a nivel nacional, brindando un servicio de calidad y calidez procurando el bienestar de los pacientes, y el respeto a sus derechos como ciudadano.

Las Buenas Prácticas de Dispensación de Medicamentos (BPD) es un conjunto de normas establecidas para asegurar un uso adecuado de estos productos. Unas prácticas correctas de dispensación garantizan que se entregue al paciente que corresponda, el medicamento correcto, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara sobre su uso y conservación, y en un envase que permita mantener la calidad del medicamento.

V. DISPOSICIONES GENERALES

2. DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

La dispensación de medicamentos es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado. En este acto el profesional Químico Farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto.

Corresponde a una Buena Práctica de Dispensación promover, en todo momento, el uso racional de medicamentos.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

1. PROCESO DE DISPENSACIÓN

El proceso de dispensación de medicamentos incluye todas las actividades realizadas por el profesional Químico Farmacéutico desde la recepción de la prescripción hasta la entrega al paciente de los medicamentos con o sin receta.

La correcta dispensación se debe constituir en un procedimiento que garantice la detección y corrección de errores en todas sus fases.

En el proceso de dispensación se diferencian cinco actividades principales:

1. Recepción y Validación de la prescripción.
2. Análisis e Interpretación de la prescripción.
3. Preparación y Selección de los productos para su entrega.

4. Registros.

5. Entrega de los productos e Información por el dispensador.

1. De la Recepción y Validación de la prescripción

La prescripción como resultado de un proceso, concluye en una orientación diagnóstica y decisión terapéutica que es plasmada en una receta. Esta deberá ser presentada para su respectiva dispensación al profesional Químico Farmacéutico en un establecimiento legalmente registrado.

El contenido de las recetas deberá sujetarse a lo establecido en la legislación vigente.

Al momento de su recepción, el profesional Químico Farmacéutico debe confirmar:

- a) Nombre, dirección y número de colegiatura del profesional que la extiende y nombre del establecimiento de salud cuando se trate de recetas estandarizadas.
- b) Identificación del paciente: Nombres y apellidos del paciente.
- c) Nombre del producto farmacéutico objeto de la prescripción en su denominación común internacional (DCI).
- d) Concentración y forma farmacéutica.
- e) Posología, indicando el número de unidades por toma y día, así como la duración del tratamiento.
- f) Lugar y fechas de expedición y expiración de la receta.
- g) Sello y firma del prescriptor que la extiende.

En función a la validación realizada, el Químico Farmacéutico decidirá la dispensación o no del medicamento y/o la pertinencia de una interconsulta con el prescriptor.

En el caso de recetas sobre medicamentos psicotrópicos y estupefacientes, estas se ajustarán a las condiciones particulares que determinan las normas legales específicas al respecto.

1.2 Del Análisis e Interpretación de la prescripción

El análisis e interpretación de la prescripción incluye, la lectura de la prescripción, correcta interpretación de las abreviaturas utilizadas por los prescriptores, confirmación del ajuste de las dosis en función al estado y situación particular de cada paciente, realización correcta del cálculo de dosis y la cantidad a entregar del medicamento, identificación de las interacciones medicamentosas y la duplicidad terapéutica.

1.3. De la Preparación y Selección de los productos para su entrega

La preparación de los productos para su entrega al paciente, representa uno de los principales aspectos del proceso de dispensación y comienza una vez que la prescripción se ha comprendido sin dudas.

Antes de su entrega, se debe comprobar que el o los productos tienen el aspecto adecuado, verificando que los envases primario y secundario se encuentren en buenas condiciones.

A fin de evitar errores, se debe implementar procedimientos de auto verificación que garanticen la calidad y exactitud de la atención brindada.

1.4. De los Registros

Los registros de la entrega de medicamentos a los pacientes son esenciales en un establecimiento farmacéutico de dispensación eficientemente administrado. Estos registros son útiles para la verificación de las existencias y son imprescindibles en la solución de problemas relacionados con los medicamentos entregados a los pacientes.

1.5. De la Entrega de los productos e Información por el dispensador

Los medicamentos, deben entregarse con instrucciones claras, añadiendo la información que se estime conveniente. El profesional Químico Farmacéutico es responsable de brindar información y orientación sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, sus interacciones medicamentosas, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.

Las advertencias relacionadas con los posibles efectos indeseables, deben realizarse con objetividad y claridad, a fin de evitar que el paciente abandone el tratamiento.

Se debe incidir en la frecuencia, duración del tratamiento y vía de administración de los medicamentos, debiendo informarse también sobre:

- a) Cuando tomar el medicamento, en relación a los alimentos y en relación a otros medicamentos.
- b) Cómo tomar o aplicar el medicamento
- c) Cómo guardar y proteger los medicamentos para su adecuada conservación.

2. DEL ENTORNO PARA EL SERVICIO DE DISPENSACIÓN

La base para una práctica correcta de dispensación de medicamentos, la proporciona un entorno de trabajo adecuado; los ambientes en que realiza la dispensación deben ser limpios, seguros y organizados. Una adecuada organización se hace imprescindible a fin de que la dispensación se realice de manera exacta y eficiente.

3. DEL PERSONAL

El personal que participa en la dispensación y expendio debe estar adecuadamente identificado, mantener una higiene personal correcta y llevar prendas de vestir limpias y que protejan.

3.1 Del Químico Farmacéutico

El Profesional Químico Farmacéutico del establecimiento farmacéutico deberá:

- a) Participar y promover la selección de los medicamentos.
- b) Establecer una eficaz y segura dispensación de medicamentos.
- c) Adoptar una actitud orientadora y educadora de los pacientes en todo lo relacionado a los medicamentos.
- d) Promover la adherencia de los pacientes al tratamiento prescrito.
- e) Seleccionar, capacitar y supervisar al personal auxiliar de cuyas acciones en este proceso, el profesional Químico Farmacéutico es el directo responsable.

3.2 Del Personal Auxiliar

Para cumplir con las Buenas Prácticas de Dispensación de Medicamentos, se aconseja contar con personal auxiliar capaz de realizar tareas de expendio, el mismo que estará bajo la supervisión del Químico Farmacéutico.

La dispensación de medicamentos es de responsabilidad exclusiva del profesional Químico Farmacéutico.

4. DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación de las prestaciones farmacéuticas posibilita la obtención de datos estadísticos que contribuyan a alcanzar mejoras en la atención sanitaria en general y en el uso de los medicamentos en particular.

- a) **Libro de recetas:** Cuando se preparen fórmulas magistrales y oficinales, las que serán copiadas en orden correlativo y cronológico.
- b) **Libro del control de estupefacientes y psicotrópicos:** Donde se registra la dispensación de sustancias o medicamentos controlados.
- c) Cada uno de los folios de este libro deberá estar visado por la dependencia desconcentrada de salud de nivel territorial correspondiente.
- d) **Libro de ocurrencias:** Donde se anotará los cambios en el horario de trabajo y la rotación de los profesionales químicos farmacéuticos que laboran en el establecimiento.

SEGÚN MINISTERIO DE SALUD. DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS.

NORMA TÉCNICA: Sistema de Dispensación de Medicamento en Dosis Unitaria para los Establecimientos de Salud del Sector Salud. ³

I FINALIDAD

Promover el acceso, así como el uso seguro y racional de los medicamentos y material médico quirúrgico en el ámbito hospitalario, a través de la apropiada implementación y/o fortalecimiento del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) por los Departamentos y/o Servicios de Farmacia de los establecimientos del Sector Salud.

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

Para la presente norma se consideran como definiciones operativas:

DOSIS UNITARIA

Cantidad física de un medicamento indicado por el profesional prescriptor como una dosis de tratamiento para un paciente, cuyo envase permite la administración segura y directa al paciente a una determinada hora.

MEDICAMENTOS PARA COCHE DE PARO

Es la relación de medicamentos para situaciones de paro cardio-respiratorio, shock anafiláctico o pacientes con riesgo de muerte.

MEDICAMENTOS PARA BOTIQUÍN DE EMERGENCIA EN SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN

Es el listado de medicamentos que pueden ser utilizados para complementar la dosis de aquellos que han excedido a las dispensadas para veinticuatro horas (24 horas) o para la atención de una prescripción de emergencia en horas de la guardia nocturna, domingos o días feriados.

DISPENSACIÓN

Es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado.

En este acto el farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto.

CARROS DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA

Son las unidades de transporte con mecanismos de seguridad y espacios físicos denominados cajetines, que sirven para transportar tratamientos

individualizados para veinticuatro horas. Deben tener compartimentos especiales para soluciones de gran volumen, medicamentos controlados, fotosensibles y material médico quirúrgico según corresponda. Deben ser de material liviano, lavable y resistente a impactos.

HOJA DE PRESCRIPCIÓN

Es el formato donde se registra el tratamiento farmacológico o no farmacológico para el paciente; para el caso del SDMDU este tratamiento corresponde al de veinticuatro horas y debe estar incluida en la Historia Clínica.

HOJA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Es el formato donde se registra los datos del paciente, así como la medicación prescrita y administrada diariamente. Posibilita al profesional químico farmacéutico a acceder a información para realizar un adecuado seguimiento de la terapia farmacológica, permitiendo identificar problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y ejerciendo el control correspondiente en cuanto a la devolución de medicamentos.

HOJA DE DEVOLUCIÓN

Es el formato donde se registra los medicamentos y materiales médicos quirúrgicos devueltos en el día y en el cual se consigna el nombre del paciente, historia clínica, descripción, forma farmacéutica, cantidad y motivo de la devolución.

5.2. A través del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU), el profesional Químico Farmacéutico realiza la dispensación a partir del análisis e interpretación de la orden del prescriptor, preparando las dosis de los medicamentos prescritos de manera individualizada para cada paciente hospitalizado, en envases debidamente identificados, en cantidades exactas y para un período de 24 horas.

5.3. BENEFICIOS DEL SISTEMA DE DISPENSACION EN DOSIS UNITARIA

El SDMDU garantiza la accesibilidad y oportunidad del tratamiento farmacológico y confiere los siguientes beneficios:

- a) Optimiza la distribución y el uso de medicamentos en los servicios de hospitalización.
- b) Mejora la calidad de atención al paciente hospitalizado.
- c) Disminuye los errores de prescripción, dispensación y administración.
- d) Garantiza el cumplimiento de la prescripción médica;
- e) Contribuye con el control y seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico y permite la identificación de problemas relacionados a su utilización y la posibilidad de resolverlos o prevenirlos;
- f) Permite la contención de gastos hospitalarios en beneficio del paciente e institución;
- g) Fortalece la aplicación de sistemas de aseguramiento integral para las personas.
- h) Optimiza el control de stocks de medicamentos y material médico quirúrgico.
- i) Disminuye las pérdidas por deterioro, vencimiento y otras causas propias de los medicamentos.
- j) Utiliza en forma eficiente los recursos humanos involucrados en las actividades y procesos de dispensación de medicamentos y material médico quirúrgico.
- k) Integra al profesional Químico Farmacéutico al equipo asistencial en la atención al paciente.

- l) Promueve el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción, Dispensación, Seguimiento Farmacoterapéutico y de Almacenamiento, entre otras.
- m) Contribuye con las acciones orientadas a promover la calidad, seguridad y eficacia de los productos farmacéuticos que se comercializan en el país, a través de la identificación y denuncia de medicamentos falsificados, adulterados o con problemas de calidad o efectividad.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.3 DE LA DISPENSACION

La dispensación es responsabilidad del profesional Químico Farmacéutico; para el expendio de los medicamentos y material médico quirúrgico contará con el apoyo de los técnicos de farmacia.

El proceso de dispensación se inicia cuando el profesional Químico Farmacéutico recibe las copias de las hojas de prescripción por cada paciente, en forma diaria y en el horario establecido; y procede a su análisis, interpretación y evaluación según protocolos o esquemas de tratamiento autorizados a fin de proceder a la selección y preparación individualizada de la medicación en dosis unitaria. Para el caso de los medicamentos en multidosis, se verifica la fecha de la última atención antes de autorizar la entrega de una nueva unidad.

En situaciones que amerite, el profesional Químico Farmacéutico autorizará el reenvasado en dosis unitaria, considerando los criterios técnicos.

El técnico de farmacia, apoya al profesional Químico Farmacéutico en la realización de las siguientes actividades:

- a) Acondicionamiento de los medicamentos y material médico quirúrgico en forma individualizada en cada cajetín de medicación (espacio individualizado para cada paciente), el cual deberá contar con la

identificación y número de cama, servicio o nomenclatura específica según corresponda.

- b) Acondicionamiento de los medicamentos para los pacientes de alta.
- c) Acondicionamiento de los medicamentos en dosis unitaria de administración parenteral que deberán ser preparados de acuerdo a la normatividad específica correspondiente.

Concluido el acondicionamiento de los medicamentos y material médico quirúrgico, el profesional Químico Farmacéutico debe realizar el control de calidad de dicha actividad, revisando cada carro de medicamentos en dosis unitaria de acuerdo a la programación, registrando y comunicando los errores para su corrección.

El Técnico de Farmacia traslada el carro de medicamentos en dosis unitaria al servicio de hospitalización correspondiente y hace entrega de la medicación a la enfermera responsable, la cual verifica y expresa su conformidad colocando su firma y número de colegiatura en las copias de las hojas de prescripción.

6.4. DE LA DISPENSACIÓN DEL MATERIAL MÉDICO QUIRÚRGICO

El profesional prescriptor o la enfermera serán los responsables de realizar la solicitud del material médico quirúrgico de manera individualizada en concordancia con la terapia establecida, solicitud que queda registrada en la hoja de prescripción que se envía a farmacia y en donde también deberá constar la firma y número de colegio profesional. Para el caso de material médico quirúrgico especializado, la solicitud deberá ser realizada por el médico especialista correspondiente.

6.5. DE LA DEVOLUCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS O MATERIAL MÉDICO QUIRÚRGICO

El personal de enfermería luego de registrar y verificar conjuntamente con el personal de farmacia los medicamentos y material médico quirúrgico para devolución, entrega el carro de medicación de dosis unitaria debidamente

cerrado; este procedimiento se debe realizar diariamente antes de la visita médica correspondiente.

Los medicamentos y material médico quirúrgico de devolución corresponden a los no utilizados por los pacientes a su alta, medicación indicada de manera condicional, fallecimientos o cambio de terapia.

El profesional Químico Farmacéutico responsable del SDMDU abrirá el carro de medicación de dosis unitaria en el Servicio o Departamento de Farmacia, verificando el registro de los productos devueltos en el formato de devoluciones y su estado de conservación. Estos productos serán reingresados al sistema de control (sistema informático y/o en las tarjetas de control visible, según corresponda) por el personal responsable.

6.6. DEL COCHE DE PARO

La lista y existencia de los medicamentos que integrarán el coche de paro será establecida por el Comité Farmacológico del establecimiento o en su defecto, por un Comité Técnico designado por la Dirección del mismo; deberá estar comprendida en el Petitorio Institucional y en la normatividad vigente del sector. Todos los coches de paro deben contar con una lista única de medicamentos adecuándose en aquellos servicios con especialidades pediátricas.

El coche de paro a cargo del personal de enfermería, estará en el ambiente que establezca el servicio respectivo; el personal de Farmacia verifica el stock, su reposición y condiciones de almacenamiento.

El coche de paro debe ser revisado periódicamente por el personal responsable del Departamento o Servicio de Farmacia. Las citadas verificaciones no inhiben ni reemplazan a las que cotidianamente corresponden que haga el personal de enfermería. La reposición de los medicamentos utilizados debe ser efectuada por el personal responsable del Departamento o Servicio de Farmacia cada vez que se produzca el consumo parcial o total de las existencias establecidas, la cual debe estar sustentada mediante las prescripciones correspondientes, esta actividad debe ser registrada. Las cantidades y los medicamentos que no se encuentren incluidos en el listado serán devueltos a farmacia.

DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

6.8.1. El seguimiento farmacoterapéutico en el SDMDU es realizado por el profesional Químico Farmacéutico en forma permanente, utilizando para ello la hoja fármaco terapéutica que incluye información mínima necesaria para la monitorización de:

- a) La terapia farmacológica adecuada de cada paciente.
- b) La no duplicación de medicamentos en la terapia.
- c) La vía de administración apropiada para cada medicamento de la terapia;
- d) El grado de respuesta terapéutica del paciente hacia los medicamentos prescritos.
- e) La prevención de interacciones medicamento - medicamento, medicamento - nutriente o medicamento - prueba de laboratorio.
- f) La evaluación de los datos de laboratorio clínico y farmacocinética para verificar la eficacia de la farmacoterapia y para anticiparse a la aparición de efectos colaterales, toxicidad o reacciones adversas a medicamentos (RAMS).
- g) Los signos físicos y síntomas clínicos relevantes para la farmacoterapia.

6.8.2. Para el seguimiento farmacoterapéutico en el SDMDU se requiere de la revisión de la historia clínica, las recetas especiales y el reporte de pruebas de laboratorio por lo que se recomienda realizar las siguientes actividades:

- a) Participar en la visita médica.
- b) Identificar el paciente a monitorizar examinar la historia clínica del paciente: revisión de terapia, diagnóstico, posibles alergias, interacciones, dosis según edad o peso, entre otros.
- c) Examinar los resultados de pruebas de laboratorio para determinar: elección del antimicrobiano, dosis, insuficiencia hepática o renal, bioquímica para nutrición parenteral, entre otros.

- d) Revisar la evolución diaria efectuada por el prescriptor y la enfermera para evidenciar: respuestas inapropiadas a terapias, RAMs, errores en la administración de medicamentos, fallas en la prescripción de medicamentos entre otros.
- e) Registrar los hallazgos del monitoreo en la hoja farmacoterapéutica en relación a los problemas relacionados con medicamentos.
- f) Coordinar la propuesta de cambios directamente con el prescriptor y documentar estas intervenciones farmacéuticas.
- g) Informar a los prescriptores y enfermeras acerca de los cambios recientes en los procedimientos de administración de los medicamentos, las posibles reacciones adversas, concentraciones potencialmente tóxicas y subterapéuticas de los mismos.

6.8.3. Si no existiese un número suficiente de profesionales Químicos Farmacéuticos para llevar a cabo el seguimiento fármaco terapéutico, éste deberá priorizarse en aquellos pacientes de acuerdo a los siguientes criterios de riesgo:

- a) Pacientes en estado crítico.
- b) Pacientes en riesgo de infección nosocomial.
- c) Pacientes pediátricos y geriátricos.
- d) Pacientes con poli farmacoterapia.
- e) Pacientes de grupos específicos de diagnóstico (hipertensos, HIV);
- f) Pacientes con estados específicos de enfermedades (Ej. Patología oncológica).
- g) Pacientes que reciben medicamentos asociados frecuentemente a RAMS.

6.9 De la evaluación

Cada Departamento o Servicio de Farmacia evaluará los costos y la efectividad del tratamiento en la utilización del sistema tradicional y el SDMDU implementado.

Para la evaluación del SDMDU se utilizarán los indicadores que se incluyen en el Anexo 5.

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN POR DOSIS UNITARIA

El Sistema de Distribución por Dosis Unitaria se fundamenta en tres principios básicos:

- a) La interpretación de la orden medica original (prescripción) de cada paciente por parte del Químico Farmacéutico.
- b) La dispensación en envases de dosis unitaria.
- c) El análisis del perfil Farmacoterapéutico por parte del Químico Farmacéutico.

El sistema de distribución por dosis unitaria depende de las características de cada institución, siempre deben cumplirse los principios básicos sobre el cual se construye el sistema, a fin de garantizar el logro de los objetivos y el aprovechamiento de sus ventajas.¹

2.1.4. Marco conceptual

Dispensación

Es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado. En este acto el profesional Químico Farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto. Corresponde a una Buena Práctica de Dispensación promover, en todo momento, el uso racional de medicamentos.³

Dosis unitaria

Cantidad física de un medicamento indicado por el profesional prescriptor como una dosis de tratamiento para un paciente, cuyo envase permite la administración segura y directa al paciente a una determinada hora.³

Buenas Prácticas de Dispensación (BPD)

Es un conjunto de normas establecidas para asegurar un uso adecuado de estos productos. Unas prácticas correctas de dispensación garantizan que se entregue al paciente que corresponda, el medicamento correcto, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara sobre su uso y conservación, y en un envase que permita mantener la calidad del medicamento.

Las Buenas Prácticas de Dispensación deben cumplirse de manera integral y en concordancia con las normas legales relacionadas con la actividad farmacéutica en general. ²

Sistema de Distribución en Dosis Unitaria

En este sistema, el medicamento se prepara de manera tal que la cantidad corresponda a la dosis requerida en una sola administración y se rotula con el nombre del paciente respectivo y se deja listo para ser administrado sin necesidad de preparación posterior. El sistema de dosis unitaria permite racionalizar el uso del medicamento y garantizar que el paciente recibe el medicamento indicado en forma adecuada, en el momento oportuno y en la dosis prescrita; previene y elimina errores de medicación y permite mayor control, lo que conlleva un ahorro sustancial del gasto hospitalario.³¹

2.2. Variables

Buenas Prácticas de Dispensación en Dosis Unitaria.

2.3.1. Tipos de Variables

La presente investigación es invariable descriptivo, siendo la variable de interés las Buenas Prácticas de Dispensación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria: es una variable cualitativa, nominal, regida por las normas vigentes.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método la Investigación:

La metodología empleada en el presente trabajo de investigación es el método científico.³²

3.2. Tipos y nivel de Investigación

3.2.1 Tipo de investigación

La presente investigación, es de tipo básico.³³

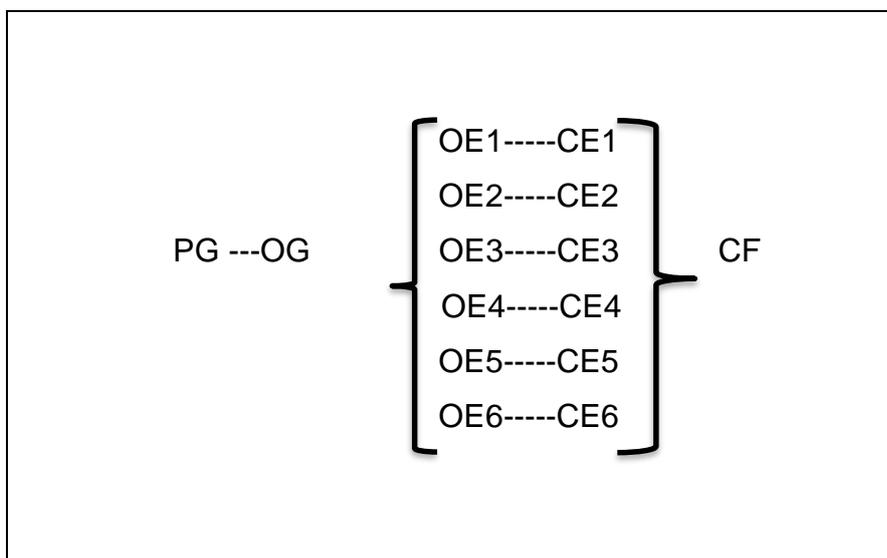
3.2.2. Nivel de investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un nivel descriptivo.³⁴

Y según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio es transversal.³⁵

3.3. Diseño de la investigación

El diseño que se empleará responde al de una investigación por objetivos, tomando como referencia la naturaleza de la variable empleada en la formulación del problema planteado, conforme al esquema siguiente:



Dónde:

PG = Problema General

OG = Objetivo General

OE = Objetivo Específico

CE = Conclusión Específico

CF = Conclusión Final

3.4. Población de estudio

a) **Población 1:** Está constituida por las 7457 recetas médicas archivadas de las diferentes especialidades atendidos por la farmacia de Dosis Unitaria en el periodo de abril a setiembre del 2018 de aquellos pacientes hospitalizados que tienen SIS y ESSALUD (convenios) del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki – Satipo.

- Unidad de estudio : Buenas Prácticas De Dispensación
- Unidad de muestreo : Farmacia de Dosis Unitaria

- Unidad de análisis : Recetas médicas, hoja devolución de Medicamentos y material médico Quirúrgico, principales grupos Terapéuticos de mayor rotación.

b) **Población 2:** 45 trabajadores entre licenciados(as) en Enfermería, técnicos(as) en Enfermería y Obstetras que laboran en el servicio de hospitalización del hospital de apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.

3.5. Muestra

En la investigación se trabajó con dos muestras:

MUESTRA N° 1: Recetas médicas archivadas en Dosis Unitaria del periodo abril- setiembre del 2018 en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki.

Se ha utilizado un muestreo aleatorio simple, aplicando la fórmula muestral para poblaciones finitas.³⁶

$$n = \frac{S^2}{\frac{\epsilon^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}}$$

Dónde:

S^2 = Varianza muestral = 0.25

N = Tamaño de la población = 7457

ϵ = Error = 0.05 %

Z = Margen de confiabilidad = 1.96

n = muestra

N	?	Tamaño De La Muestra
N	7,457	Tamaño De La Población
Z	1.96	# De Desviaciones Estándar
σ^2	0.25	Varianza Muestral
E	5.0%	Error Muestral

n=	365
-----------	------------

MUESTRA N° 2: Trabajadores de salud en su totalidad de los diferentes servicios de hospitalización del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki.

Se aplicó una encuesta de 9 ítems a todos los trabajadores de salud.

Criterios de inclusión:

- Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki, que tiene implementado el SDMDU.
- Recetas médicas archivadas de las diferentes especialidades atendidas por la farmacia de Dosis Unitaria en el periodo de abril a setiembre del 2018 a pacientes que tienen afiliación al SIS y ESSALUD con convenio.
- Trabajadores de salud: licenciados(as) de enfermería, obstetras y técnicos de enfermería que laboran en las diferentes áreas de hospitalización.

Criterios de exclusión:

- Recetas médicas atendidas en los diferentes servicios de consultorios ambulatorios.
- Recetas médicas archivadas de pacientes hospitalizados que tienen SOAT, FOSPOLI y ESSALUD (sin convenios).
- Trabajadores de salud: licenciados(as) de enfermería, obstetras y técnicos de enfermería que laboran en consultorios externos.
- Otros trabajadores del hospital.
- Otros hospitales.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**Información Directa**

- a) Se obtendrá mediante la verificación de los objetivos planteados, además se utilizó una lista de verificación o lista de cotejo.
- b) Archivos de recetas médicas de Dosis Unitaria.
- c) Archivos de los formatos de devolución.
- d) Encuesta realizada a los trabajadores de salud.

Información Indirecta

Se obtendrá mediante la revisión de fuentes bibliográficas

3.7. Técnicas de procesamiento de la investigación

Después de recoger la información se procedió a la organización de datos, descripción y análisis de cada uno de ellos en una matriz de tabulación en una hoja de cálculo (Microsoft Excel), con la finalidad de obtener resultados confiables y verídicos. Para ello se procedió de la siguiente manera:

- a) Elaboración de ficha de recolección de dato

- b) Validación de las fichas por grupo de expertos
- c) Levantando datos de acuerdo a los objetivos
- d) Descripción y análisis de los datos
- e) Tabulación de datos obtenidos
- f) Organización de datos utilizando el programa Excel
- g) Obtención de resultados confiables y verídicos.

.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo, se revisaron 365 recetas médicas atendidas por el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo. Además, la presentación de los datos, emplea tablas y figuras, destacando o resumiendo las observaciones más importantes y la interpretación de resultados.

Tabla 1.

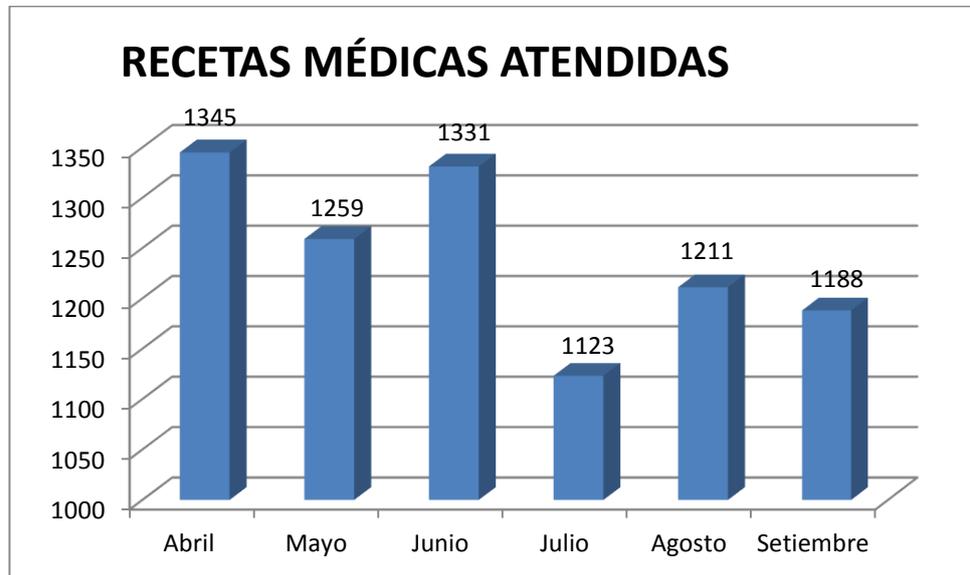
Recetas médicas atendidas por el Químico Farmacéutico

MESES	N° DE RECETAS MÉDICAS
Abril	1345
Mayo	1259
Junio	1331
Julio	1123
Agosto	1211
Setiembre	1188
TOTAL	7457

Fuente: Registro del archivo de recetas médicas del SDMDU.

Gráfico 1

Recetas médicas atendidas por el Químico Farmacéutico



Fuente: tabla 1

Interpretación

- En la tabla 1, se puede apreciar que la cantidad de recetas médicas atendidas por el Químico Farmacéutico responsable del SDMDU, corresponde un total de 7457 recetas médicas, en el periodo de abril - setiembre del 2018, en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- En el grafico 1, en el mes de abril el Químico Farmacéutico atiende 1345 recetas médicas, en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- En el mes de mayo el Químico Farmacéutico atiende 1259 recetas médicas, en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- En el mes de junio el Químico Farmacéutico atiende 1331 recetas médicas, en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.

- En el mes de julio el Químico Farmacéutico atiende 1123 recetas médicas, en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- En el mes de agosto el Químico Farmacéutico atiende 1211 recetas médicas, en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- En el mes de setiembre el Químico Farmacéutico atiende 1188 recetas médicas, en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.

TABLA. 2

Ahorro en soles por recuperación de medicamentos.

MESES	CANTIDAD DE MEDICAMENTOS	AHORRO EN SOLES
ABRIL	671	S/2271.23
MAYO	559	S/696.43
JUNIO	468	S/703.40
JULIO	717	S/1434.80
AGOSTO	456	S/1509.11
SETIEMBRE	479	S/ 659.59
TOTAL	3350	S/ 7274.56

Fuente: Archivo de formatos de devolución.

GRÁFICO. 2

Ahorro en soles por recuperación de medicamentos.



Fuente: Tabla 2

Interpretación:

- En la tabla 2, se aprecia el ahorro en soles por los medicamentos que han sido recuperados de los servicios de hospitalización y devueltos a dosis unitaria del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, en el periodo de 6 meses se ha logrado recuperar un total de 3350 unidades de medicamentos monto que asciende a 7274.56 soles.
- En el gráfico 2, se observa que el mes de abril se ha logrado el mayor ahorro generando un monto de 2271.23 soles de 671 unidades de medicamentos.
- Seguidamente el mes de mayo se ha logrado un ahorro de 696.43 soles de 559 unidades de medicamentos.
- En el mes de junio se ha logrado un ahorro de 703.40 soles de 468 unidades de medicamentos.
- Posteriormente en el mes de julio se ha logrado un ahorro de 1434.80 soles de 717 unidades de medicamentos.

- Con respecto al mes de agosto se ha logrado un ahorro de 1509.11 soles de 456 unidades de medicamentos.
- Y por último en el mes de setiembre se ha logrado un ahorro de 659.59 soles de 479 unidades de medicamentos.

TABLA. 3

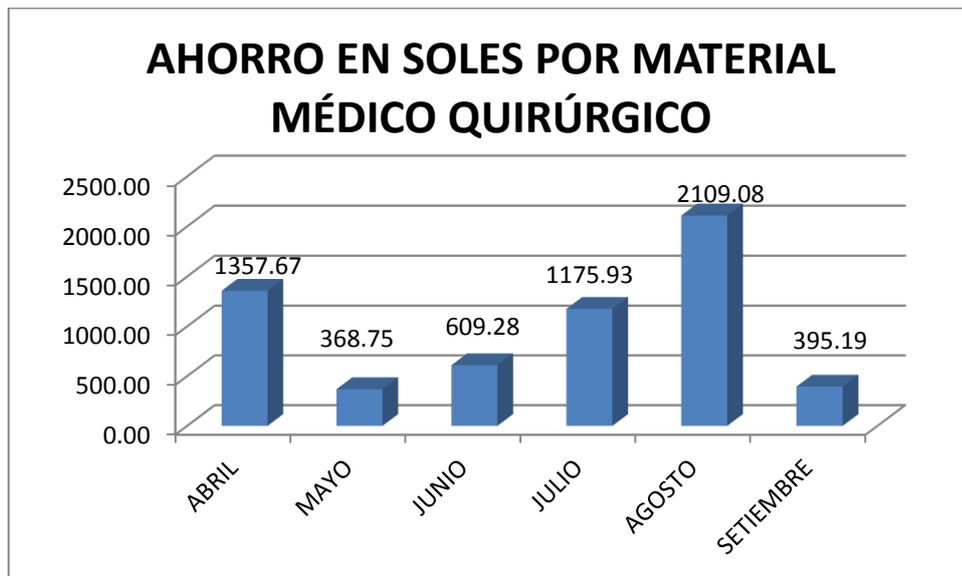
Ahorro en soles por recuperación de material médico quirúrgico

MESES	MMQ	AHORRO EN SOLES
ABRIL	152	1357.67
MAYO	169	368.75
JUNIO	68	609.28
JULIO	320	1175.93
AGOSTO	558	2109.08
SETIEMBRE	172	395.19
TOTAL	1439	6015.90

Fuente: Archivo de formatos de devolución.

GRÁFICO: 3

Ahorro en soles por recuperación de material médico quirúrgico



Fuente: tabla 3

Interpretación:

- En la tabla 3, se aprecia el ahorro en soles por la recuperación de los materiales médicos quirúrgicos que han sido devueltos a dosis unitaria del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, en el periodo de 6 meses se ha logrado recuperar 1439 unidades logrando ahorrar un total de 6015.90 soles.
- En el gráfico 3, se observa en el mes de abril se recupera 152 unidades de material médico quirúrgico, el monto ahorrado es de 1357.67 soles.
- Seguido del mes de mayo donde se recupera 169 unidades de material médico quirúrgico ahorrando 368.75 soles.
- Posteriormente el mes de junio se recupera 68 unidades generando un ahorro de 609.28 soles.
- Por otra parte en el mes de julio se recupera 320 unidades ahorrando 1175.93 soles.

- Así mismo en agosto se recupera 558 unidades de material médico quirúrgico el monto ahorrado es de 2109.08 soles.
- Finalmente en setiembre se recupera 172 unidades de material médico quirúrgico el monto ahorrado es de 395.19 soles.

Tabla: 4

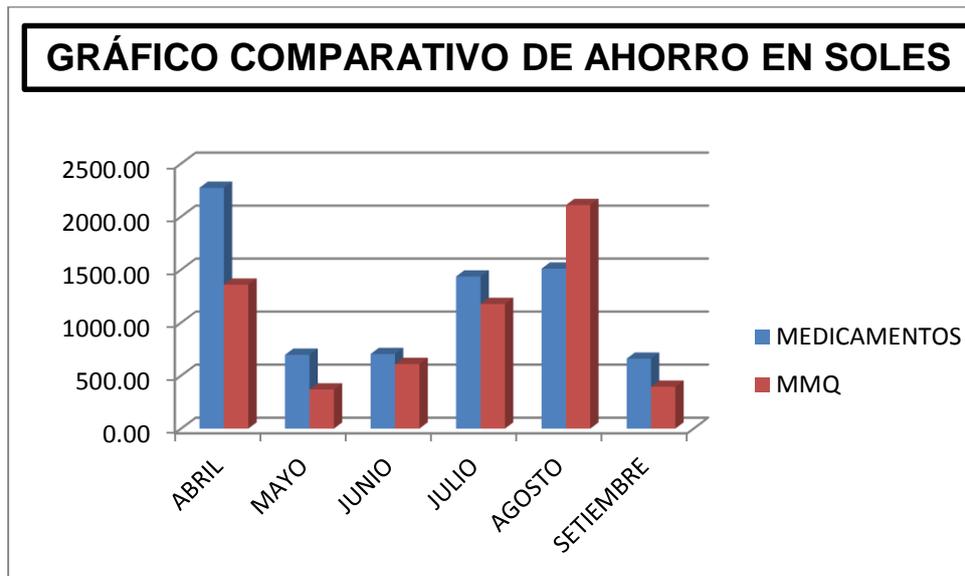
Comparación de ahorro en soles por recuperación de medicamentos y material médico quirúrgico.

MESES	MEDICAMENTOS	MMQ
ABRIL	2271.23	1357.67
MAYO	696.43	368.75
JUNIO	703.40	609.28
JULIO	1434.80	1175.93
AGOSTO	1509.11	2109.08
SETIEMBRE	659.59	395.19
TOTAL	7274.56	6015.90

Fuente: Archivo de formatos de devolución.

Gráfico: 4

Comparación de ahorro en soles por recuperación de medicamentos y material médico quirúrgico.



Fuente: tabla 4

Interpretación:

- En la tabla 4, se aprecia el ahorro en soles producidos por la recuperación de medicamentos que asciende un monto de 7274.56 y el ahorro producido por la recuperación de material médico quirúrgico es de 6015.90 soles alcanzados en un periodo de 6 meses.
- En el grafico 4, se puede observar que en el mes de abril se produce mayor ahorro en soles generado por medicamentos que de material médico quirúrgico por otra parte en el mes de agosto existe mayor ahorro en soles producido por material quirúrgico que de medicamentos.

Tabla: 5

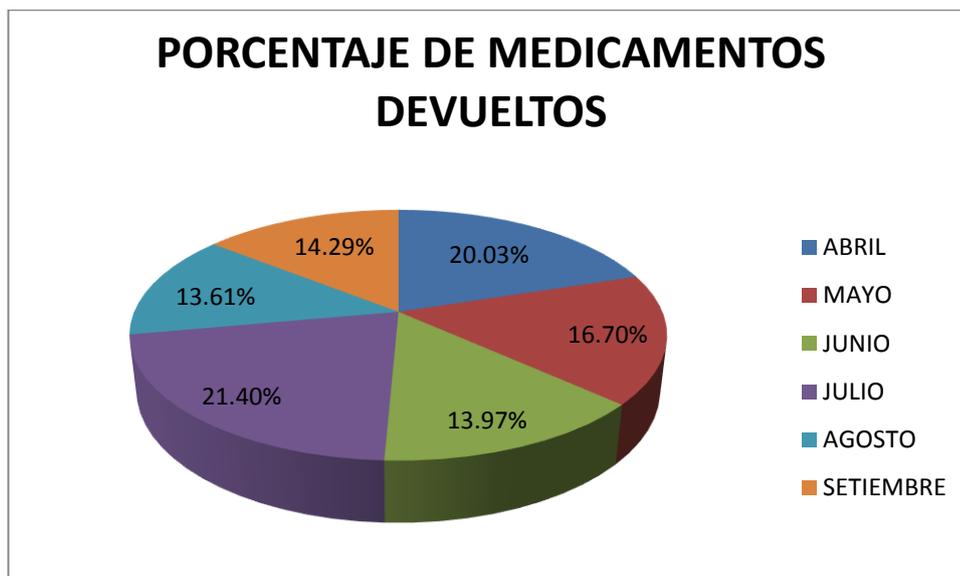
Porcentaje de medicamentos devueltos.

MESES	MEDICAMENTOS	PORCENTAJE
ABRIL	671	20.03%
MAYO	559	16.70%
JUNIO	468	13.97%
JULIO	717	21.40%
AGOSTO	456	13.61%
SETIEMBRE	479	14.29%
TOTAL	3350	100.00%

Fuente: Archivo de formatos de devolución

Gráfico: 5

Porcentaje de los medicamentos devueltos



Fuente: tabla 5

Interpretación:

- En la tabla 5, se aprecia el porcentaje de los medicamentos devueltos a dosis unitaria durante los meses de abril – setiembre del 2018, siendo un total de 3350 unidades de medicamentos devueltos el cual equivale al 100%.
- En el grafico 5, en el mes de abril han sido devueltos 671 unidades de medicamentos que corresponde el 20.03%.
- Seguidamente del mes de mayo donde han sido devueltos 559 unidades de medicamentos que corresponde el 16.70%.
- Asimismo, en el mes de junio han sido devueltos 468 unidades de medicamentos que corresponde el 13.97%.
- A su vez en el mes de julio han sido devueltos 717 unidades de medicamentos que corresponde el 21.40%.
- También en agosto se devolvió 456 unidades de medicamentos que corresponde el 13.61%.
- Por último en setiembre han sido devueltos 479 unidades de medicamentos que corresponde el 14.29%.

Tabla. 6

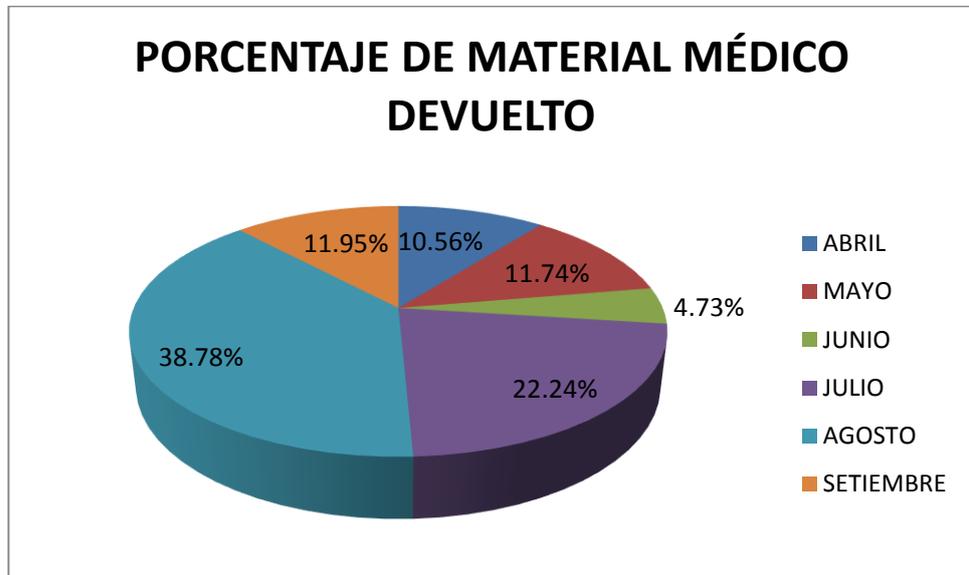
Porcentaje de material médico quirúrgico devuelto.

MESES	MMQ	PORCENTAJE
ABRIL	152	10.56%
MAYO	169	11.74%
JUNIO	68	4.73%
JULIO	320	22.24%
AGOSTO	558	38.78%
SETIEMBRE	172	11.95%
TOTAL	1439	100.00%

Fuente: Archivo de formatos de devolución.

Gráfico: 6

Porcentaje de material médico quirúrgico devuelto.



Fuente: tabla 6

Interpretación:

- En la tabla 6, se aprecia el porcentaje de los materiales médicos quirúrgicos que han sido devueltos a dosis unitaria del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, en un periodo de 6 meses se ha logrado devolver un total de 1439 unidades que equivale a un 100%.
- En el gráfico 6, se observa que el mes de abril se han devuelto 152 unidades de material médico quirúrgico que equivale a un 10.56%.
- Por otro lado en mayo se han devuelto 169 unidades de material médico quirúrgico que equivale a un 11.74%.
- También en junio se han devuelto 68 unidades de material médico quirúrgico que equivale a un 4.74%.
- Además en julio se han devuelto 320 unidades de material médico quirúrgico que equivale a un 22.24%.

- Adicionalmente en agosto se han devuelto 558 unidades de material médico quirúrgico que equivale a un 38.78%.
- Por último en setiembre se han devuelto 172 unidades de material médico quirúrgico que equivale a un 11.95%.

Tabla: 7

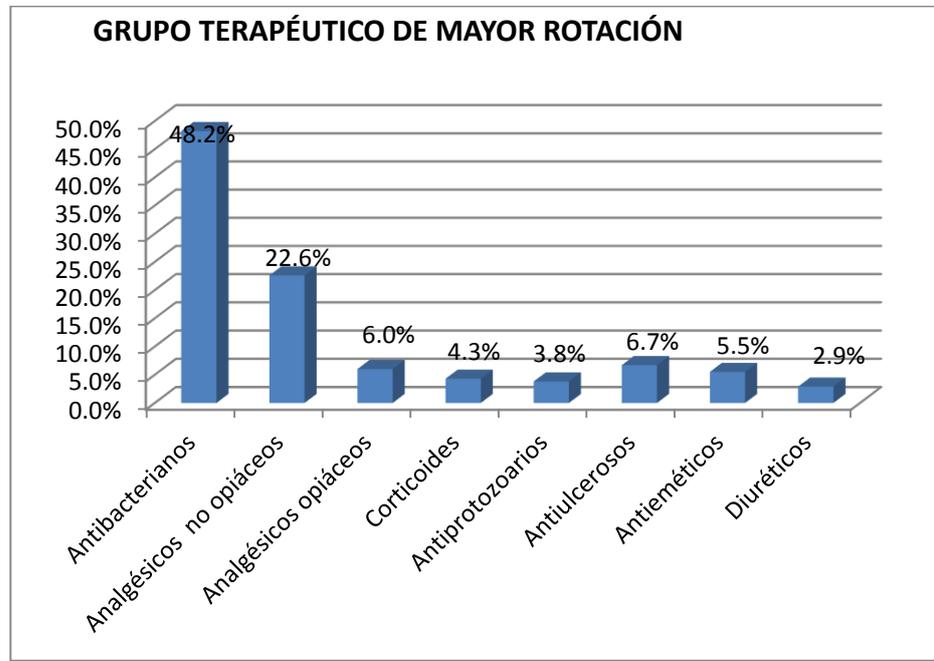
Grupos terapéuticos de mayor rotación.

GRUPO TERAPÉUTICO	TOTAL	PORCENTAJE
Antibacterianos	742	48.2%
Analgésicos no opiáceos	349	22.6%
Analgésicos opiáceos	94	6%
Corticoides	66	4.3%
Antiprotozoarios	59	3.8%
Antiulcerosos	103	6.7%
Antieméticos	84	5.5%
Diuréticos	44	2.9%
TOTAL	1541	100%

Fuente: Registro del archivo de recetas médicas del SDMDU.

Gráfico: 7

Grupos terapéuticos de mayor rotación



Fuente: tabla 7.

Interpretación:

- En la tabla 7, se observa 8 grupos terapéuticos de mayor rotación en dosis unitaria del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo. Abril - Setiembre 2018.
- En el gráfico 7, el grupo terapéutico de mayor rotación son los antibacterianos que suma un total de 742 unidades de medicamentos que representa 48.2%, dispensadas a los diferentes servicios de hospitalización.
- Seguidamente del grupo terapéutico de analgésicos no opiáceos que en total de 349 unidades de medicamentos que representa 22.6%.
- Siendo el grupo terapéutico de menor rotación los diuréticos con 44 unidades de medicamentos representando el 2.9%.

TABLA. 8

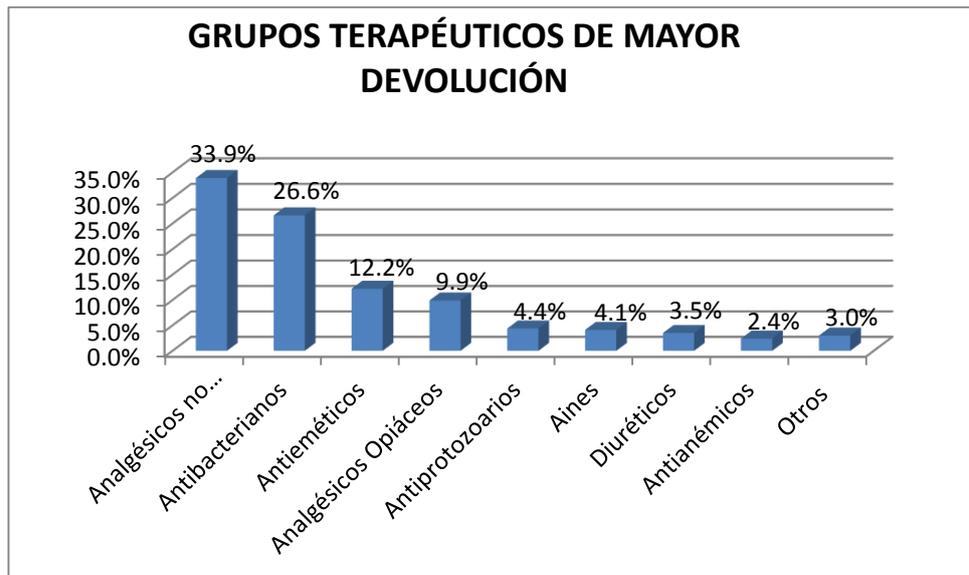
Grupos terapéuticos de mayor devolución.

GRUPO TERAPEUTICO	TOTAL	PORCENTAJE
Analgésicos no opiáceos	1137	33.9%
Antibacterianos	891	26.6%
Antieméticos	409	12.2%
Analgésicos Opiáceos	332	9.9%
Antiprotozoarios	147	4.4%
Aines	137	4.1%
Diuréticos	117	3.5%
Antianémicos	80	2.4%
Otros	100	3%
TOTAL	3350	100%

Fuente: Archivo de formatos de devolución

Gráfico. 8

Grupos terapéuticos de mayor devolución.



Fuente: tabla 8.

Interpretación:

- En la tabla 8, se ha considerado diferentes grupos terapéuticos de mayor devolución que han sido recuperados por el servicio de farmacia de dosis unitaria con un total de 3350 unidades de medicamentos.
- En el grafico 8, se observa que el grupo terapéutico de mayor devolución son los analgésicos no opiáceos con 1137 (33.9%) unidades de medicamentos devueltos a dosis unitaria.
- Seguidamente del grupo terapéutico de mayor devolución son los antibacterianos con 891 unidades de medicamentos devueltos que representa el 26.6%.
- Asimismo el grupo terapéutico de los antieméticos con 409 unidades de medicamentos devueltos que representa el 12.2%.
- Por último el grupo terapéutico de los antianémicos con 80 unidades de medicamentos devueltos que representa el 2.4%.

Tabla: 9

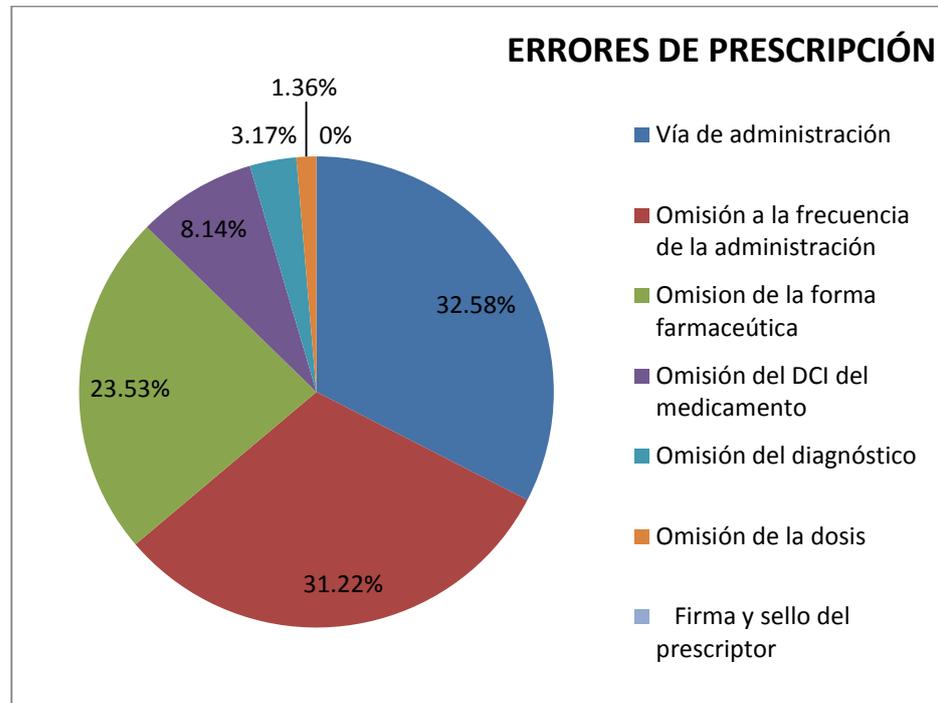
Errores de prescripciones médicas

ERRORES DE PRESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Omisión de la vía de administración	72	32.58%
Omisión de la frecuencia de la administración	69	31.22%
Omisión de la forma farmacéutica	52	23.53%
Omisión del DCI del medicamento	18	8.14%
Omisión del diagnóstico	7	3.17%
Omisión de la dosis	3	1.36%
Firma y sello del prescriptor	0	0%
TOTAL	221	100%

Fuente: Registro del archivo de recetas médicas del SDMDU.

Gráfico: 9

Errores de prescripciones médicas



Fuente: tabla 10

Interpretación:

- En la tabla 9, se considera 8 ítems con los principales errores de prescripción donde las recetas médicas han sido evaluadas encontrando un total de 221 errores que corresponde al 100%.
- En el gráfico 9, se aprecia el error de prescripción que más predomina es la omisión a la vía de administración se encontró 72 errores que corresponde el 32.58%.
- Seguidamente por la omisión a la frecuencia de la administración 69 errores fueron encontradas que corresponde el 31.22%.
- También la omisión al DCI con 18 errores fueron encontradas que representa el 8.14%.
- Todas las recetas evaluadas tienen la firma y sello del prescriptor en un 100%.

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA:

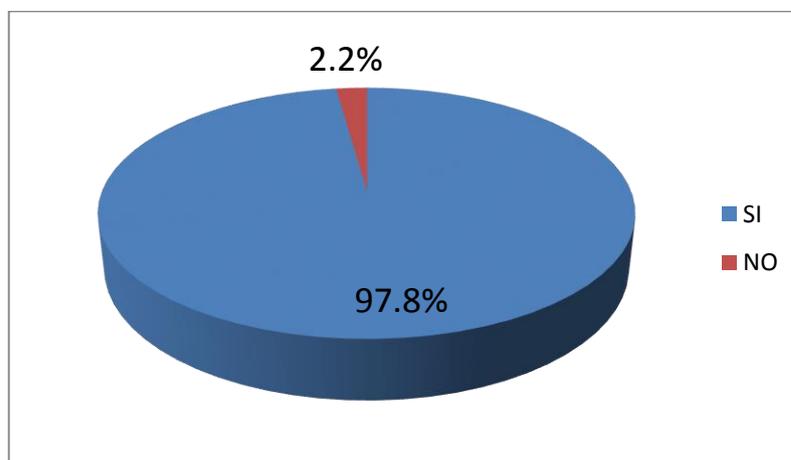
Análisis del cuestionario aplicado al personal de Lic. Enfermeras, Técnicas de Enfermería y Obstetras que laboran en el Servicio de hospitalización del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.

Tabla 10. Conoce Ud. ¿El Sistema de Distribución de Dosis Unitaria?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	44	97.8%
NO	1	2.2%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 10



Fuente: tabla 10.

Interpretación de los resultados

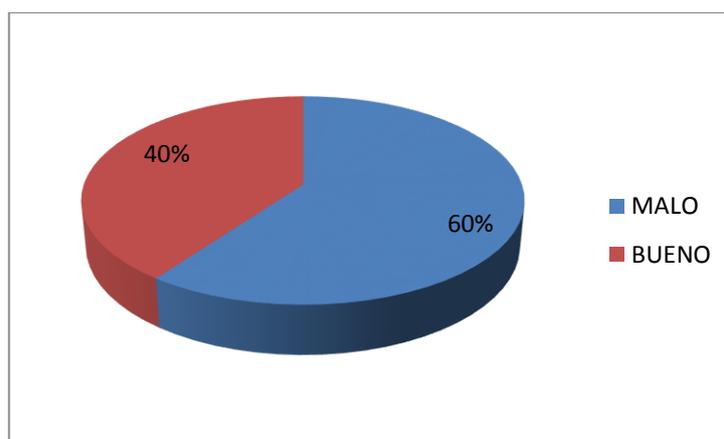
El 97.8%(44) de los encuestados, manifestaron conocer el sistema de distribución en dosis unitaria lo cual indica que el personal que labora dentro de hospitalización conoce sus beneficios y funciones de Dosis unitaria mientras que el 2.2%(1) desconoce.

Tabla 11. Ud. Cree ¿Qué el trabajo del Q.F. en dosis Unitaria del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki? Es:

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MALO	27	60%
BUENO	18	40%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 11



Fuente: tabla 11

Interpretación de los resultados

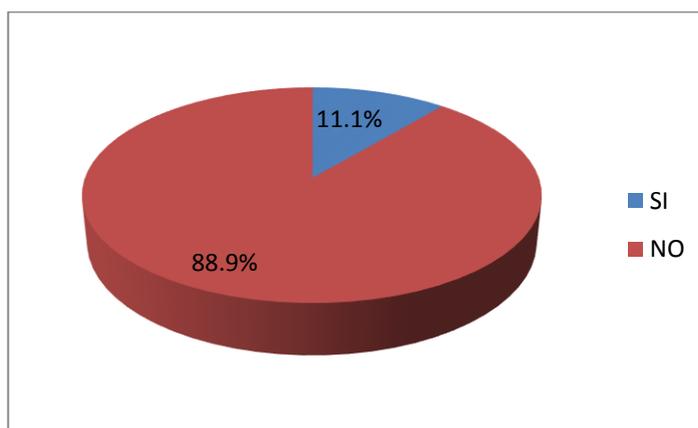
El 60%(27) de los encuestados respondieron que el trabajo que viene desempeñando el Químico farmacéutico en dosis unitaria es malo y el 40%(18) responden que es bueno.

Tabla 12. ¿El Químico Farmacéutico participa activamente junto al equipo multidisciplinario de salud?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	11.1%
NO	40	88.9%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 12.



Fuente: tabla 12.

Interpretación de los resultados

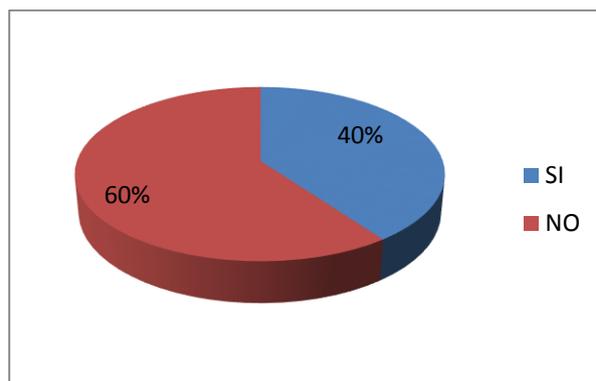
El 88.9%(40) de los encuestados, manifiestan que el Químico Farmacéutico no participa activamente junto al equipo multidisciplinario de salud y solo el 11.1%(5) respondieron que sí, esto se debe a la falta de personal en el servicio de farmacia en dosis unitaria.

Tabla 13. Al momento de recepcionar los medicamentos ¿Le han dispensado medicamentos incorrectos?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	40%
NO	27	60%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 13



Fuente: tabla 13.

Interpretación de los resultados

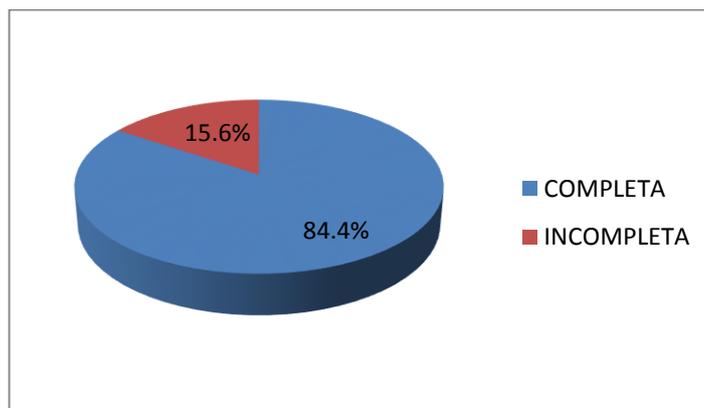
El 60%(27) responden que al momento de recepcionar los medicamentos le han dispensado medicamentos correctos de acuerdo a su receta médica mientras el 43%(18) manifiestan que le han dispensado medicamentos incorrectos.

Tabla 14. Le han dispensado los medicamentos según la prescripción médica en forma.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMPLETA	38	84.4%
INCOMPLETA	7	15.6%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 14.



Fuente: tabla 14.

Interpretación de los resultados

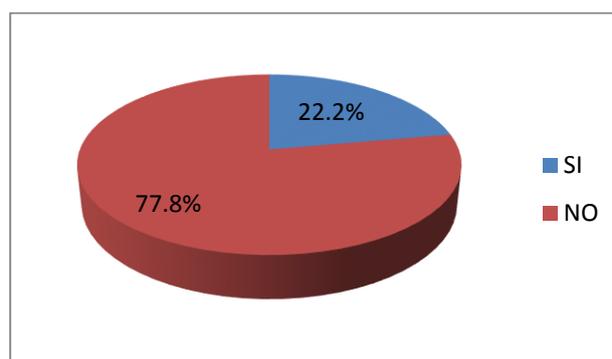
El 84.4%(38) de los encuestados manifiestan, le han dispensado medicamentos en forma completa mientras que el 15.6%(7) le han dispensado en forma incompleta.

Tabla 15 ¿El Químico Farmacéutico le orienta sobre la conservación de los medicamento?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	22.2%
NO	35	77.8%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 15



Fuente: tabla 15

Interpretación de los resultados

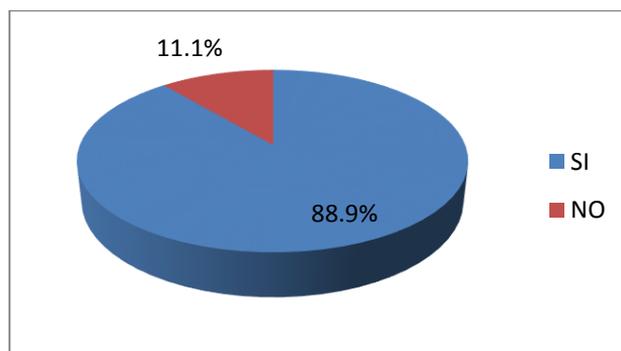
El 77.8%(35) de los encuestados responden que el Químico Farmacéutico no les orienta sobre la conservación de los medicamentos mientras el 22.2%(10) responden que si les orienta.

Tabla 16. ¿El Químico Farmacéutico realiza la recepción, validación e interpretación de las recetas médicas?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	40	88.9%
NO	5	11.1%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 16.



Fuente: tabla 16

Interpretación de los resultados

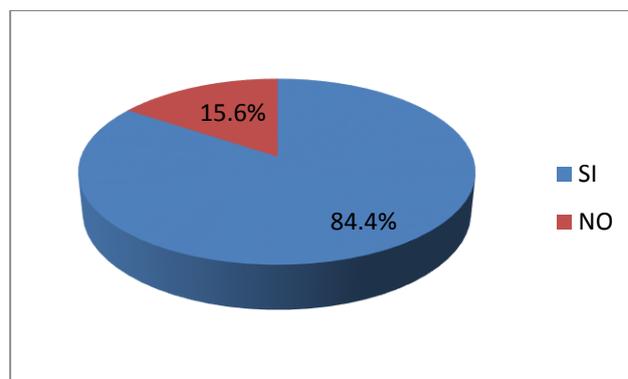
El 88.9% (40) de los encuestados manifiestan, que el Químico Farmacéutico realiza la recepción, validación e interpretación de las recetas médicas, es decir que está cumpliendo con el proceso de buenas prácticas de Dispensación mientras el 14%(5) responden que no.

Tabla 17. ¿Llega los medicamentos oportunamente a su servicio para la administración a los pacientes?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	38	84.4%
NO	7	15.6%
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 17.



Fuente: tabla 17

Interpretación de los resultados

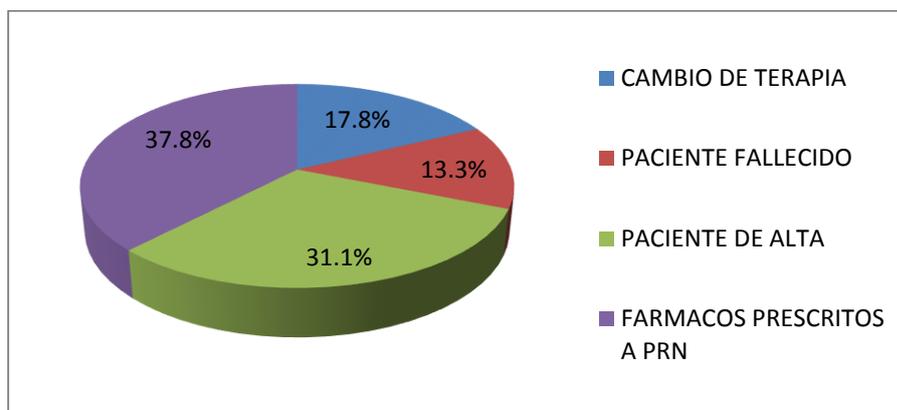
El 84.4% (38) de los encuestados responden, que los medicamentos llegan oportunamente a su servicio para la administración a sus pacientes, mientras el 15.6% (7) responden que no.

Tabla 18. En su opinión ¿Cuáles son las causas de devolución de medicamentos a farmacia de Dosis Unitaria?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAMBIO DE TERAPIA	8	17.8 %
PACIENTE FALLECIDO	6	13.3 %
PACIENTE DE ALTA	14	31.1%
FARMACOS PRESCRITOS A PRN	17	37.8 %
TOTAL	45	100 %

Fuente: Elaborado por los investigadores.

Gráfico 18



Fuente: tabla 18

Interpretación de los resultados

El 37.8% (17) de los encuestados manifestaron que la causa más frecuente de devolución de medicamentos a farmacia de Dosis Unitaria son los fármacos prescritos a condición de (PRN) mientras el 31.1% (14) responden a que los pacientes son dados de alta.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio de investigación evaluamos las Buenas Prácticas de Dispensación de medicamentos a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki en la provincia de Satipo durante el periodo de abril a setiembre del año 2018, el resultado de esta investigación se redacta en base al cumplimiento de los objetivos y se encuentra que:

El estudio realizado durante los 6 meses el Químico Farmacéutico atendió 7457 recetas médicas de los diferentes servicios de hospitalización que atiende Dosis Unitaria, obteniéndose una muestra de 365 recetas médicas para ser analizada (**gráfico 1**), en abril se atendió la mayor cantidad de recetas (1345) mientras que en julio la menor cantidad (1123), resultado que se contrapone al estudio de **Agudo C. (2017)**⁸ donde la muestra de recetas médicas analizadas durante los meses de enero a agosto del 2016 fue de 3305 recetas, así mismo **Barranca P. (2017)**²¹ menciona que el total de prescripciones atendidas en el SDMDU es de 29399, con un mínimo de 2176 en enero y un máximo de 2662 durante marzo; asimismo **León L, Rupire R. (2019)**¹⁷ en los 6 meses atendió 1500 recetas archivadas de la especialidad de pediatría, cirugía, traumatología y medicina.

En otro sentido, en lo que se refiere al ahorro en soles por recuperación de medicamentos de Dosis Unitaria (**gráfico 2**), este indicador está referido al valor económico ahorrado por el establecimiento gracias a las devoluciones generadas por el sistema en el periodo abril – setiembre del 2018, el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki (6 meses) logró recuperar un ahorro sustancial de 7274.56 soles de un total de 3350 unidades de medicamentos resultados similares a **Valladares K. (2018)**²⁰ que durante los tres meses de

estudio logro ahorrar 3543,2 soles mientras que en el trabajo de **Flores T, Guillermo K. (2018)**¹⁸ el monto mensual de medicamentos devueltos asciende a la suma de 623.33 soles.

Por otra parte en la **tabla 3** apreciamos el ahorro en soles por material médico quirúrgico (MMQ) en este sentido se logró recaudar 6015.90 soles de 1439 unidades de MMQ, suma importante debido a que en el mes de agosto se devolvió mayor cantidad de MMQ (558 unidades) generando 2,109.08 soles puesto que se llevó a cabo la campaña de “Caritas Felices”; contrariamente al estudio de **Valladares K. (2018)**²⁰ quien logró ahorrar 1,329.70 soles.

En la **tabla 4** se hace un cuadro comparativo de ahorro por recuperación de medicamentos y MMQ, logrando un ahorro sustancial de 13,290.46 soles durante los 6 meses del proyecto, monto generado por las devoluciones de medicamentos y MMQ de la diversas áreas de hospitalización, por el contrario **Paucarhuanca K. (2017)**²⁴ quien generó un ahorro de S/. 21,054.80 durante los seis meses de estudio de otro lado resultados inversamente contrarios al estudio de **Inca Z. (2018)**¹⁹ donde el ahorro generado durante los 6 meses generó un total de 1412.6 soles seguido de **León L, Rupire R. (2019)**¹⁷ quienes lograron ahorrar 1117.50 soles en los 6 meses, en otro sentido en el estudio de **Barranca P. (2017)**²¹ se logró recaudar 43501.00 soles en total; por consiguiente notamos que la gran diferencia de ahorro es según al nivel de complejidad del establecimiento ya que según mas nivel tengan, tienen una mayor cantidad de dispositivos médicos de alto costo debido a las especialidades con las que cuentan.

Es necesario recalcar que la dispensación por dosis unitaria genera oportunidades de ahorro sustancial para la economía del Seguro Integral de Salud por consiguiente se justifica cuando el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki designa personal e internos para el área de Dosis Unitaria para que cumplan esta práctica farmacéutica.

Las unidades de devolución no están sujetas a continuidad, ello quiere decir que la normativa no busca el aumento progresivo del indicador, pues su existencia

ya es favorable para la institución, siempre y cuando se tenga justificación de las unidades devueltas³⁷ siendo necesario recalcar que el total de unidades recuperadas en el hospital MAHA fue de 4789 que comprende entre medicamentos y MMQ al mismo tiempo **Sánchez P, González R. (2018)**⁷ determinaron el total de las unidades recuperadas de medicamentos y dispositivos médicos en 4.388 unidades el cual indica la efectividad de la implementación del sistema de distribución de medicamentos, en consecuencia la dispensación por dosis unitaria genera oportunidades de ahorro.¹²

Por lo que se refiere a determinación del porcentaje de medicamentos y material médico quirúrgico devueltos por el SDMDU en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, se logró recuperar un total de 4789 unidades tanto en medicamentos y MMQ lo que representa un 54.74% en medicamentos y un 45.26 % en MMQ, datos porcentuales que se acercan al estudio de **Torrejón F, Solís Z.**³⁸ cuando lograron un ahorro de 67.72% en medicamentos y de 32.28% en material médico quirúrgico.

En otro aspecto (**tabla 5**) el porcentaje de mayor devolución de medicamentos fue en julio con 717 unidades representado por 21.40 % resultado que se contrapone con el estudio de **Flores T, Guillermo K. (2018)**¹⁸ donde febrero ocasionó la mayor cantidad de devoluciones de medicamentos en un total de 822 lo que representa un 11% entre tanto según el estudio de **León L, Rupire R. (2019)**¹⁷ febrero presenta el mayor porcentaje de devoluciones con un total de 5,65%, mientras que setiembre con 0,9% siendo el menor porcentaje de devoluciones.

Todas las actividades de devolución son realizadas por el interno y técnico en farmacia obviamente supervisado por el profesional Químico Farmacéutico para así lograr que la cobertura del SDMDU abarque en gran porcentaje en los servicios y de esta manera colaborar al ahorro del hospital, que estarían centrados en cubrir otras necesidades pendientes de salud de la población.

Por todo lo mencionado en párrafo anterior, el elevado número de devoluciones supone un desperdicio de tiempo de trabajo en el servicio de farmacia, dificultando la rutina del trabajo ya que se cuenta con pocos recursos humanos, asimismo en el trabajo de **Hurtado J. (2017)**²⁵ los resultados confirmaron que el actual diseño de dispensación afecta a la racionalización de medicamentos, existiendo escasez de recursos humanos.

Por otro lado, respecto a la determinación de los principales grupos terapéuticos de mayor rotación (**gráfico 7**) tenemos a los antibacterianos con 48.2%, resultados similares a **Yanza V. (2016)**⁹ quien afirmó que los antibióticos son los más utilizados durante el primer trimestre del 2016, seguido de los antiinflamatorios. Sin embargo nuestros resultados difieren con el estudio de **Loren A, Ruiz I, Jirón M. (2013)**¹⁵ quienes advierten que los antihipertensivos fueron el grupo terapéutico más utilizado (17,2%).

Y en el aspecto concerniente a la determinación de los principales grupos terapéuticos de mayor devolución por el SDMDU (**gráfico 9**) encontramos a los analgésicos no opiáceos con 839 unidades (33.9%), seguido de los antibacterianos con 589 unidades (26.6%) y por último a los antianémicos en 30 unidades (1.36%), resultado que se contrapone al estudio de **Flores T, Guillermo K. (2018)**¹⁸ donde los grupos terapéuticos de medicamentos que ocasionaron mayor devolución fueron los antibióticos, seguido de los analgésicos opiáceos, asimismo **Solano A. (2014)**³⁹ determinó que el grupo terapéutico de los antibacterianos generaron el mayor valor de recuperación representando el 41.355 del total de recuperado de los diferentes servicios, de igual forma **Sánchez P, González R. (2018)**⁷ asumieron que en el servicio de pediatría 45,240% y medicina interna 24,306% los medicamentos de mayor recuperación fueron los antibacterianos.

Notamos que estos resultados muestran que la aplicación de este sistema produce grandes ventajas para la institución de salud puesto que después de la concientización al personal de enfermería sobre la importancia de la devolución

de los medicamentos sobrantes se observó que, durante este tiempo de prueba, retornó una gran variedad de medicamentos.⁹

Otro de los objetivos planteados en esta investigación (**tabla 10**), fue Identificar los errores de prescripción en las recetas en el cual revisando las 365 recetas médicas encontramos un total de 221 errores, resultado que se contrapone con los estudios internacionales como en el estudio de **Agudo C. (2017)**⁸ quien en 3305 recetas estudiadas se determinaron 2205 errores, por lo que se refiere a **Blanco O. (2014)**¹¹ en el primer periodo encontró 21,39 % errores de prescripción de 243 recetas y en el segundo periodo luego de implementar el SDMDU el error disminuyó a 5,63 % de 284 recetas; por otro lado en el ámbito nacional tenemos a **Chupayo N, Bastidas S. (2017)**²³ quienes en su evaluación a 496 recetas encontraron que el 98 % de las prescripciones médicas no tienen errores de prescripción y que solo un 2% si los tiene.

Los errores de prescripción más frecuentes fueron omisión a la vía de administración, donde se encontró 72 errores (32.58%) resultado similar al estudio de **Machado J, Ossa L, Lotero N, Valencia A. (2013)**¹⁴ donde la falta de registro de la vía de administración (29,9%), mientras que se encontraron resultados opuestos como en el estudio de **Agudo C. (2017)**⁸ donde la omisión de la vía de administración (17,7 %). La administración del medicamento por una vía diferente produce alteración en la absorción, distribución y biodisponibilidad del fármaco por lo tanto no se conseguirá el objetivo terapéutico.

Otro resultado encontrado es 69 errores frente a la omisión a la frecuencia de administración (31.22%), no obstante se contrapone al estudio de **Machado J, Ossa L, Lotero N, Valencia A. (2013)**¹³ donde la falta de registro de duración de la formulación (97,3%), por otro lado **Pinedo Y, Romero J, Merino F. (2014)**²⁸ quien asegura que el 93,25% cumple con la frecuencia el 86.95%.

Con respecto a la prescripción de medicamentos sin su Denominación Común Internacional, se encontró 18 errores (8.14%) omisiones a DCI resultado que se contrapone al estudio de **Ccarhuachin G, Monge E (2017)**²² ya que el 97%

cumple con la prescripción en DCI, asimismo en el estudio de **Pinedo Y, Romero J, Merino F. (2014)**²⁸ un 62.59 cumple con la DCI, estos errores traen como consecuencia que el paciente beneficiario de SIS tenga una terapia farmacológica incompleta.

En lo que se refiere omisión a la dosis se encontró 7 errores que representa el 1.36% resultados que se contraponen al estudio de **Agudo C. (2017)**⁸ donde un 78.72 cumple con la dosis, asimismo **Pinedo Y, Romero J, Merino F. (2014)**²⁸ afirman que un 78.72 cumple con la dosis.

Si nos referimos a la firma y sello del prescriptor en nuestra investigación todas las recetas evaluadas cumplen en un 100% dado que la identificación del personal prescriptor, exige la presencia del sello y la firma del médico responsable del tratamiento, resultados similares al estudio de **Ccarhuachin G, Monge E. (2017)**²² donde el 100% cumplió con número de colegiatura, sello y firma validando así la investigación realizada, asimismo **Paucarhuanca K. (2017)**²⁴ en los servicios de Cirugía, Pediatría, Centro Obstétrico y U.V.I. cumplieron al 100%; mientras que los servicios de Medicina Interna y Maternidad superaron el 98%, se puede señalar que es el dato con mayor porcentaje de presencia en las recetas médicas, considerando que la identificación del médico tratante le otorga autenticidad y validez a la receta, además de ser necesaria para su descargo y para la realización de consultas por parte del personal de dosis unitaria; su ausencia no solo invalida la hoja terapéutica, también afecta la calidad asistencial^{39,40} además de perjudicar el oportuno despacho de los medicamentos.¹⁴

En el ámbito nacional los errores encontrados con mayor relevancia según **Rivera R, Quispe V. (2016)**²⁶ fue de un total de 354 recetas hallaron que el 15.6 % (65) corresponde para prescripción con nombre comercial y el de menor relevancia fue del 10,1 % (42) no consideran la vía de administración, resultado opuesto a la investigación realizada en el Hospital MAHA con mayor relevancia fue 72 (32.58%) corresponden a las vías de administración el de menor relevancia fue 3 (1.36%) en omisión de la dosis.

Peña, J. (2015)⁶ recalca que este sistema garantiza la accesibilidad y oportunidad del tratamiento farmacológico y confiere beneficios para el paciente mejorando la calidad de atención uno de los más importantes beneficios es la disminución de los errores de prescripción, dispensación y administración de los medicamentos a los pacientes

A continuación se detalla los **RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE DATOS DEL CUESTIONARIO** realizado al personal asistencial que está involucrado directamente en el sistema, de los cuales se encuentra que:

El 97.8% de los encuestados (gráfico 11), manifestaron conocer el sistema de distribución en Dosis Unitaria lo cual indica que el personal que labora dentro de hospitalización conoce sus beneficios y funciones de Dosis Unitaria mientras que el 2.2% desconoce, no obstante **Yanza V. (2016)**⁹ menciona que solo un 40% conocen sobre el funcionamiento del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria, sin embargo se debe contribuir en mejorar la salud de la población a través de una correcta y efectiva dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos.³

Además el 60% de los encuestados (**gráfico 12**) respondieron que el trabajo que viene desempeñando el Químico farmacéutico en dosis unitaria es malo y el 40% responden que es bueno, todo parece confirmar con **Santamaría M. (2013)**¹⁴ quien menciona que el Químico Farmacéutico le da prioridad a ciertas funciones que no le corresponden en cuanto a la atención del paciente hospitalizado.

Así tenemos en el **grafico 13**, el 88.9% de los encuestados, manifiestan que el Químico Farmacéutico no participa activamente junto al equipo multidisciplinario de salud y solo el 11.1% respondieron que sí, resultados que se contraponen al estudio de **Chupayo N, Bastidas S. (2017)**²³ donde la participación del Q. F. e Internos Farmacéuticos en la visita médica se da en un 69% mientras que el 31

% no lo hace, por otro lado **Blanco O. (2014)**¹¹ asegura que el SDMDU permite la integración del farmacéutico al equipo asistencial y optimiza el desempeño de los diferentes profesionales del equipo de la salud en beneficio directo del paciente, así mismo **Santamaría M. (2013)**¹⁴ demuestra que el SDMDU permitió al farmacéutico participar en forma más directa en el proceso de dispensación de los medicamentos, incrementado su comunicación con todo el personal médico y equipo de salud, de igual forma tenemos a **Peña, J. (2015)**⁶ quien asevera que el Q. F. participa activamente junto al personal médico, personal de enfermería en el proceso de preparación, dispensación y administración de medicamentos en dosis unitaria garantizando el restablecimiento de la salud de los pacientes.

Sin embargo en el Manual de **BPD**² se plantea como objetivo promover la coordinación y comunicación entre los profesionales de salud, no obstante se contrapone con el estudio.

En lo concerniente a la conservación de los medicamentos (**gráfico 16**) el 77.8% de los encuestados responden que el Químico Farmacéutico no les orienta sobre la conservación de los medicamentos mientras el 22.2% sí lo hace, no obstante **Yanza V. (2016)**⁹ resuelve que el 100% de los encuestados afirman que si mencionan la condición de almacenamiento del medicamento. Resultado preocupante dado que el Manual de **BPD**² precisa que una práctica correcta de dispensación garantizan que se entregue al paciente que corresponda, el medicamento correcto, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara sobre su uso y conservación, y en un envase que permita mantener la calidad del medicamento.

En otro aspecto, en la **tabla 17** demuestra que el 88.9% de los encuestados responden que el Q. F. realiza la recepción, validación e interpretación de las recetas médicas resultados similares a **Chávez E, Tinoco R. (2015)**²⁷ cuando afirman que el 98% de los encuestados creen que la recepción y validación de la prescripción decidirá la dispensación del medicamento; asimismo el 91% cree

que el análisis e interpretación de la prescripción permitirá una buena dispensación, validando así la presente investigación además **Chupayo N, Bastidas S. (2017)** ²³ afirman que un 98 % de los Químicos Farmacéuticos validan la receta médica mientras que el 2% no.

Hay que mencionar también, que las principales causas de devoluciones de medicamentos (**gráfico 19**) es fármacos prescritos a PRN (37.8%) seguido de paciente de alta (31.1%) a su vez el cambio de terapia con (17.8%) y por ultimo paciente fallecido (13.3%) no obstante **Sánchez P, González R. (2018)**⁷ muestran que los principales motivo de recuperación fueron: medicamentos suspendido (33%) seguido del exceso medicación (29%), paciente de alta (21%), error en la prescripción(16%) y **según Inca Z (2018)**¹⁹ la omisión del nombre del medicamento 33.84%, omisión de la frecuencia 29.80%, omisión de la dosis 18.69% y la omisión de la vía de administración 17.68%

La realización de esta encuesta es una medida adecuada pues nos permite un acercamiento con respecto a la opinión de los trabajadores de salud participantes del Sistema de Dispensación en Dosis Unitaria, la encuesta fue elaborada bajo la supervisión de la Dra. Q.F Diana Andamayo Flores, asesora del trabajo de investigación y de la Q.F Celia Pucuhuanca Gonzales, jefa del servicio de Farmacia de Dosis Unitaria, siendo sometido a juicio de expertos que permitieron la validación del instrumento de evaluación.

CONCLUSIONES

- a) Las recetas médicas atendidas por el Químico Farmacéutico del SDMDU son de 7457 recetas durante el periodo de Abril – Setiembre del 2018 en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- b) El ahorro total generado por recuperación de medicamentos y MMQ ascendió a 13290 soles durante los 6 meses, siendo 7274.56 soles en medicamentos mientras 6015.90 soles en material médico quirúrgico en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- c) En el periodo de abril – setiembre del 2018 se logró recuperar un total de 3350 unidades de medicamentos que representa el 54.74% y 1439 en material médico quirúrgico lo que representa el 45.26% los cuales fueron devueltos a Dosis Unitaria del Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- d) EL grupo terapéutico de mayor rotación son los antibacterianos y de mayor devolución son los analgésicos no opiáceos.
- e) De las recetas médicas evaluadas los errores de prescripción más frecuentes es la omisión de vía de administración con un 32.58% y junto a ella se observa la omisión a la frecuencia de la administración en un 31.22%, la cual puede ser perjudicial para la salud del paciente del SDMDU en el Hospital de Apoyo Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo.
- f) Las Buenas Prácticas de Dispensación basado en la percepción de los trabajadores de la salud del servicio de hospitalización afirman que 97.8 % conocen el sistema de Dosis Unitaria, además

el 77.8% responden que el Químico Farmacéutico no orienta sobre la conservación de los medicamentos, mientras que el 88.9% responden que el Químico Farmacéutico no tiene participación activa junto al equipo multidisciplinario, sin embargo el 88.9% afirman que el Q.F se dedica a la recepción, validación e interpretación de las recetas médicas para dar cumplimiento a las Buenas Prácticas de Dispensación, de igual importancia el 84.4% mencionan que los medicamentos llegan oportunamente a los diferentes servicios para su respectiva administración.

RECOMENDACIONES

1. Se quiere incorporar más personal que se encargue del área administrativa, así el Químico Farmacéutico podrá disponer más tiempo para incorporarse al equipo multidisciplinario.
2. Realizar capacitaciones periódicas a los trabajadores de salud para sensibilizar sobre la importancia de la devolución de medicamentos y material médico quirúrgico a dosis unitaria.
3. Elaborar un formato específico para dosis unitaria, en la cual el prescriptor directamente rellene el formato para evitar posibles errores.
4. Implementar las actividades de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico, ya que el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Dispensación lo amerita siendo una labor importante lo cual permitirá detectar PRM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Girón N, D'Alessio R. Guía para el desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios [Internet]. Honduras: OPS/OMS; 1997 [Citado 5 Enero 2019].
Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ops/sdmdu.pdf>
2. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas [Internet]. Perú: Manual de Buenas Prácticas de Dispensación [actualizado 15 Ene 2009; citado 12 Ene 2019]. MINSA; [aprox. 20 pantallas]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1022_DIGEMID58.pdf
3. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: NORMA TÉCNICA: Sistema de Dispensación de Medicamento en Dosis Unitaria para los Establecimientos de Salud del Sector Salud [actualizado 04 Jun 2007; citado 12 Ene 2019]. MINSA; [aprox. 38 pantallas]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/DIGEMID/838_DIGEMID56.pdf
4. Álvarez R, Dávila L. Análisis del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara", período marzo 2003 – marzo 2004 [tesis]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2013.
5. MINSA [Internet]. Perú: Resolución Ministerial 550-207/MINSA [actualizado 7 julio 2007; citado 22 enero 2019]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/URM/P22_2007-01-01_RM_552-2007.pdf
6. Peña J. Diseño de un Procedimiento para la Implementación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitarias en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde [Tesis]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2015.

7. Sánchez P, González R. Evaluación Farmacoeconómicos del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias en la E.S.E La Divina Misericordia en los Servicios de Medicina Interna y Pediatría [tesis]. Cartagena de Indias: Universidad De Cartagena; 2018.
8. Agudo C. Errores en la Prescripción de Medicamentos en Pacientes Internados En El Hospital “Mariana De Jesús” [tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil Ecuador; 2017.
9. Yanza V. Sistema de dispensación y distribución de medicamentos en dosis unitaria, en el área de mujeres del Hospital Municipal Nuestra Señora de la Merced de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua [Tesis]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2016.
10. Silva C, Llamuca T. Evaluación a la Calidad en la Gestión del Sistema de Dispensación/ Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayorca (periodo 2012- 2014) [tesis]. Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas; 2015.
11. Blanco O. Implementación De Un Sistema De Distribución De Medicamentos Por Dosis Unitaria (SDMDU) Para El Servicio Médico De Nefrología Del Hospital De Niños “Dr. José Manuel De Los Ríos”. Unión [Tesis]. Caracas: Universidad de Venezuela; 2015.
12. Coyoc R, Pérez A, Reyes, Coello L. Beneficios económicos del uso de un sistema de dispensación en dosis unitarias en hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Pública Mex . 2014 Mayo; 56(3): 272-78.
13. Machado J, Ossa L, Lotero N, Valencia A. Identificación de Errores de Medicación en un Hospital de Primer Nivel de Pereira, Colombia. Fac Med 2014; 61(3):267-273.

14. Santamaría M. Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el área de Ginecología del Hospital General Docente Riobamba [Tesis]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2013.
15. Loren A, Ruiz I, Jirón M. Errores de Medicación en el Servicio de Medicina de un Hospital de Alta Complejidad. Med Chile. 2013; 142:40-47.
16. Serpa Z. Implementación del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital Luis F. Martínez Del Cantón Cañar [Tesis]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2013.
17. León L, Rupiri R. Evaluación del Funcionamiento del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Servicio de Farmacia del Hospital de Huaycán, Setiembre 2017 - Febrero 2018 [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019.
18. Flores T, Guillermo K. Caracterización del Impacto Económico del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen [Tesis]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2018
19. Inca Z. Análisis del Funcionamiento del Sistema de Distribución de medicamentos por Dosis Unitaria en el Servicio de Cirugía del Hospital II EsSalud Cajamarca, julio – diciembre 2015 [tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2018.
20. Valladares K, Vergaray S. Validación de las recetas en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Dispensación, en pacientes hospitalizados del Hospital Militar Central durante los meses de marzo, abril y mayo del 2017 [tesis]. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega; 2018.

21. Barranca P. Evaluación del Funcionamiento del Sistema de Dispensación en Dosis Unitaria en el Servicio De Medicina Del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega – Abancay 2016 [Tesis]. Callao: Universidad Nacional Del Callao; 2017.
22. Ccarhuachin G, Monge E. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en Hospitalizados Del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre niño San Bartolomé, periodo agosto 2015 - enero 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Wiener; 2017.
23. Chupayo N, Bastidas S. Evaluación Del Funcionamiento del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en El Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” [Tesis]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2017.
24. Paucarhuanca K. Evaluación del Sistema de Dispensación de Medicamentos mediante Dosis Unitaria en el Hospital nivel II “Carlos Tupppia García Godos”- EsSalud. Ayacucho 2016 [Tesis]. Ayacucho: Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga; 2017.
25. Hurtado J. Factores asociados a la implementación del sistema de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria, en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Babahoyo 2013 – 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
26. Rivera R, Quispe V. Errores De Prescripción En Recetas Atendidas En Farmacia De Consulta Externa Del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión [Tesis]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2016.
27. Chávez E, Tinoco R. Buenas Prácticas de Dispensación en la Farmacia del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión –

Huancayo para el uso racional del medicamento [Tesis]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt"; 2015.

28. Pinedo Y, Romero J, Merino F. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción en Pacientes Hospitalizados. *Interciencia*. 2014 Enero; 5(1): 26-30.
29. Solano A. Impacto Económico de la utilización del Sistema de Dosis Unitaria en el Hospital Belén de Trujillo, marzo 2013, febrero 2014 [Tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2014.
30. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Decreto Supremo N° 008-2006-SA Reglamento de la Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú [actualizado 11 May 2016; citado 12 Ene 2019]. MINSA; [aprox.8 pantallas]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/280177/251566_DS008-2006-SA.pdf20190110-18386-1y1knj.pdf
31. Arias T. Investigador Asociado a Smithsonian Tropical Research Institute Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington: OPS. Glosario de medicamentos: desarrollo, evaluación y uso 1999; 207- 208 [Citado 14 Enero 2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19944es/s19944es.pdf>
32. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4ta ed. Limusa Noriega; México; 2004.
33. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseño en la investigación científica. 4ta edición, Editorial Visión Universitaria; Perú; 2006. pp. 40.
34. Hernández R., Fernández C., Baptista P. metodología de la investigación 6ta edición: editorial Mc Graw Hill, México; 2014. Pp.80.

35. Supo J. Seminarios de investigación científica. 2da ed. Perú: Bioestadística EIRL; 2014.
36. Vivanco M. Muestreo estadístico, diseño y aplicaciones. Chile: Universitaria; 2005.
37. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Plan estratégico institucional 2012. Hospital Hipólito Unánue [actualizado 30 Dic 2011; citado 12 Ene 2019]. MINSA; [aprox. 75 pantallas]. Disponible en:
http://bvs.minsa.gob.pe/local/DIGEMID/838_DIGEMID56.pdf
38. Torrejón F, Solís Z. Implementación de un Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Seguro Integral de Salud sede Hospital Nacional Dos De Mayo [Tesis]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2006.
39. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales DIGEMID Perú [actualizado 25 Jun 2015; citado 19 Abr 2019]. MINSA; [aprox. 73 pantallas]. Disponible en:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=686>
40. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. DIGEMID Perú [consultado el 2019 Abril 19]. MINSA; [aprox. 78 pantallas]. Disponible en : http://metaperu.org/wp-content/uploads/2016/03/MANUAL-DE-BUENAS-PRACTICAS-DE-PRESCRIPCION_1.pdf

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Buenas Practicas de Dispensación	Es un conjunto de normas establecidas para asegurar un uso adecuado de estos productos. Unas prácticas correctas de dispensación garantizan que se entregue al paciente que corresponda, el medicamento correcto, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara sobre su uso y conservación, en un envase que permita mantener la calidad del medicamento.	Evaluación de las Buenas Prácticas de Dispensación al Químico Farmacéutico de Dosis Unitaria.	Encuesta dirigido al personal de Lic. Enfermería, técnicas de Enfermería y Obstetras.	Ficha de recolección de datos, lista de cotejo y cuestionario.
		Recetas médicas atendidas por el Químico Farmacéutico.	Cantidad	
		Ahorro promedio mensual.	Costo en soles	
		Medicamentos y MMQ devueltos mensualmente al servicio de farmacia.	Formatos de devolución	
		Fármacos según grupos terapéuticos.	Antibacterianos AINES Corticoides Antihelmínticos Anti ulcerosos Antieméticos Diuréticos	
		Errores de prescripción	Omisión del DCI del medicamento Omisión de la dosis Vía de administración Frecuencia de la administración Firma y sello del prescriptor	

ANEXO N° 2: ENCUESTA

1. Conoce Ud. ¿El Sistema de Distribución en Dosis Unitaria?
Si () No ()
2. Ud. Cree ¿Qué el trabajo del Q.F. en dosis Unitaria del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki? Es:
Bueno () Malo ()
3. El Químico Farmacéutico participa activamente junto al equipo multidisciplinario de salud?
Si () No ()
4. Al momento de recepcionar los medicamentos ¿Le han dispensado medicamentos incorrectos?
Si () No ()
5. Le han dispensado los medicamentos según la prescripción médica en forma:
Completa () Incompleta ()
6. ¿El Químico Farmacéutico le orienta sobre la conservación de los medicamento? Si () No ()
7. ¿El Químico Farmacéutico realiza la recepción, validación e interpretación de las prescripciones médicas?
Si () No ()
8. ¿Llega los medicamentos oportunamente a su servicio para la administración a los pacientes?
Si () No ()
9. En su opinión ¿Cuáles son las causas de devolución de medicamentos a farmacia de Dosis Unitaria?
 - a. Cambio de terapia
 - b. Paciente fallecido
 - c. Equivocación de Farmacia
 - d. No se administró el medicamento
 - e. Paciente de alta
 - f. Fármacos prescritos a PRN

ANEXO N° 3: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

Nombres y Apellidos : RENEE SOLEDAD ORREGO CABANILLAS
DNI N° : 08131175 Teléfono/Celular : 964918887
Dirección domiciliaria : Av. Huancavilca 179 El Tambo
Título Profesional : Tecnólogo Médico
Grado Académico : MAgister
Mención : INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA SUPERIOR


Firma
Lugar y fecha: 04-JUNIO 2019

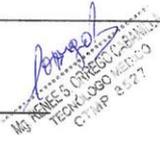

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

Nombres y Apellidos : RENE SOLIDAD ORREGO CABANILLAS
DNI N° : 08131179 Teléfono/Celular : 964 91 88 87
Dirección domiciliaria : Av. Huancavelica 179 el TAMBO
Título Profesional : Tecnólogo Médico
Grado Académico : Magister
Mención : Investigación y Docencia Superior


Firma
Lugar y fecha: 04 - JUNIO 2019


PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valterrama Suedo
DNI N° : 22101412 Teléfono/Celular : 988440250
Dirección domiciliaria : Jr. Salazar Bondy N° 343
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Seguridad y Medio Ambiente


Firma
Lugar y fecha: Huancayo, 04 de Junio del 2019



PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valterrama Suedo
DNI N° : 22101412 Teléfono/Celular : 988440250
Dirección domiciliaria : Jr. Salazar Bondy N° 343
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Seguridad y Medio Ambiente


Firma
Lugar y fecha: Huancayo 04 de Junio del 2019



PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

Nombres y Apellidos : DIANA E. ANDAMAYO FLORES
DNI N° : 20078664 ... Teléfono/Celular : 964.884.83
Dirección domiciliaria : LONAYO 569
Título Profesional : QUÍMICO FARMACÉUTICO
Grado Académico : DOCTOR
Mención : FARMACIA, BIQUÍMICA



Firma

Lugar y fecha: Nyo., 04 de junio 2019.

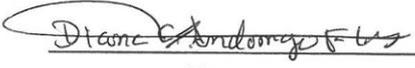
PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy Buena

Nombres y Apellidos : DIANA E. ANDAMAYO FLORES
DNI N° : 20018664 Teléfono/Celular : 964 884831
Dirección domiciliaria : Loreto 0569
Título Profesional : D.U.L. CO. FARMACÉUTICO
Grado Académico : DOCTOR
Mención : FARMACIA Y BIOQUÍMICA


Firma
Lugar y fecha: 04-06-2019

ANEXO N° 4: FORMATO DE DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS Y MMQ

HOSPITAL MANUEL ANGEL HIGA ARAKAKI - SATIPO FORMATO DE DEVOLUCION DE MEDICAMENTOS E INSUMOS - DOSIS UNITARIA

NUMERO/CODIGO	FECHA	OBSERVACIONES:

ORIGEN :	
DESTINO:	

N°	NOMBRE DEL PACIENTE	N° CAMA	DESCRIPCION	FF	CANTIDAD	MOTIVO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

HOSPITAL MANUEL ANGEL HIGA ARAKAKI - SATIPO FORMATO DE DEVOLUCION DE MEDICAMENTOS E INSUMOS - DOSIS UNITARIA

NUMERO/CODIGO	FECHA	OBSERVACIONES:

ORIGEN :	
DESTINO:	

N°	NOMBRE DEL PACIENTE	N° CAMA	DESCRIPCION	FF	CANTIDAD	MOTIVO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

ANEXO N° 5: INDICADORES DEL SISTEMA DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA

EVALUACIÓN DE INDICADORES DEL SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA - SDMDU											
RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 552-2007/MINSA NTS N° 057-MINSA/DIGEMID											
Establecimiento de Salud		HOSPITAL MANUEL ANGEL HIGA ARAKAKI		Nivel		II-1		N° Camas Totales		80	
SERVICIOS DE DISPENSACIÓN											
Servicio de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria - SDMDU		Si		X		No		N° Camas		80	
Servicios Hospitalarios con Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria - SDMDU		MEDICINA, TRAUMATOLOGIA, PEDIATRIA, CIRUGIA, NEONATOLOGIA, GINECOLOGIA Y SALA DE OPERACIONES									
Servicio de Dispensación		Ambulatorios		X		Internamiento		X		Hospitalizado	X
Servicio de Dispensación Especializada		Emergencia				SCP				UCI	X
SERVICIOS DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO - SFT											
Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en Internamiento u Hospitalización		Si				No				N° Pacientes	
Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico Ambulatorios		Si				No				N° Pacientes	
Servicios Hospitalarios con Seguimiento Farmacoterapéutico											
Cantidad Químicos Farmacéuticos por Servicio		SDMDU		1		SFT				Dispensación	Dispensación Especializada
Fecha Reporte		02/08/2018		Mensual		JULIO					
N°	INDICADORES DE GESTIÓN	VARIABLES				RESULTADOS					
		A		B		FÓRMULA Ax100/B					
SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA - SDMDU											
1	Cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria - SDMDU	N° Camas Atendidas por el SDMDU		75		N° Total Camas Hospital o Instituto Especializado		80		93.75%	
100	2	Porcentaje de Unidades de Medicamentos y Material Médico Quirúrgico - MMQ Devueltos a través del SDMDU	N° Unidades de Medicamentos y MMQ Devueltos a través del SDMDU		1037		N° Total Unidades de Medicamentos y MMQ Dispensados a través de SDMDU		25214		4.11%
3	3	Porcentaje de Ahorro de Medicamentos y Material Médico Quirúrgico - MMQ Devueltos a través del SDMDU	Costo Unidades de Medicamentos y MMQ Devueltos a través del SDMDU		2701.00		Costo Total de Medicamentos y MMQ Dispensados a través de SDMDU		28280.77		9.55%
4	4	Porcentaje en Errores Detectados en Dispensación en el SDMDU	N° Errores Detectados en la Dispensación en el SDMDU		3		N° Total de Prescripciones Atendidas en el SDMDU		1123		0.26%
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO - SFT											
5	5	Porcentaje de Pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico	N° Pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico		0		N° Total de Pacientes Atendidos por SDMDU		495		0.00%
6	6	Porcentaje de Pacientes con Problemas Relacionados a Medicamentos - PRM	N° Pacientes con PRM Detectados		0		N° Pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico		0		0.00%
7	7	Promedio de Intervenciones Farmacéuticas en Pacientes con PRM	N° Intervenciones Farmacéuticas en Pacientes con PRM		0		N° Total de Pacientes con PRM		0		0.00 %
8	8	Número de Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) Notificadas	N° Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos - RAM		6						N° Sospechas RAM 6
LLENAR las columnas A y B según la información correspondiente por cada INDICADOR DE GESTIÓN. En todos los casos, los datos a considerar deben ser mensuales.											
Correo(s) Electrónico(s) del(os) Responsable(s) del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU), Dispensación Ambulatoria, Seguimiento Farmacoterapéutico, Dispensación Especializada.											
Correo electrónico: yasha_celia_210@hotmail.com											

ANEXO N° 6: ERRORES DE PRESCRIPCIÓN MÉDICA

RECETAS MÉDICAS QUE NO
CONSIGNAN LA FORMA
FARMACÉUTICA

Hospital "Manuel Higa Arakaki" - Satipo
Jr. Daniel Alcides Carrión N° 398, Satipo

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS
INSUMOS Y DROGAS

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

Nombres y Apellidos: **ESPIÑOZA APAOYO MAXIMO** Edad: **07**

H.C. **21012034**

USUARIO: SIS Odontología Medicina Pediatría Otros

Demanda: ATENCIÓN: Otros:

Intervenciones Sanitarias: Consulta externa:

Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo): **K B1.0**

(CIE-10): **ECC RUS.**

Medicamento o Insumo (Obligatorio DCI)	Concentración	Firma Farmacéutica	Cantidad
SSP			03
Clasoflex			04
Metraxolol			03
metoclopramid			03
metoclopramid			06

Fecha de Atención: **11-08-18** Valido hasta: _____

Sello/Firma / Col. Profesional: _____ Fecha de Atención: _____ Valido hasta: _____

Hospital "Manuel Higa Arakaki" - Satipo
Jr. Daniel Alcides Carrión N° 398, Satipo

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS
INSUMOS Y DROGAS

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

Nombres y Apellidos: _____

INDICACIONES

Medicamento o Insumo	Dosis	Via	Frecuencia	Duración
Omeprazol 40mg			# 01 vez	
Gases 10x10x16			# 02 veces	
Evants 0x N° 7			# 02 veces	
Taruga 20cc			# 08 veces	
Agua D/c N° 20			# 04 veces	

Sello/Firma / Col. Profesional: _____ Fecha de Atención: _____ Valido hasta: _____

RECETAS MÉDICAS QUE OMITEN LA DENOMINACION COMÚN INTERNACIONAL (DCI)

C=3 P11a

Hospital "Manuel Higa Arakaki" - Satipo
Jr. Daniel Alcides Carrión N° 398, Satipo

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD (AR) /
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS /
INSUMOS Y DROGAS

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

Nombres y Apellidos Geovane Javier Domínguez Edad 34

4-42178455 H.C. 42178455

USUARIO: SIS Odontología Medicina
Demanda ATENCIÓN: Otros Pediatría
Intervenciones Sanitarias Consulta externa ESPECIALIDAD MÉDICA: Otros

Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo) Puerpera de parto eutócico

(CIE-10)

Rp.

Medicamento o Insumo (Obligatorio DCI)	Concentración	Forma Farmacéutica	Cantidad
<u>Cefalexina</u>	<u>500mg/ml</u>	<u>tbl</u>	<u># 20</u>
<u>Ergotrate</u>		<u>tbl</u>	<u># 12</u>

INDICACIONES 13752

Nombres y Apellidos _____

Medicamento o Insumo	Dosis	Via	Frecuencia	Duración
----------------------	-------	-----	------------	----------

Sello/Firma / Col. Profesional _____ Fecha de Atención 17-7-18

Atendido por: _____

Carlos R. Silva Ramos
MEDICO CIRUJANO - GINECOLOGO OBSTETRA
C.M.P. 10742 R.M.E. 20540

Fecha de Atención _____ Valido hasta _____

RECETAS MÉDICAS QUE NO
CONSIGNAN LA FRECUENCIA DE
DOSIS NI LA FECHA DE ATENCIÓN

Hospital "Manuel Higa Arakaki" - Satipo
Jr. Daniel Alcides Carrión N° 398 - Satipo

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AJRHH
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS
RESUMOS Y DROGAS

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

Nombres y Apellidos: Isayas Aysancki Pineda Edad: 14u

USUARIO: SIS Odontología Medicina
 ATENCIÓN: Otros Pediatría
Intervenciones Sanitarias Consulta externa ESPECIALIDAD MÉDICA: Otros

Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo): Abstracción de tobillo (I)

(CIE-10)

Rp.	Medicamento o Insumo (Obligatorio DCI)	Concentración	Forma Farmacéutica	Cantidad
	<u>Clba 9^{ra} 1000</u>			<u># 01</u>
	<u>Cindacemina</u>	<u>600mg</u>		<u># 03 X</u>
	<u>Ambiciana</u>	<u>500mg</u>		<u># 02</u>
	<u>Milamuzol 1gr</u>			<u># 03</u>
	<u>diclofenol 50mg</u>			<u># 01 X</u>

INDICACIONES: 15316

Nombres y Apellidos: _____

Medicamento o Insumo	Dosis	Via	Frecuencia	Duración
<u>fenja 1000</u>				<u># 06</u>

Sello/Firma/Col. Profesional: Dr. Jeshmer Calderón Landeros
Traumatología y Ortopedia
CNP 94949

Atendido por: _____ Fecha de Atención: _____ Válido hasta: _____

RECETAS MÉDICAS QUE NO
CONSIGNAN LA
CONCENTRACIÓN NI LA FORMA
FARMACEUTICA FARMACÉUTICA

C = 17

Hospital "Manuel Higa Arakaki" - Satipo
Jr. Daniel Alcides Carrión N° 398 - Satipo

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS
INSUMOS Y DROGAS

Nombres y Apellidos: Muñoz Soto, Jhon Edad: 18

1702-7552970 H.C. 7552970

USUARIO: SIS Odontología Medicina
 Demanda ATENCIÓN: Otros Pediatría
Intervenciones Sanitarias Consulta externa ESPECIALIDAD MÉDICA: Otros

Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo): Intoxicación por opiáceo
(CIE-10)

Rp.

Medicamento o Insumo (Obligatorio DCI)	Concentración	Firma Farmacéutica	Cantidad
<u>ClNa 4% 1000</u>			<u>01</u>
<u>Ranitidina</u>			<u>02</u>
<u>Teniga de 20 cc</u>			<u>03</u>

Sello/Firma/Col. Profesional _____ Fecha de Atención _____ Válido hasta _____

Atendido por _____

Hospital "Manuel Higa Arakaki" - Satipo
Jr. Daniel Alcides Carrión N° 398 - Satipo

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS
INSUMOS Y DROGAS

INDICACIONES:

Nombres y Apellidos: _____

Medicamento o Insumo	Dosis	Via	Frecuencia	Duración
<u>74535</u>				

Dr. Walter Calderón Gerstein
C.M.P. 28867 - P.N.E. 18660
22/08/18
Sello/Firma/Col. Profesional _____ Fecha de Atención _____ Válido hasta _____

ANEXO N° 7: FOTOGRAFÍAS

FOTO N° 1: VISITA AL HOSPITAL DE APOYO “MANUEL ANGEL HIGA ARAKAKI”.



FOTO N° 2: VISITA AL HOSPITAL DE APOYO “MANUEL ANGEL HIGA ARAKAKI”.



FOTO N° 3: REALIZANDO LA ENCUESTA AL PERSONAL TÉCNICO EN ENFERMERÍA



FOTO N° 3: REALIZANDO LA ENCUESTA AL PERSONAL LIC. DE ENFERMERÍA

